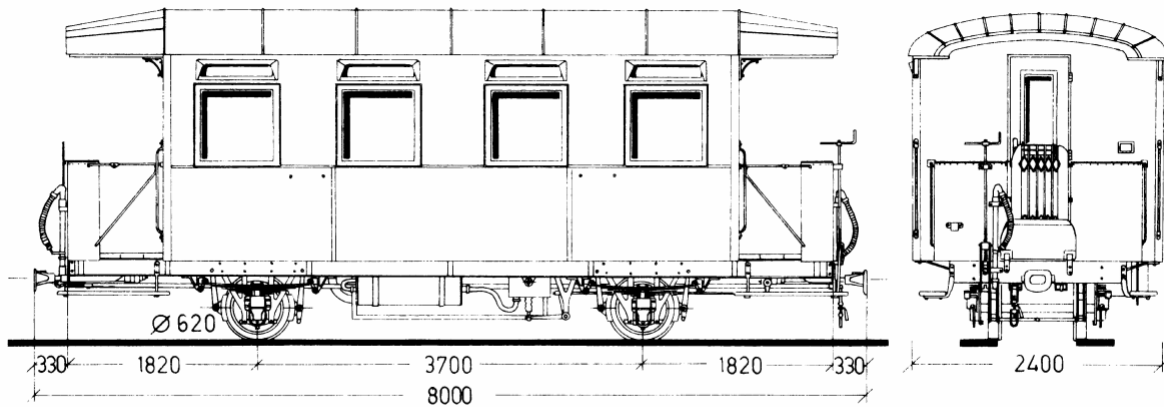


## Bauanleitung für Österreichischen 2-Achser

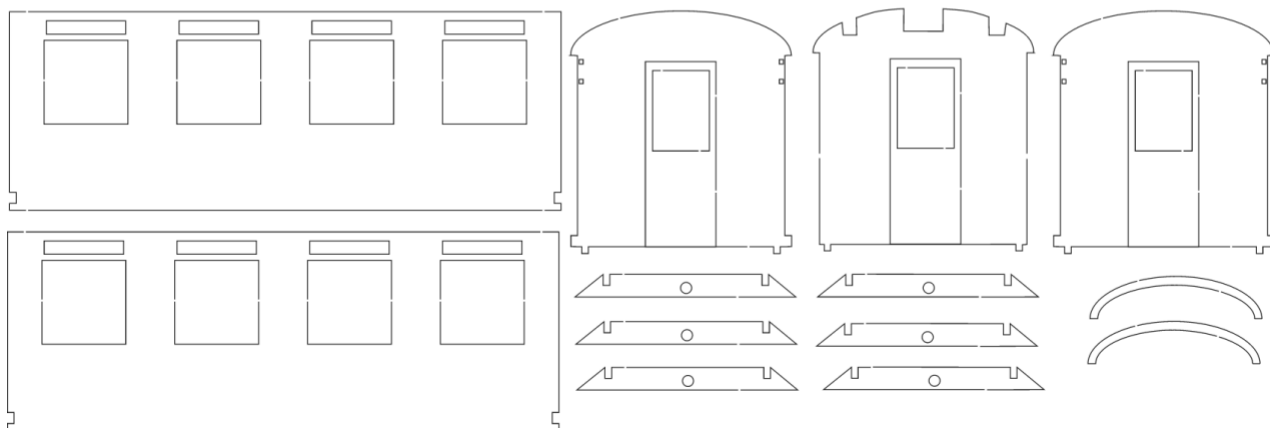
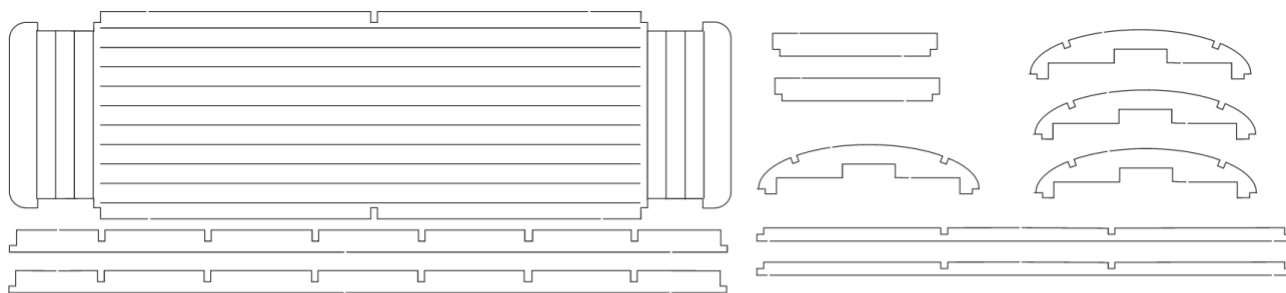
Diese Bauanleitung ist gültig für die Ausführungen als **Haubendachwaggon** mit und ohne Oberlichte und für **Tonnendachwaggons** mit Fall- und Halbfenster.

Hier wird jedoch der Zusammenbau eines Haubendachwaggons mit Oberlichte beschrieben.

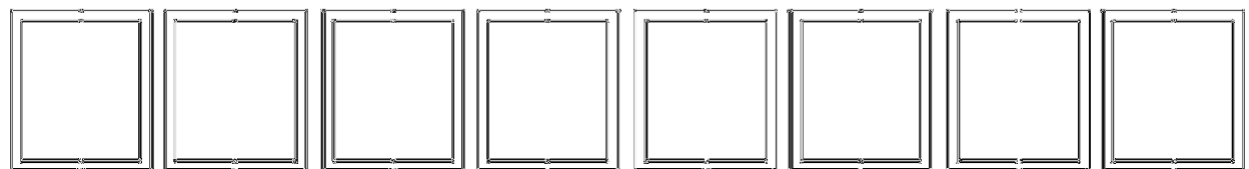
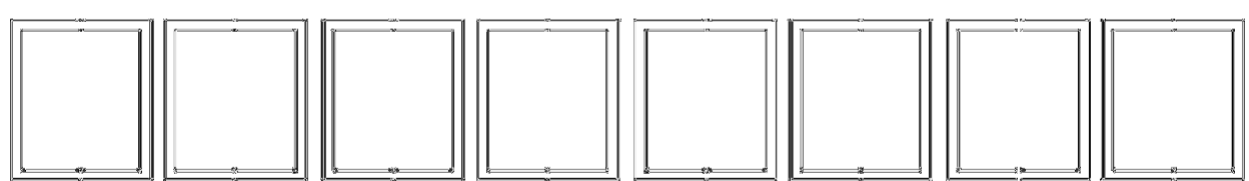
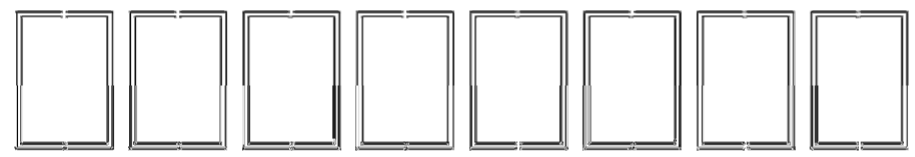
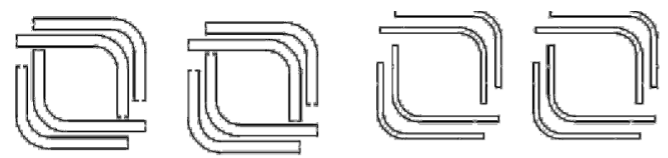


Der Bausatz beinhaltet folgende Teile:

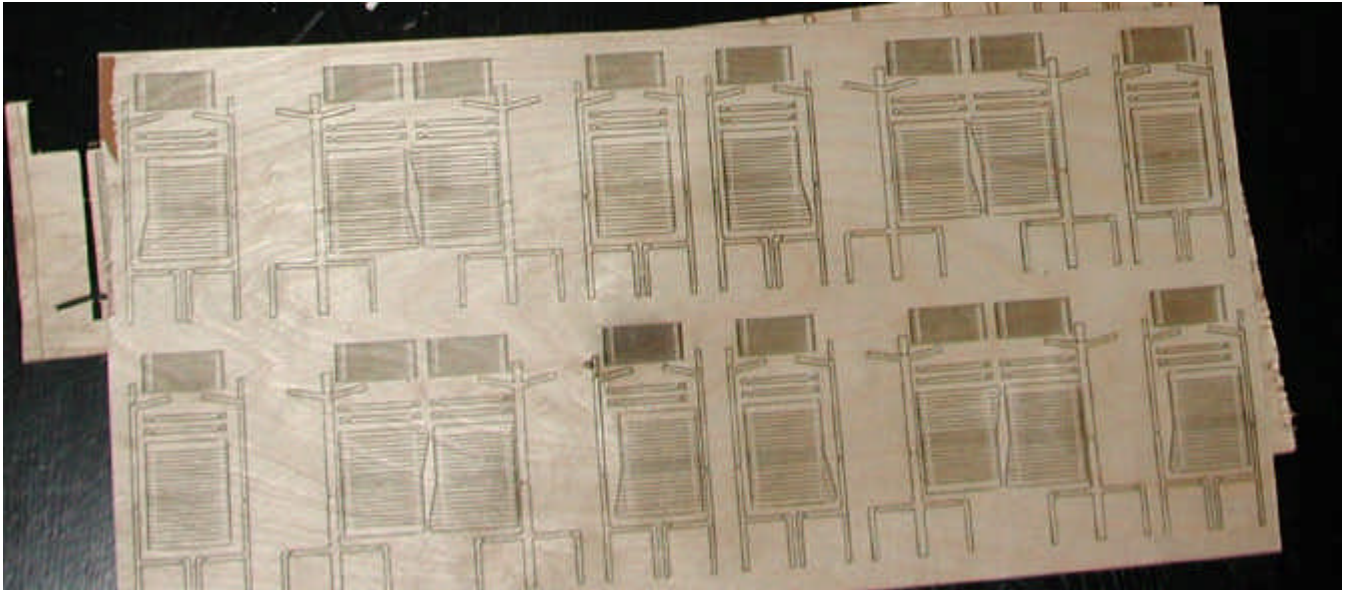
Wagenkasten, Boden, Rahmen und Dachspanten



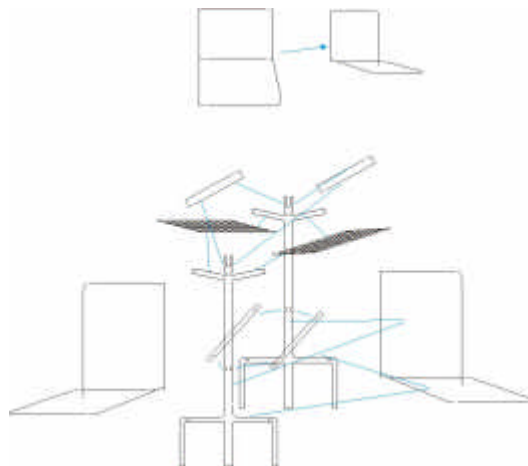
Fenster, Fensterrahmen, Handläufe für Bühnenverblechung, Leisten



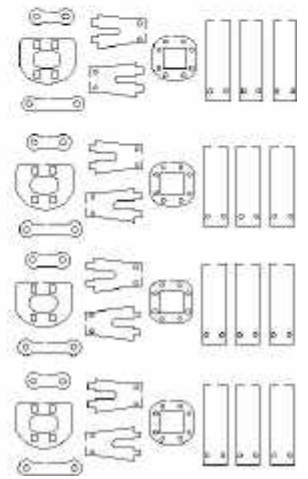
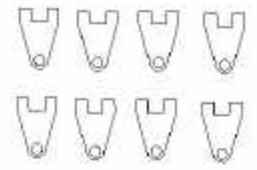
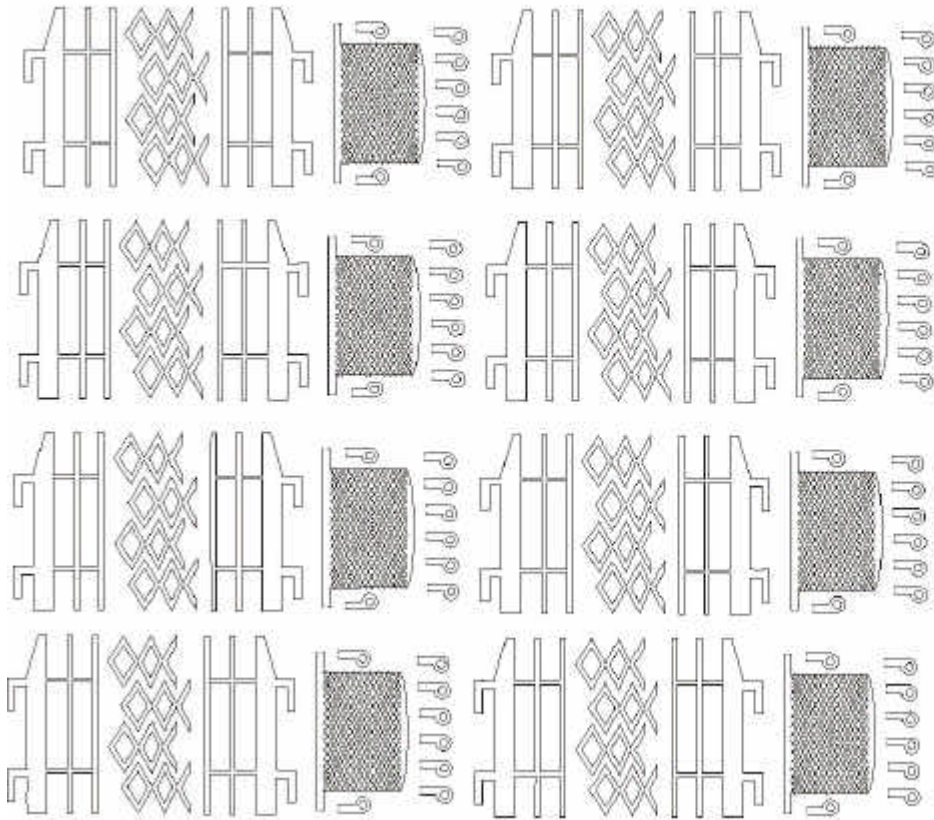
Die Sitzbänke sind aus Holz



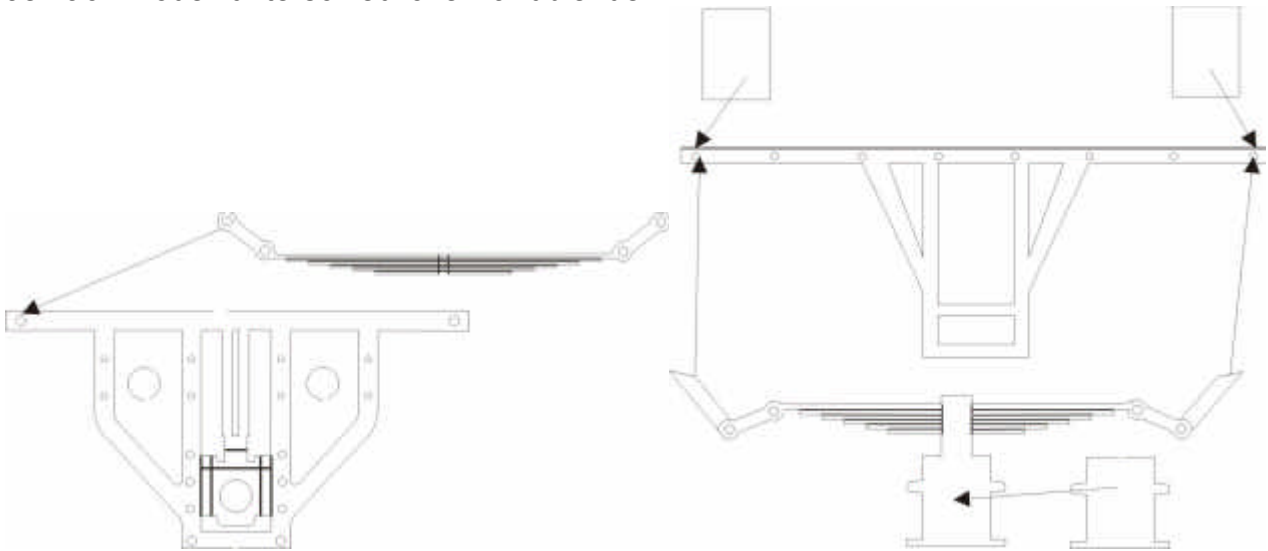
Explosionszeichnung der Sitzbänke:



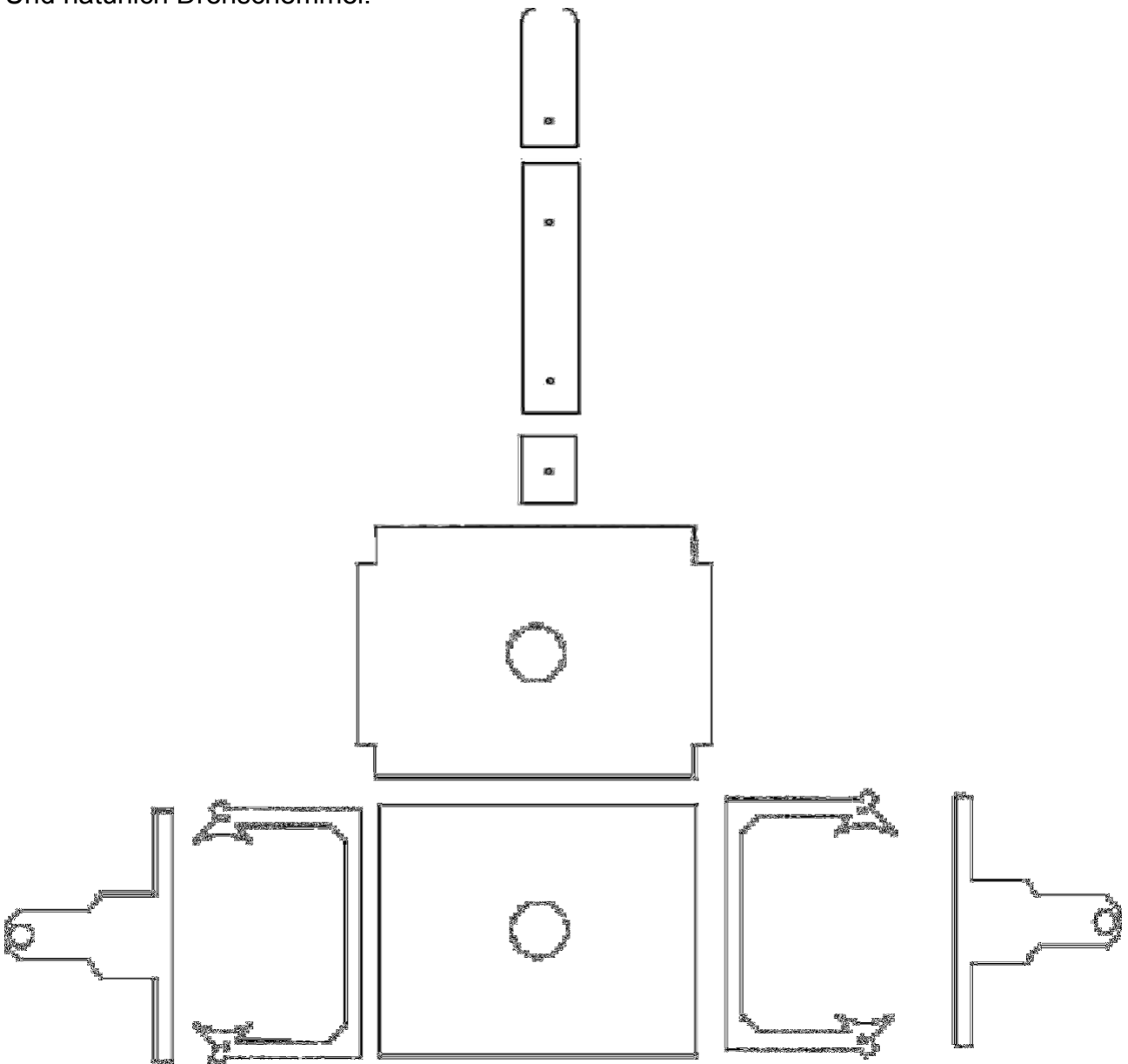
Scherengitter und Bosnakupplung  
1,8mm PVC



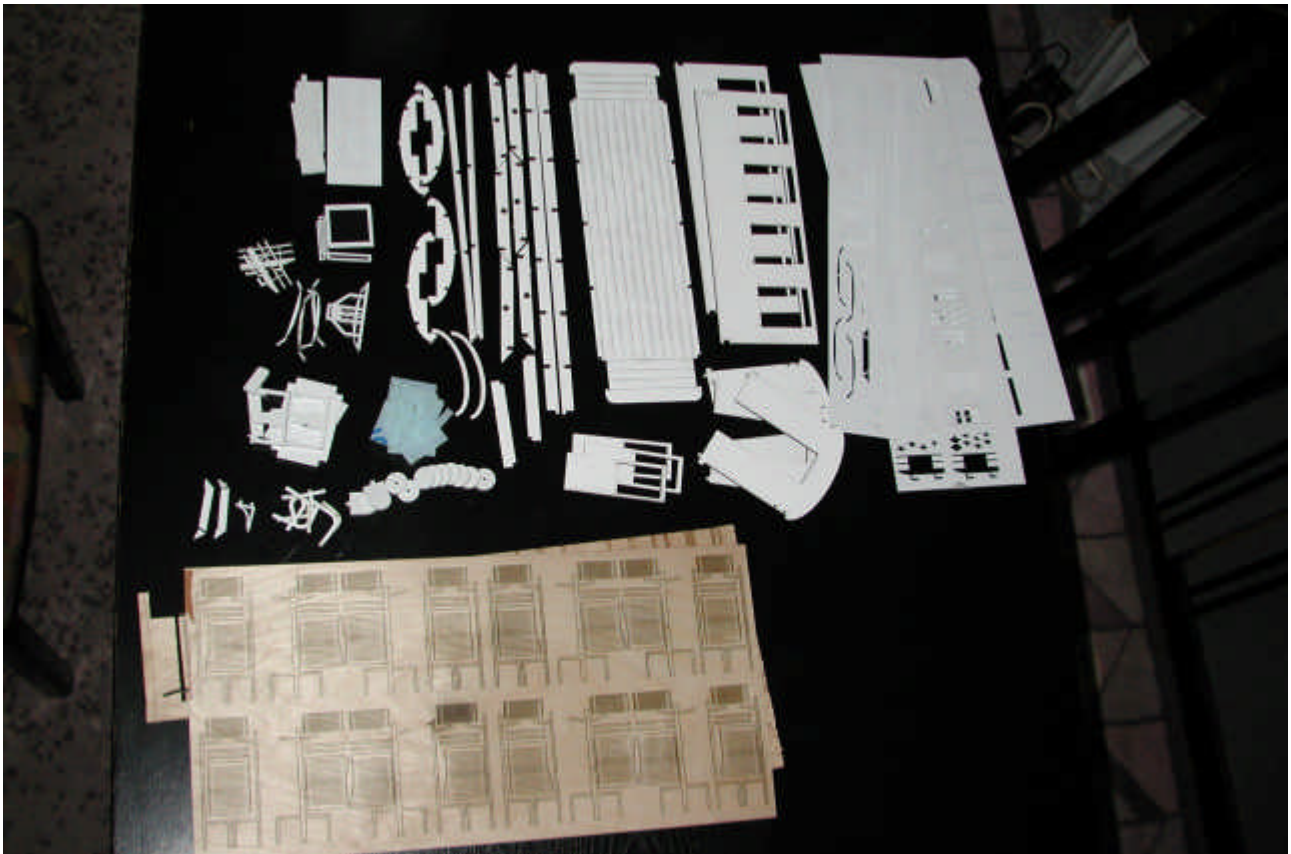
Je nach Modell unterschiedliche Randblenden



Und natürlich Drehschemmel:



Als Erstes werden die Teile „ausgelöst“ und gesäubert.



Für das Dach liegt eine Schablone bei (nur Haubendachwaggon), die auf das Blech geklebt wird (mit UHU-Stick, der lässt sich einfach „herunterwaschen“) und nachdem die „Finger“ für das Haubendach ausgeschnitten werden.

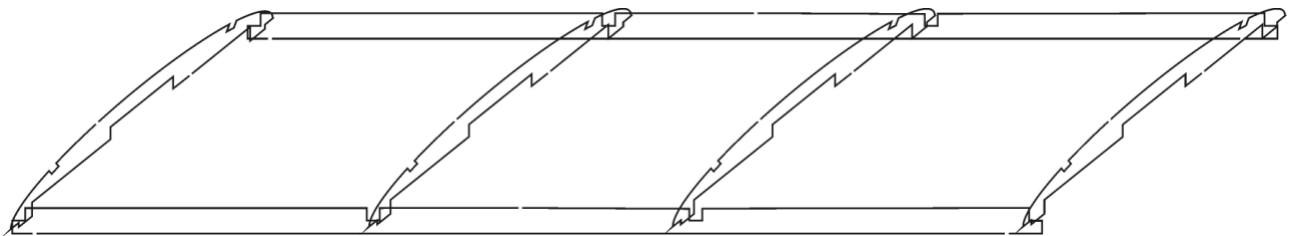
Gebogen wird das Blechdach über ein passendes Rundmaterial – zb. ein Abflussrohr. Beim Haubendachwaggon können nun die „Finger“ entsprechend gebogen werden.





Um diese zu fixieren werden sie am Einfachsten an den Enden miteinander verlötet.

Nun werden die Dachspanten zusammengeklebt



Anschließend wird das Dach an die Dachspanten angepasst und mit Zwei-Komponenten-Kleber (zb. Stabilit Express) verklebt.

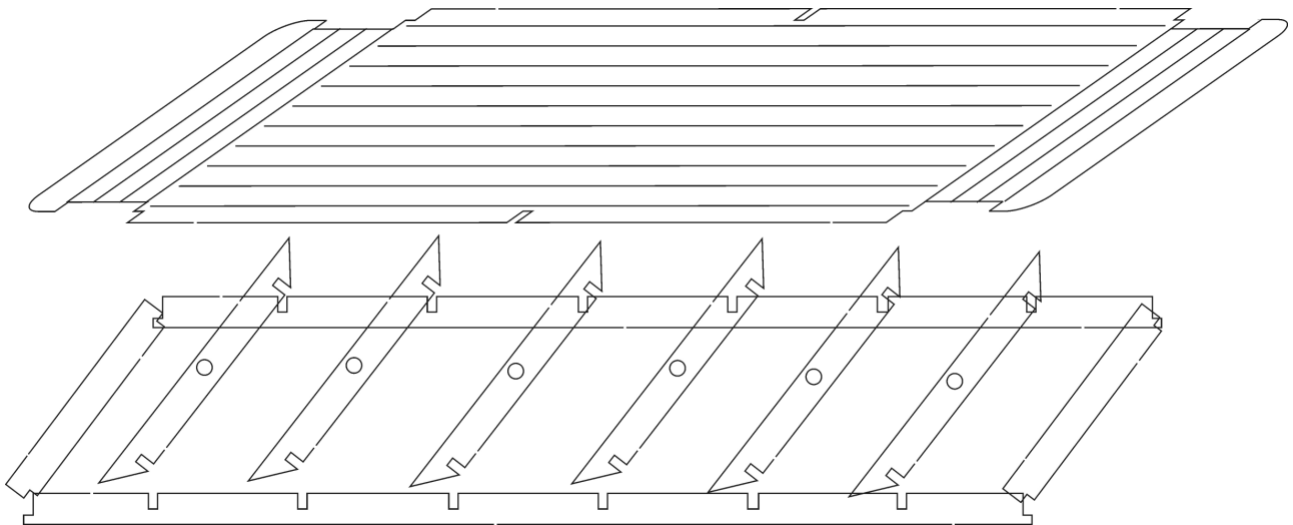


Wie im Bild zu sehen ist, wurden auch die „Endspanten“ an den Dachenden verklebt.  
Es ist darauf zu achten, dass das Dach letztendlich an der Längskante völlig gerade ist.  
U.U. müssen die Enden entsprechend beschnitten werden.

Die Kunststoffstreifen werden als Leisten auf das Dach geklebt:



Nun kann der Rahmen mit dem Boden verklebt werden.



Als Kleber kann z.B. PVC-U Kleber von Tangit, oder Hart-PVC-Kleber von UHU verwendet werden. Beide Kleber binden recht schnell ab.

Alternativ kann man aber auch ganz normalen Kunststoffkleber aus dem Modellbau einsetzen. Allerdings dauert es rund 12 Stunden, bis die Klebestellen auch ausgehärtet sind. Neu im Handel ist nun auch ein Superkleber für „Plastik“ – der bindet blitz-schnell ab und hält bombenfest!

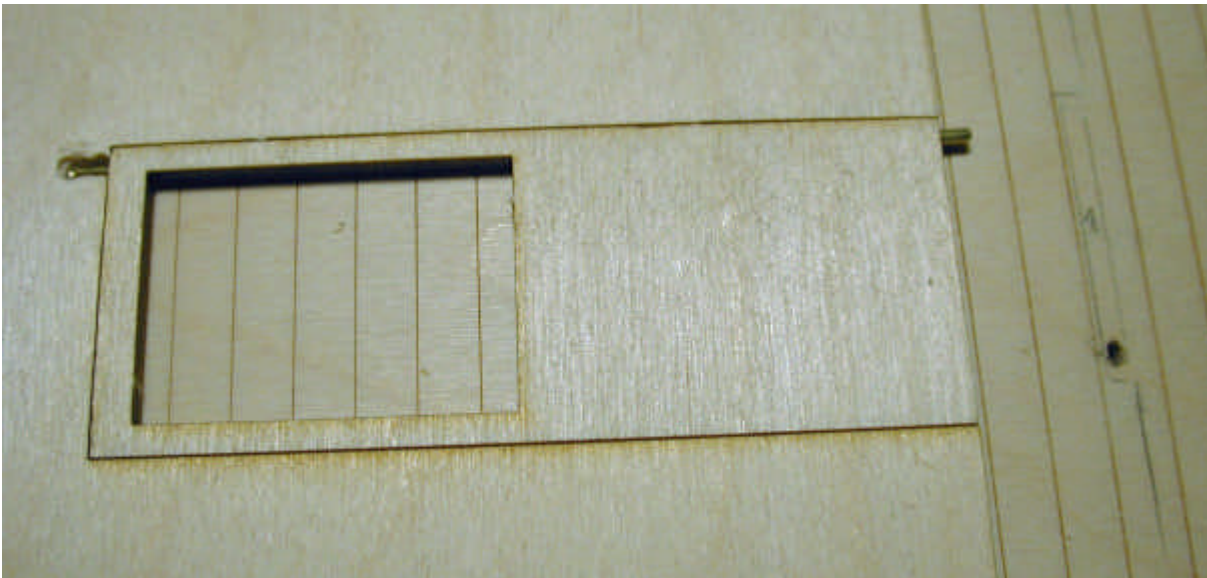




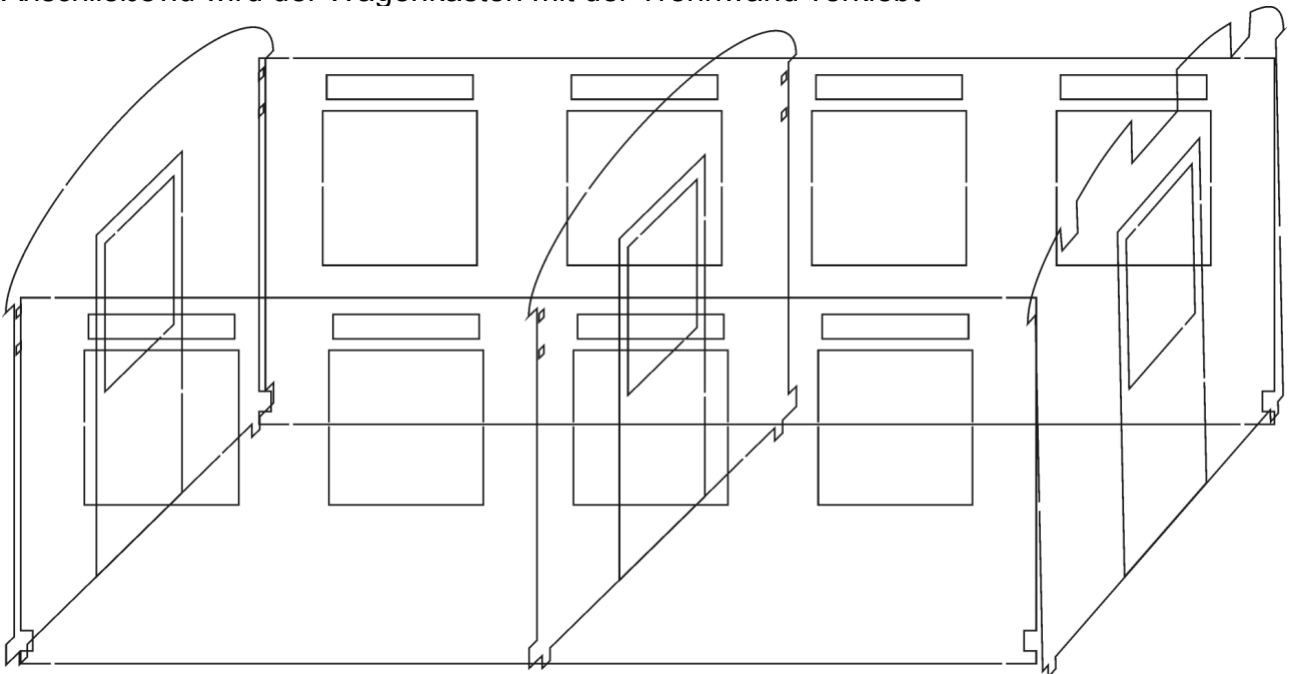
Während des Aushärtens sollte die Konstruktion mit Klammern fixiert werden.

Nun ist es an der Zeit, sich zu entscheiden, ob man die Türen zum Öffnen machen will, oder nicht. Sollen sie zu öffnen sein, müssen die Türen aus den Stirn- /und der Trennwand herausgebrochen werden.

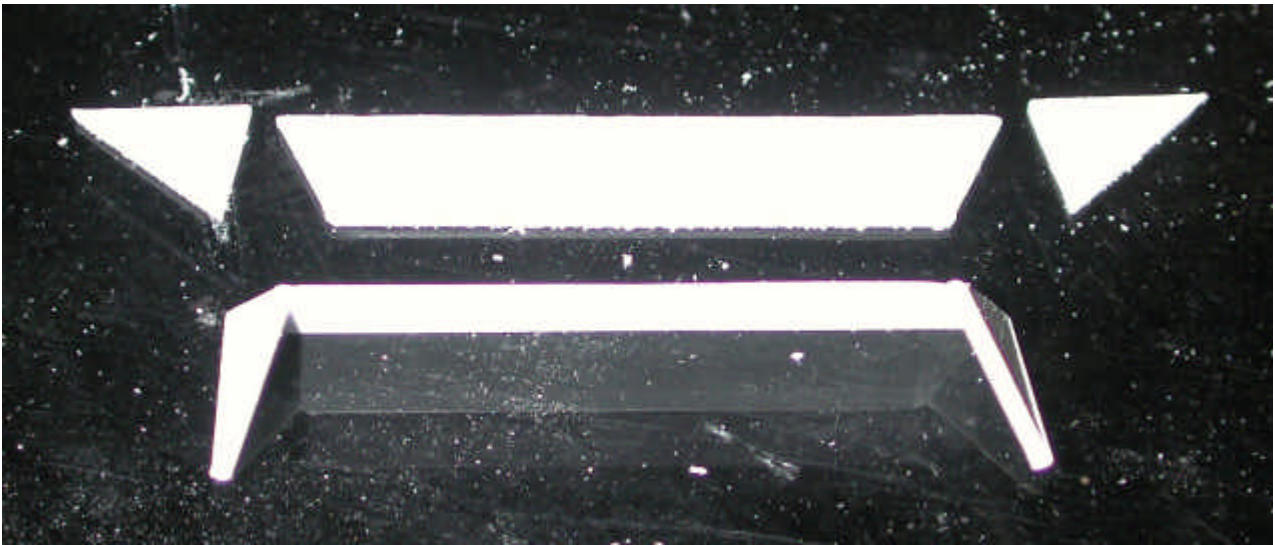
Sollen die Türen zu öffnen sein, müssen in diese entsprechende Drehzapfen – aus Draht – eingesetzt werden. Im Boden und in der Wand müssen auch entsprechende Löcher gebohrt werden.



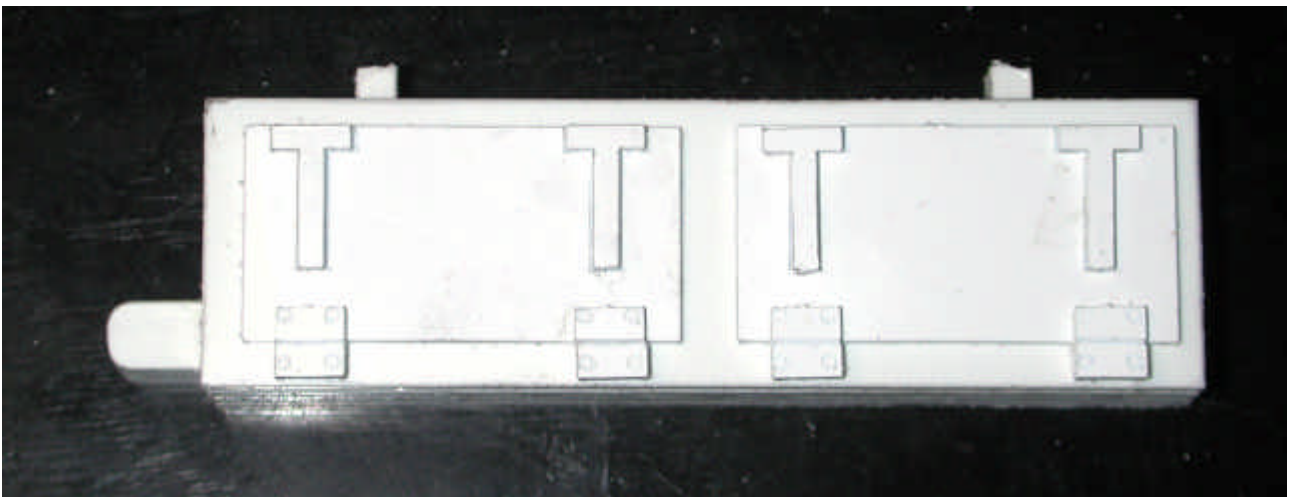
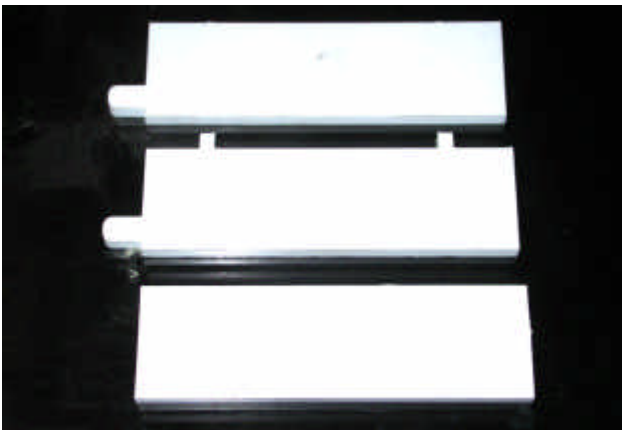
Anschließend wird der Wagenkasten mit der Trennwand verklebt



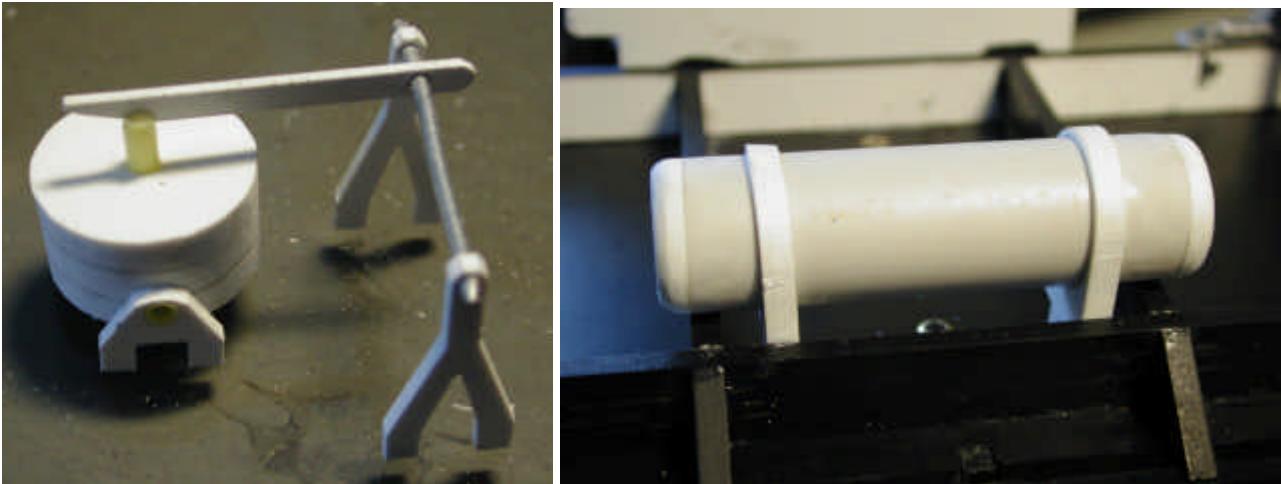
Bis der Wagenkasten ausgehärtet ist, werden diverse Kleinteile zusammengeklebt.  
Der Windschutz für die Oberlichte:



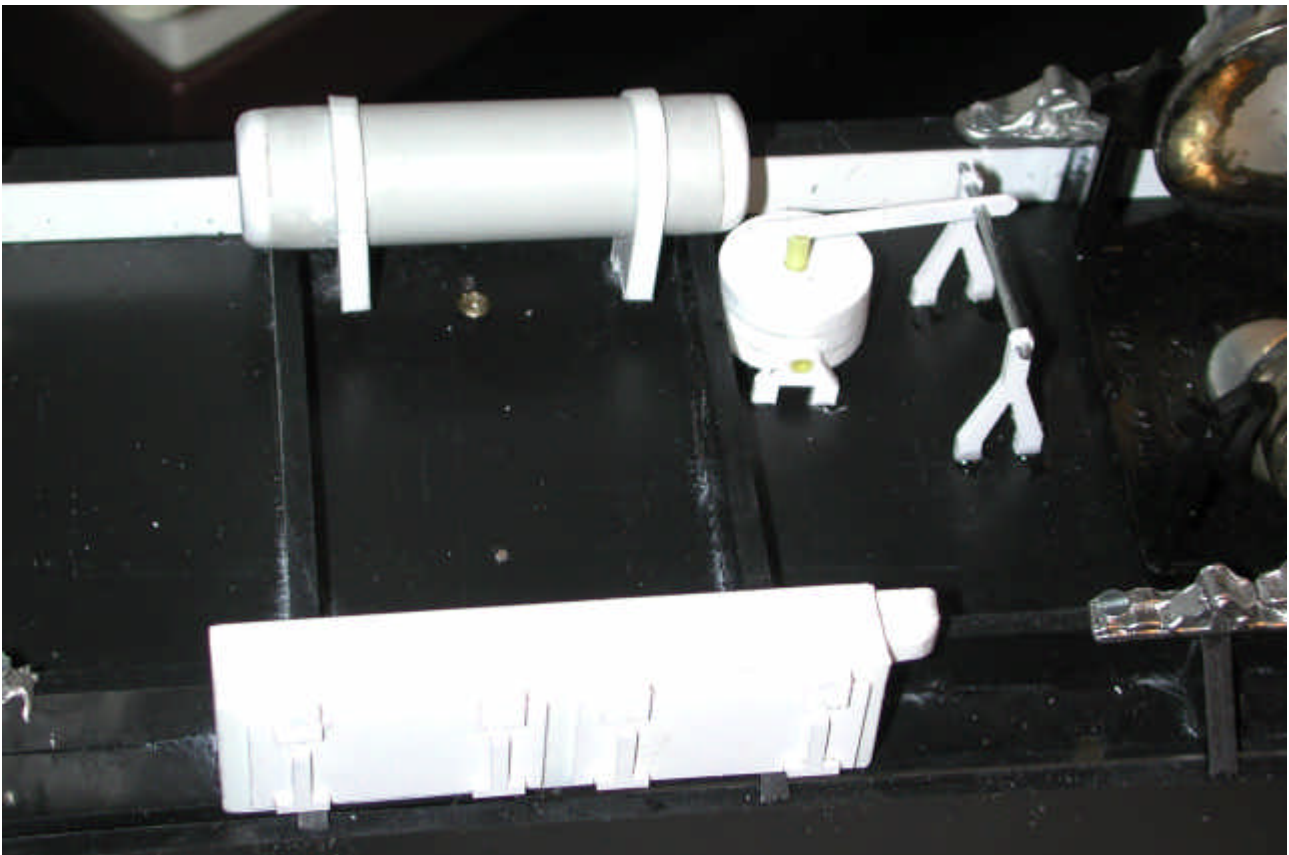
Der Webastokasten:



Der Bremszylinder und Druckluftbehälter:



Bremszylinder, Druckluftbehälter und Webastokasten werden auf die Unterseite des Wagenbodens geklebt.



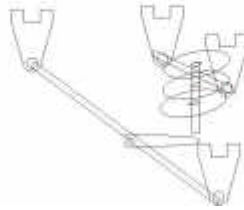
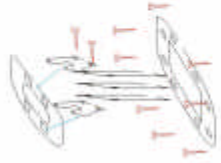
Das Rundmaterial am Bremszylinder ist übrigens ein zugeschnittenes Wattestäbchen („Q-Tip“). Die Achse am Bremshebel besteht aus 1,4mm Draht.

Die genannten Teile müssen noch mit Feile und Schleifpapier behandelt werden. So muss zb. beim Webastokasten die Heizleitung abgerundet, oder beim Windfang die Kanten abgeschragt werden etc.

Explosionszeichnung der Kupplung, Bremszylinder und Druckluftbehälter

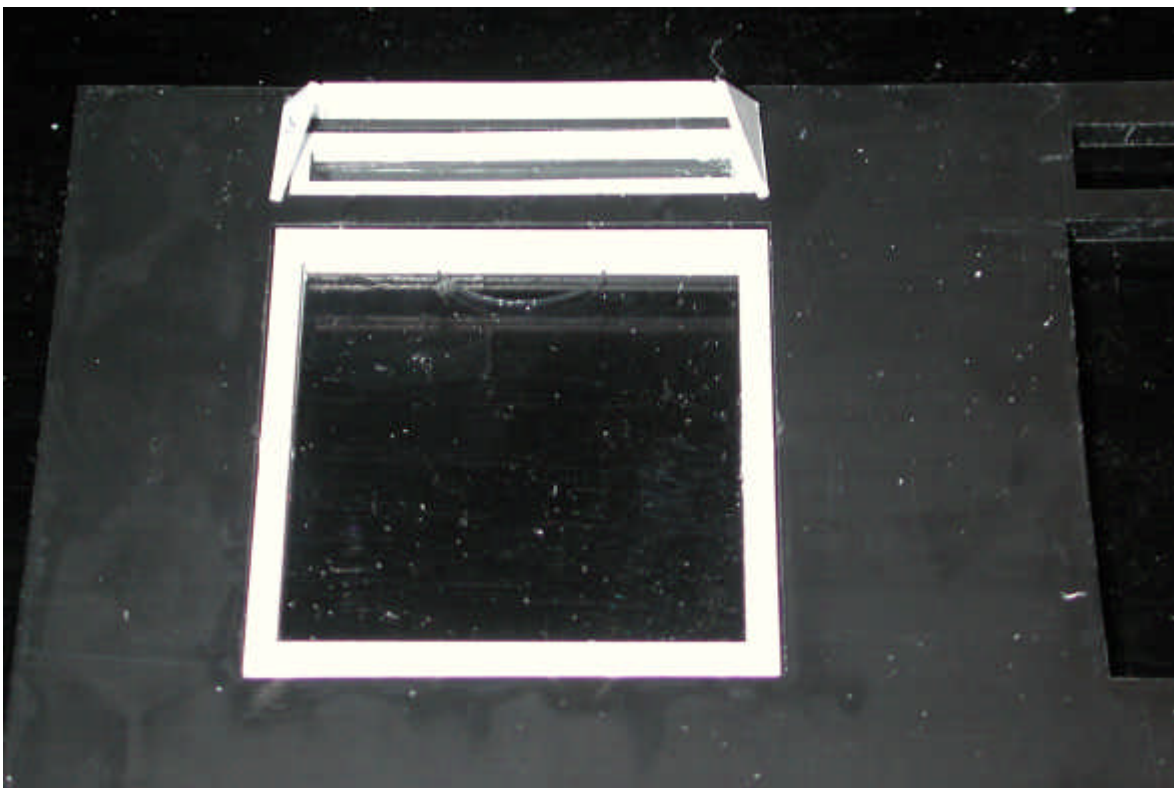
BOSNA

Bremszylinder



Druckluftbehälter

Sobald auch die Klebestellen des Wagenkastens ausgehärtet sind, können die Windfänge aufgeklebt werden.



Im Bild zu sehen, der montierte Windfang und das probeweise eingesetzte Fenster mit aufgeklebten Rahmen (ein Fenster besteht immer aus Rahmen-Fenster-Rahmen. Ebenso die Fenster der Oberlichte.).

Nun kann die erste Stellprobe erfolgen.

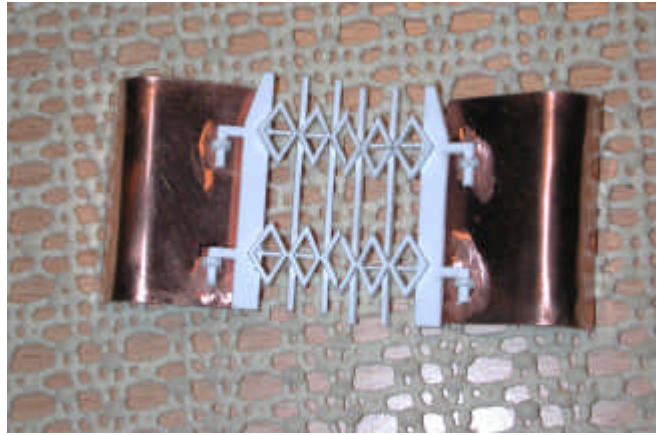
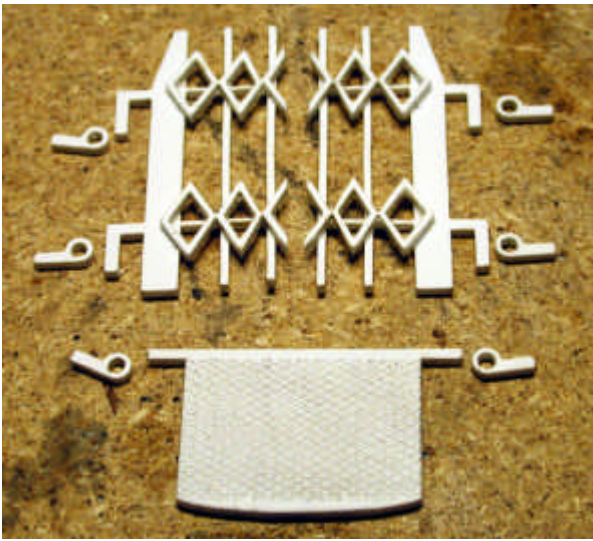


Passt alles, wird der Wagenkasten mit Nietebändern (Repingen) komplettiert

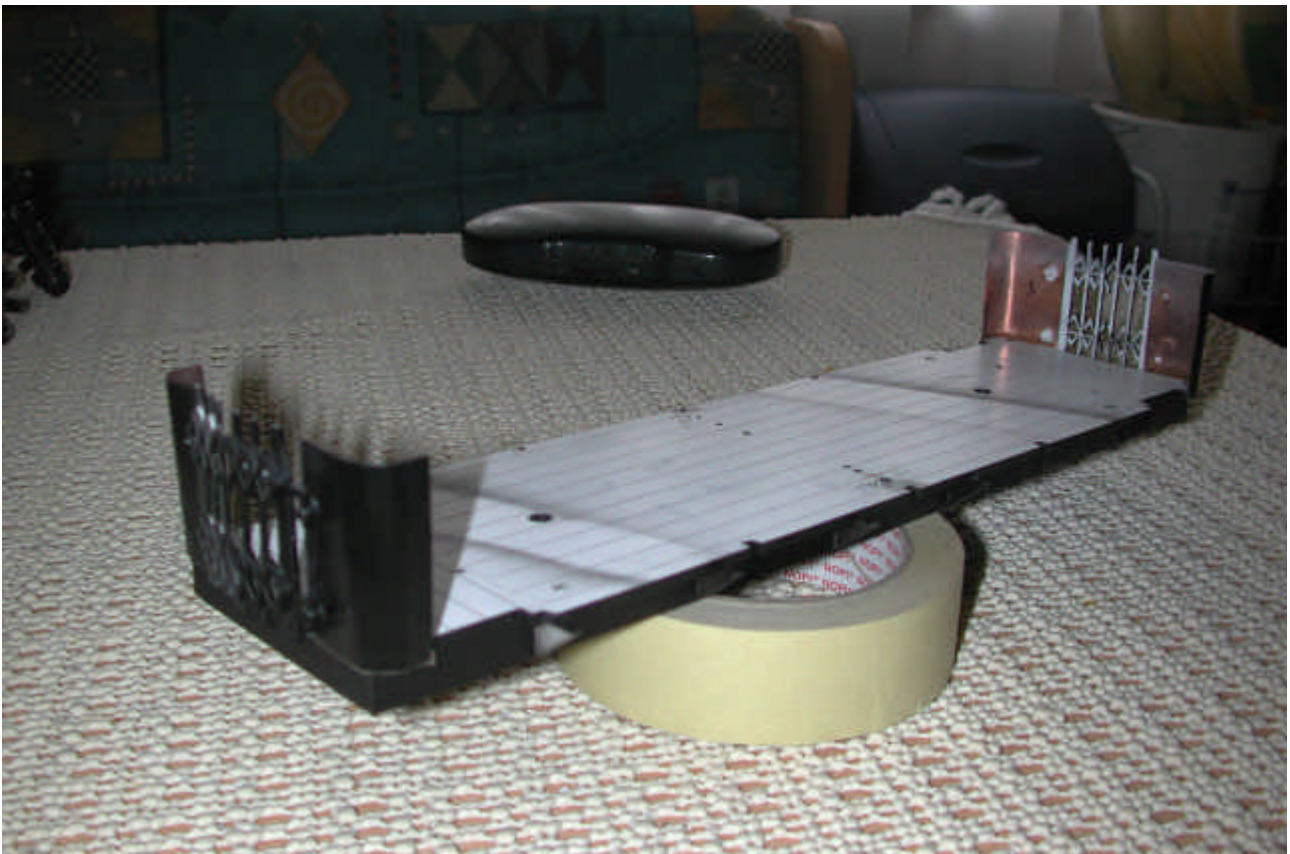


Auch die Dachstützen können schon eingeklebt werden.

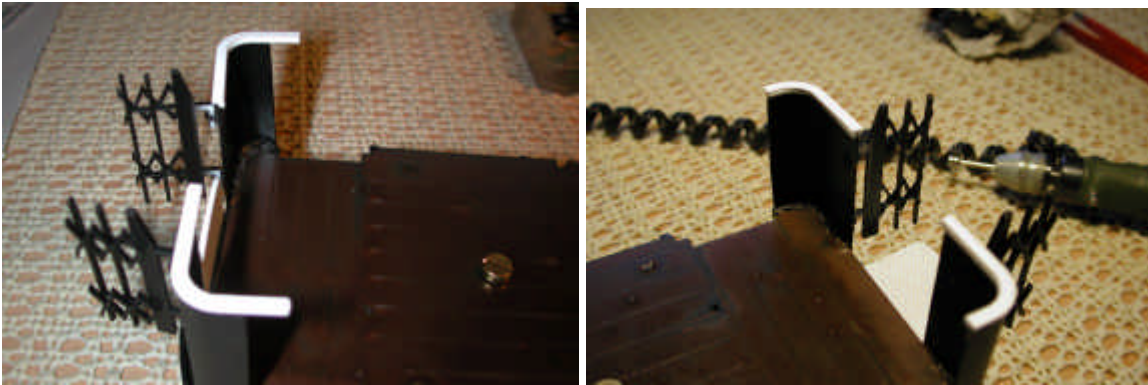
Aus Messing werden nun die Bühnenverblechungen gebogen. Das Scherengitter kann auch schon zusammengebaut und eingesetzt werden.



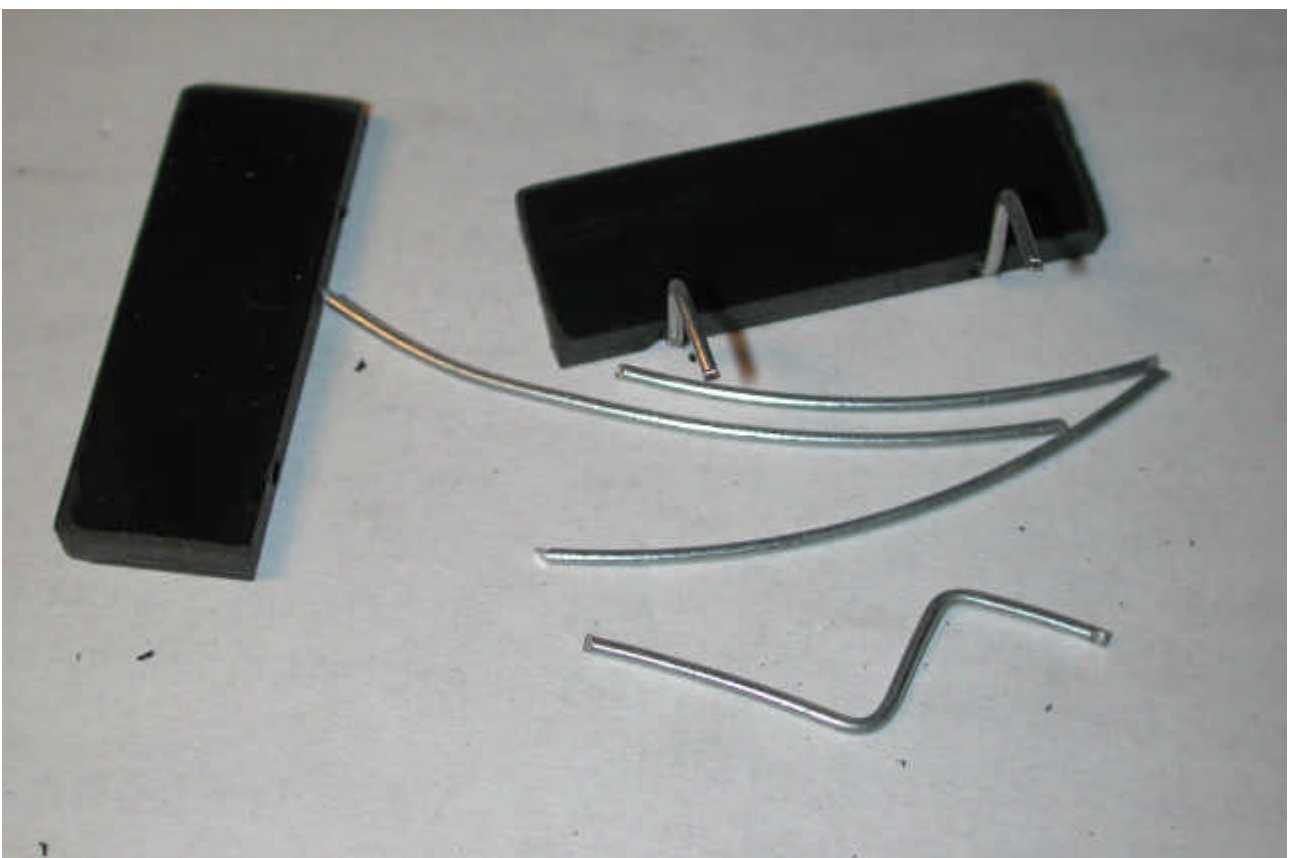
Die Bühnenverblechung wird am Besten mit Zwei-Komponenten-Kleber am Wagenboden angeklebt.



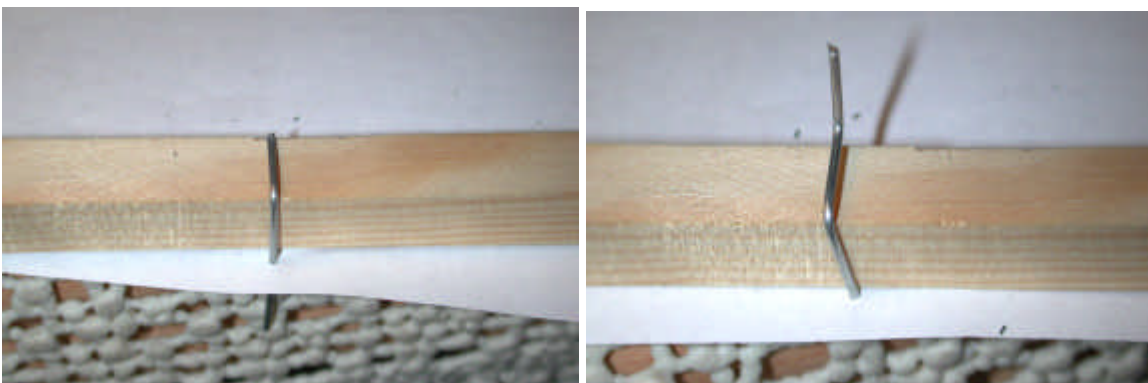
Anschließend können die Handläufe aufgeklebt und entsprechend gekürzt werden



Es fehlen noch die Trittbretter, die aus Draht und Kunststoffresten erstellt wurden.



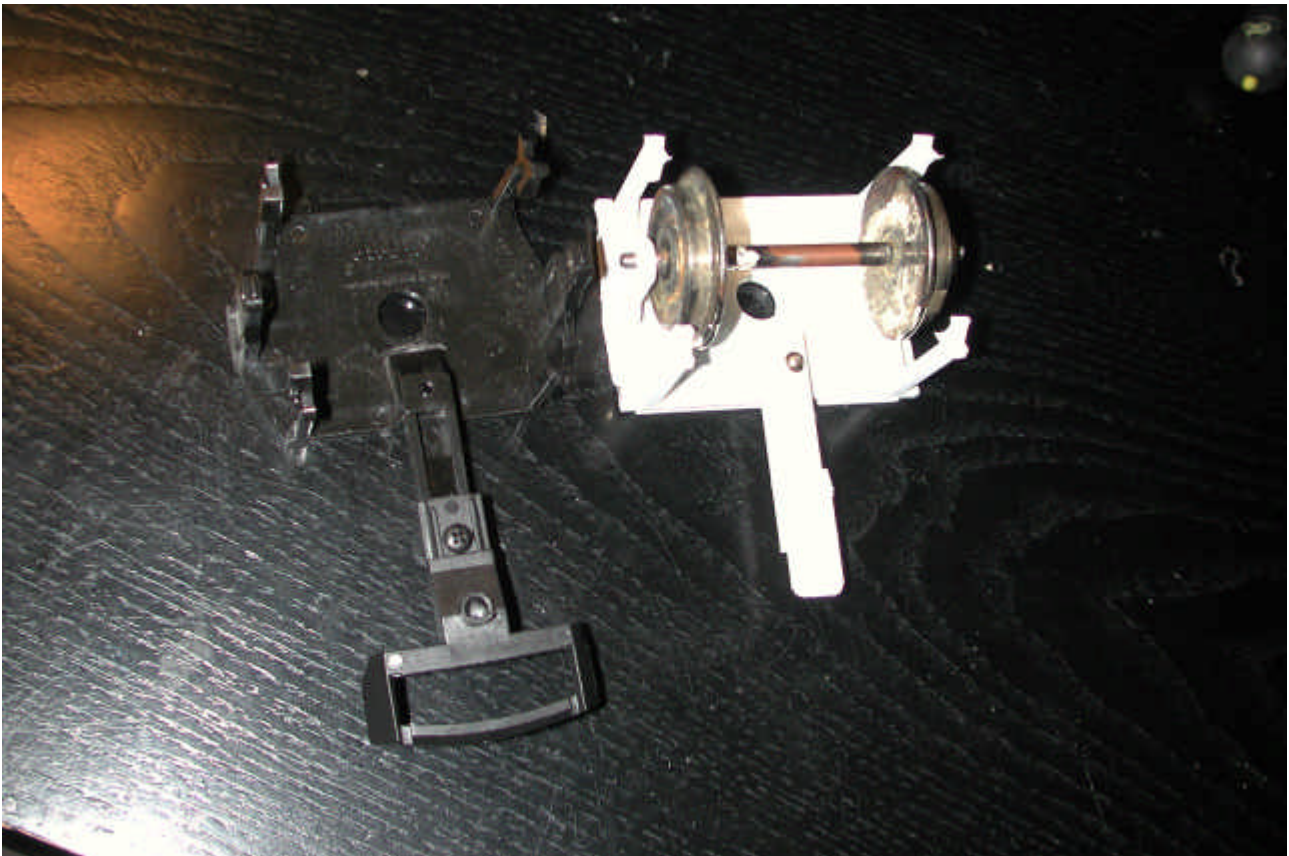
Als Biegelehre diente eine 1x1cm Holzleiste



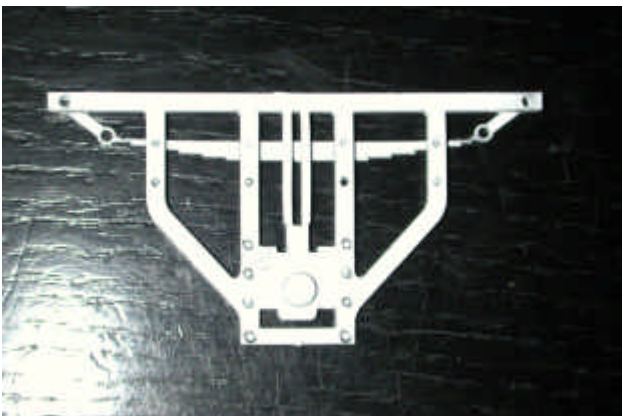
Nun kann der Waggon lackiert und beschriftet werden.

**TIPP:** Vor dem Lackieren IMMER grundieren! Dazu verwende ich graue Grundierung von DupliColor. Damit werden u.a. auch noch so kleine Fehler, die noch zu verspachteln sind sichtbar. Außerdem wird der Untergrund in einer einheitlichen Farbe vorbehandelt. Womit es hinterher keine Helligkeitsunterschiede beim Decklack gibt. Dank so einer Vorbehandlung hält und deckt der eigentliche Lack auch besser! Ich verwende hoch glänzenden Lack, dadurch kann die Beschriftung nahezu unsichtbar aufgeklebt werden. Zum Schluss versiegle ich alles mit mattem Klarlack (zb. Zamponlack). Bis der Lack durchgetrocknet ist, können die Drehschemmel und die Radblenden angefertigt werden.

Zum Vergleich links ein Drehschemmel von LGB, recht der Selbstbau.



Je nach Modell / Vorbild gibt es unterschiedliche Radblenden:





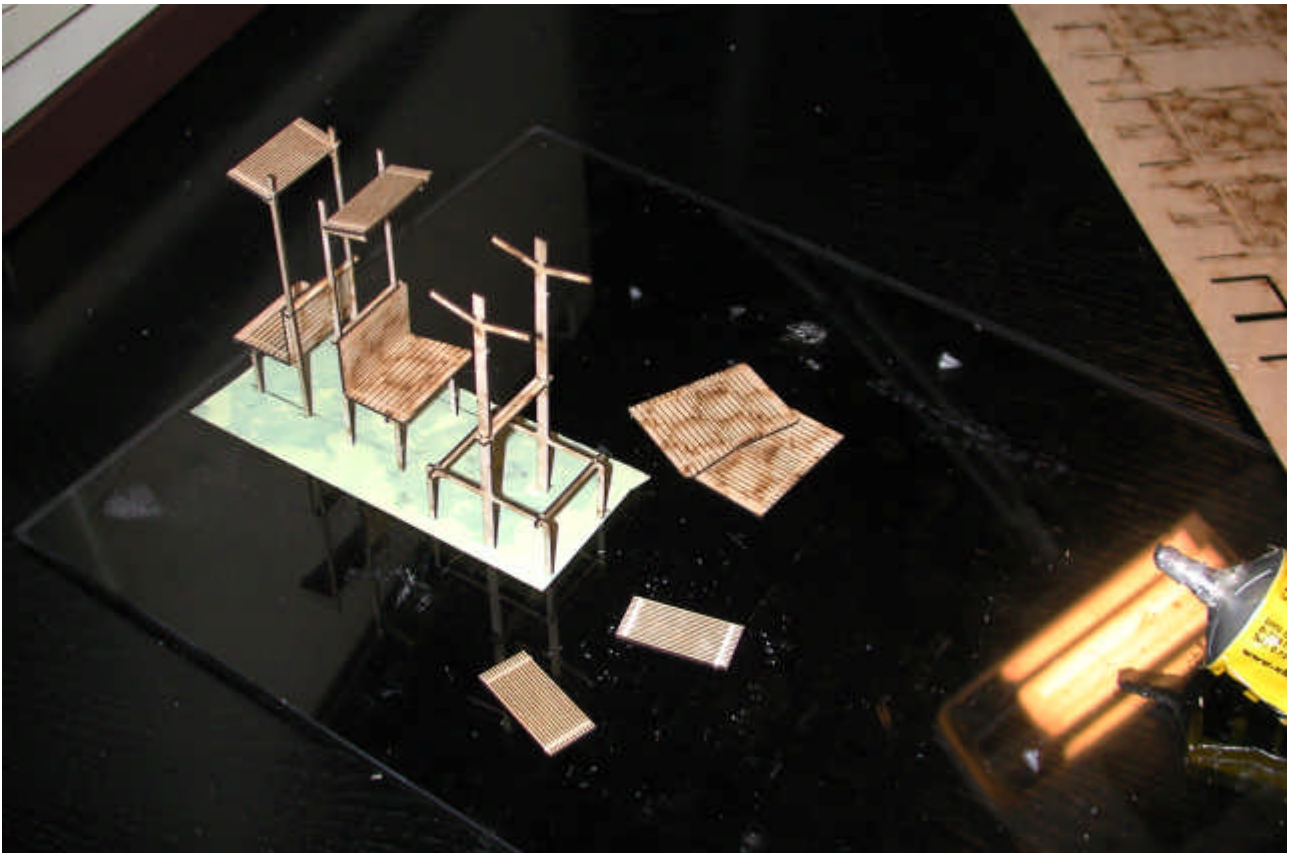
Diese werden am Rahmen von unten aufgeklebt. Das rechte Bild zeigt die Radblende mit „Klebelaschen“, die innen auf den Rahmen zu liegen kommen und somit zusätzlich Halt bieten.

Zum Schluss werden nun die Fenster eingeklebt.

Sowohl zum Verkleben der Fensterrahmen mit den Fenstern, als auch zum Einkleben empfiehlt es sich KLARLACK zu verwenden! Dieser trocknet eben klar auf, hinterlässt also keine matten, oder weisse Stellen.

Nun kann der Waggon komplettiert werden:

Zum Zusammenbau der Inneneinrichtung hat sich eine Klebehilfe aus doppelseitigen Klebeband bewährt



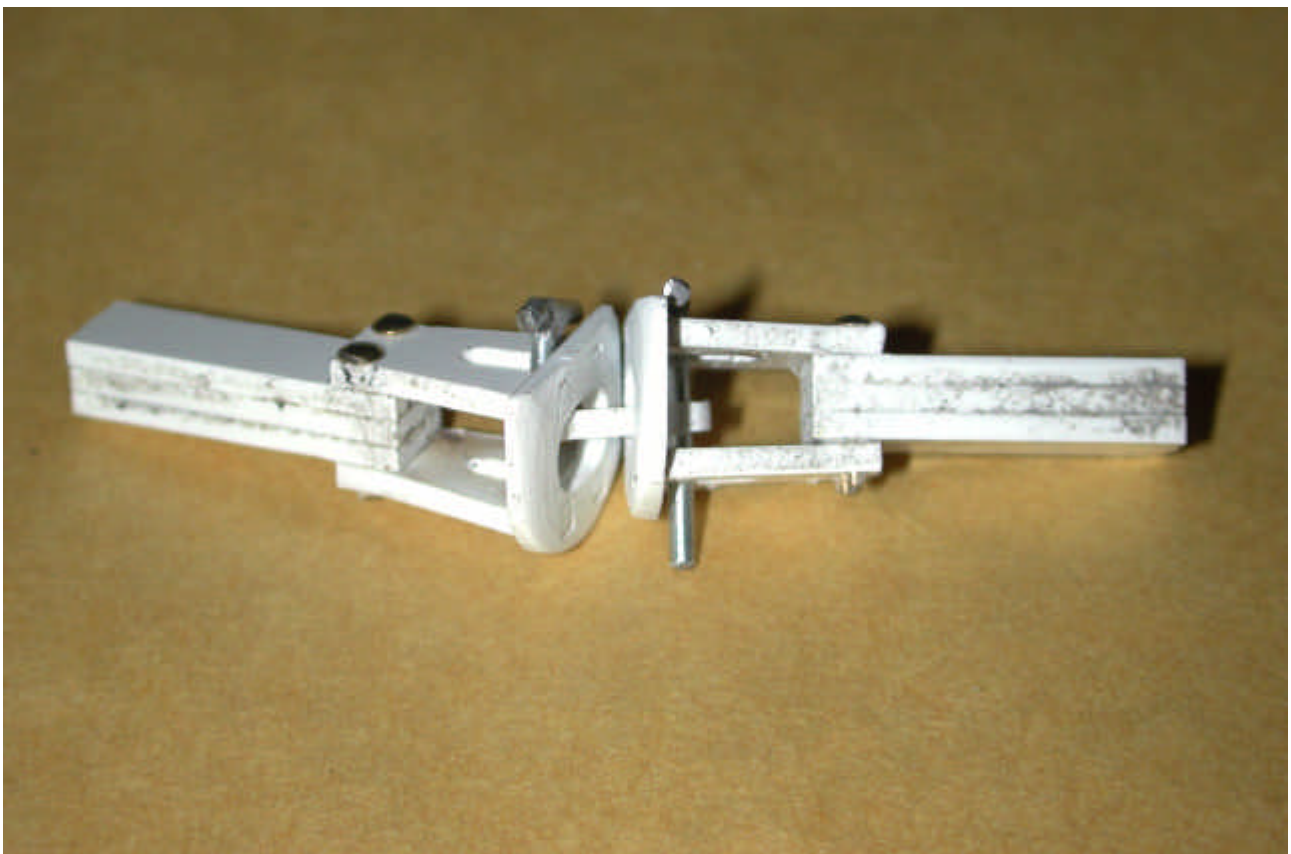
Das die Sitze aus Holz sind, sollten diese unbedingt versiegelt werden. Dazu eignet sich zb. klare Holzschutzlasur – wenn man die Sitze Naturfarben lassen möchte.

An die Türen werden jetzt auch die (nicht funktionsfähigen) Türschnallen geklebt.



Ebenso können nun die Druckluftschläuche und die Handbremse angebracht werden. Dazu müssen entsprechende Löcher gebohrt werden.

Je nach verwendeter Kupplung kann auch die Bosnakupplung eingebaut werden. Auch hier ist ein Loch im Rahmen nötig.



Die abgebildete Kupplung ist natürlich funktionsfähig, kann aber auch nur als Dekoration verbaut werden.

Bei Verwendung der Kadee-Kupplung ist diese jedoch im Weg und kann nicht verbaut werden (deshalb muss das nötige Loch dafür auch selbst erstellt werden).

Draht für Griffstangen und „Einstiegsbügel“ liegt dem Bausatz ebenfalls bei.

So sieht dann der fertige Waggon aus:



Wobei die Dachenden noch begradigt werden (da habe ich es beim Biegen etwas zu gut gemeint).

Hier das entsprechende Vorbild:



Viel Spaß beim Zusammenbau wünscht

Oliver Zoffi