"Foto: Slg. Hoyer"

Bauanleitung Donnerbüchse – Steuerwagen

Vor Beginn der Arbeiten bitte erste die Bauanleitung lesen. Bei der Bauanleitung wurden die einzubauenden Teile nicht lackiert. Jeder erfahrene Bastler sollte aber wissen, wie er die Teile in richtiger Reihenfolge lackiert.

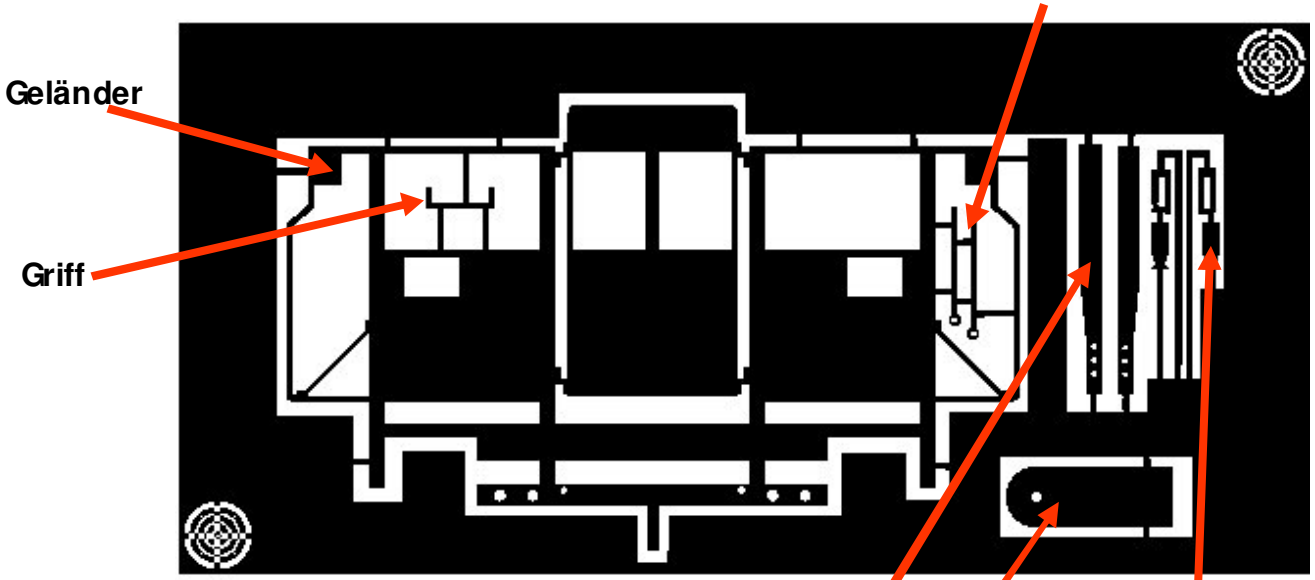
Inhalt des Bausatzes:

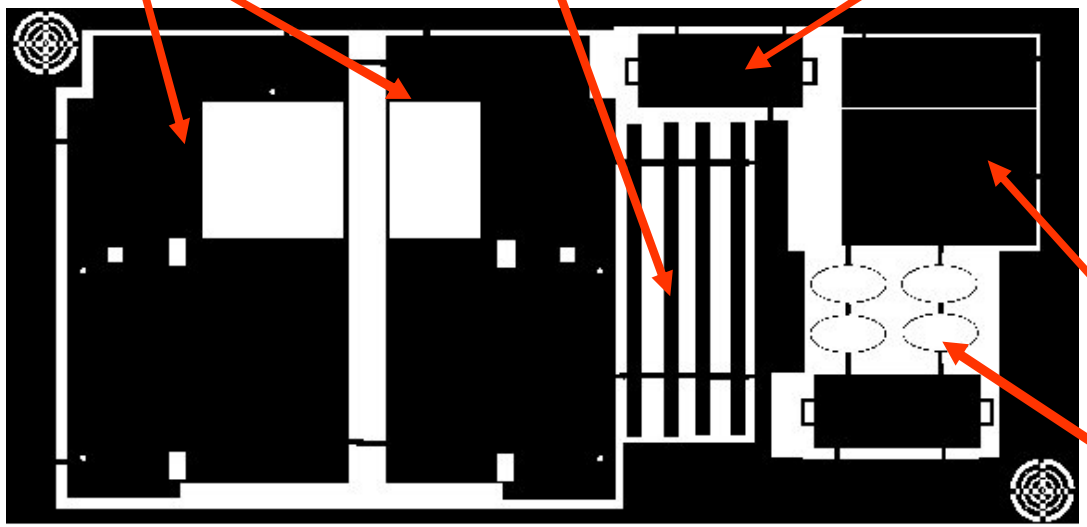
2 Grundplatinen

bestehend aus den Frontteile und dem Geländer.

1 Tüte mit Zurüstteilen

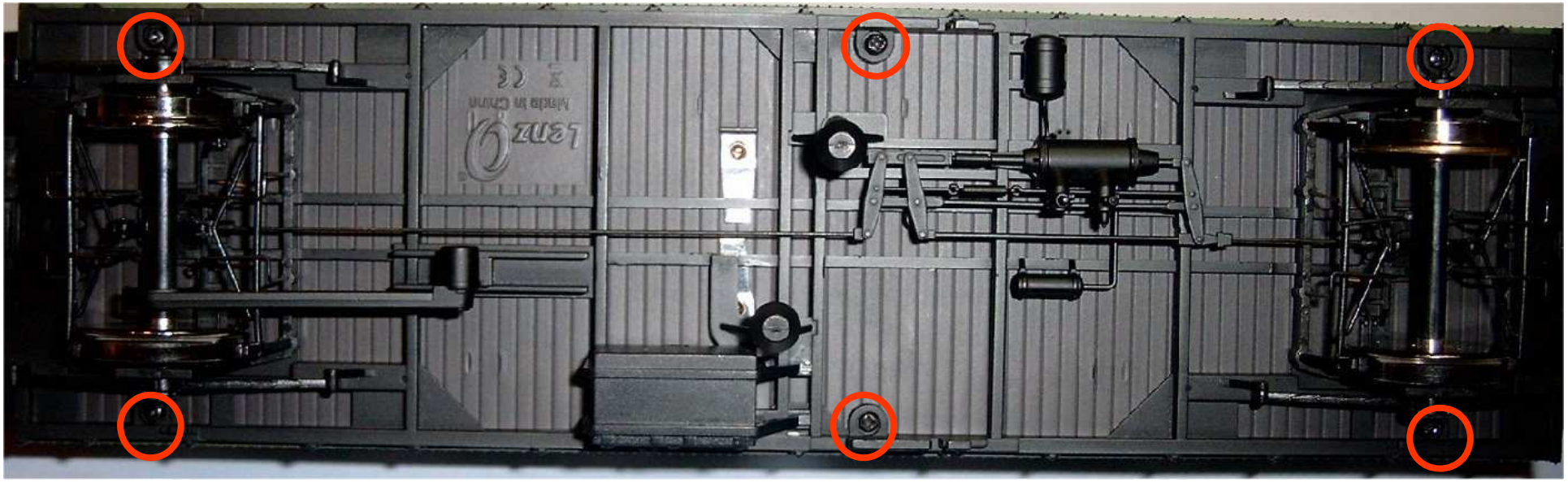
3 x Lampen / 4 x Bremsschlauch / 1 x Bedienpult / 1 Bremsventil / 1 x Glocke / 1 x Horn / 1 x Platine mit Gitterteilen / Messingdraht / 1 x Profil / 1 x Kabel / Schablone für die Trennwand / Klarsichtscheiben für Fenster / Bohrer 0,5 mm



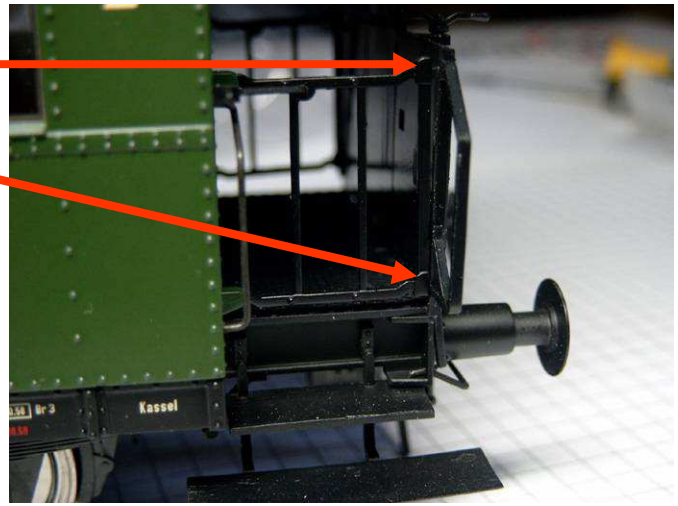


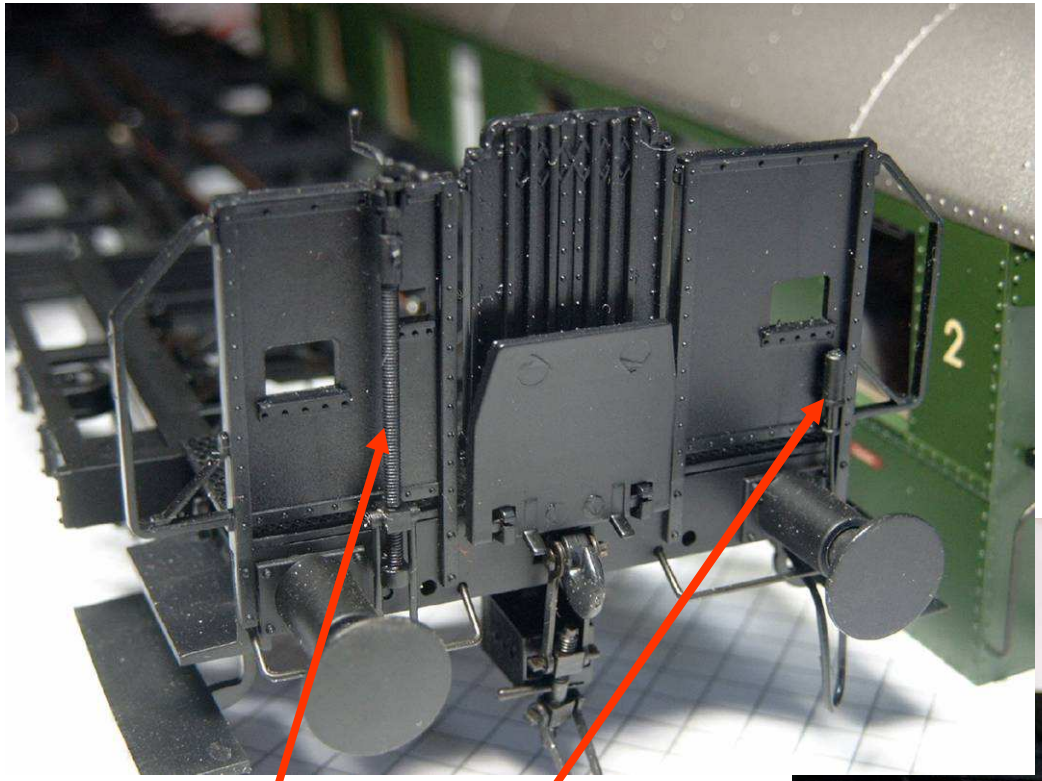
Vorbereitung

Zuerst die 6 Schrauben aus der Bodenplatte entfernen.



Beim Abnehmen des Gehäuses darauf achten, dass die Gitter an der Bühne eingesteckt sind und diese beim Abnehmen beschädigt werden könnten.



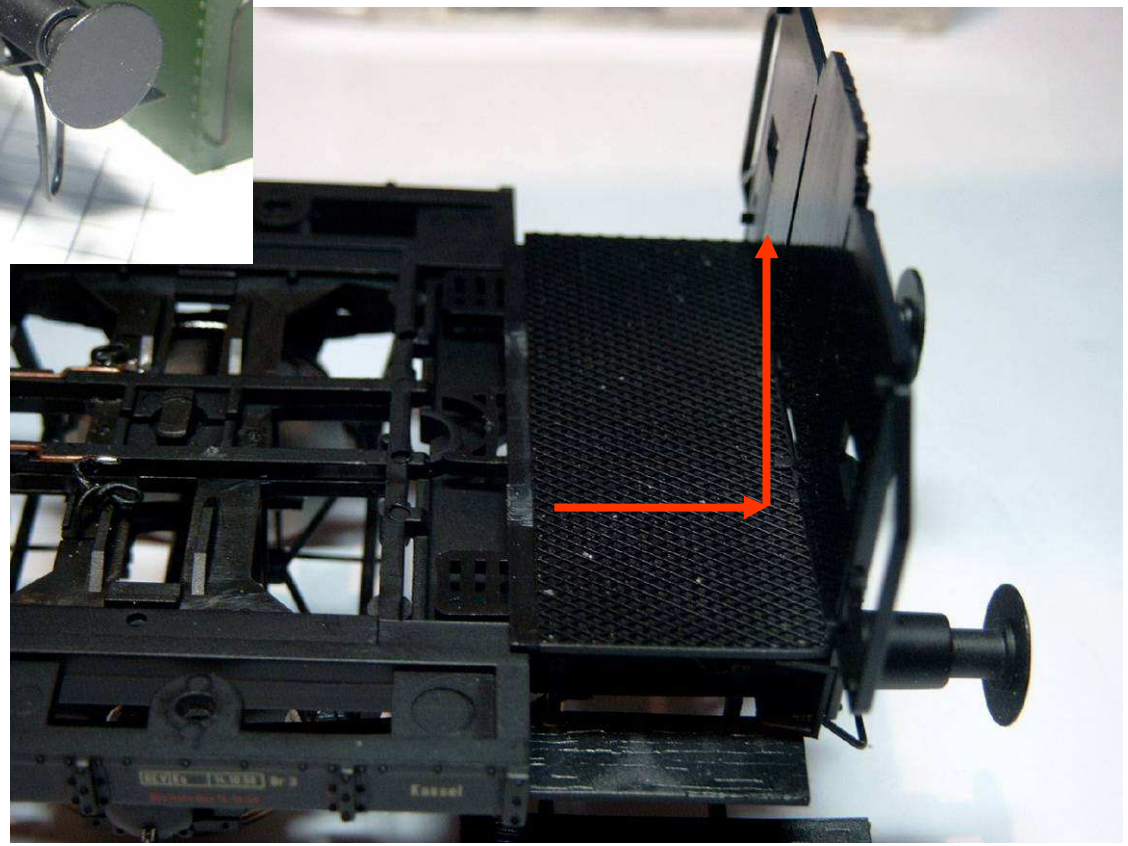


Die Bühne wird nun vom Rahmen abgenommen. Man schiebt sie ein wenig nach vorne und kann sie dann vom Fahrwerksrahmen abnehmen.

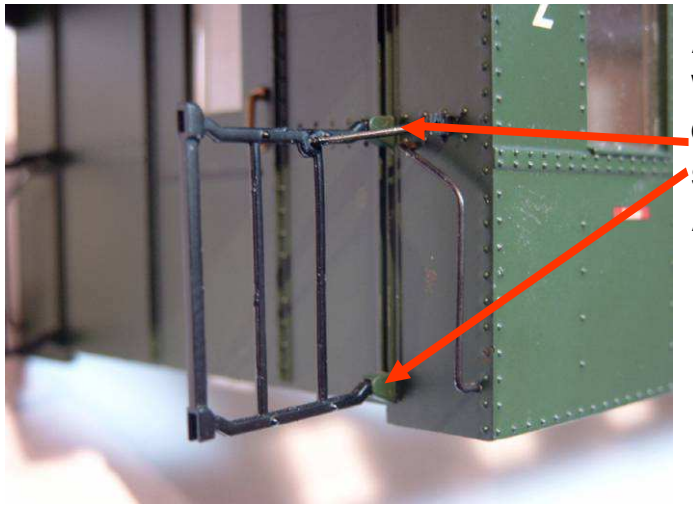
<u>Darauf achten, dass die beiden Nasen unter der Bühne nicht abbrechen</u>.

Die Bremskurbel und das E-Kabel werden von der Bühne entfernt.

Ebenso die beiden Rangiergriffe, den Kupplungshaken, beziehungsweise, die Lenz-Kulissenkupplung und das Übergangsblech.

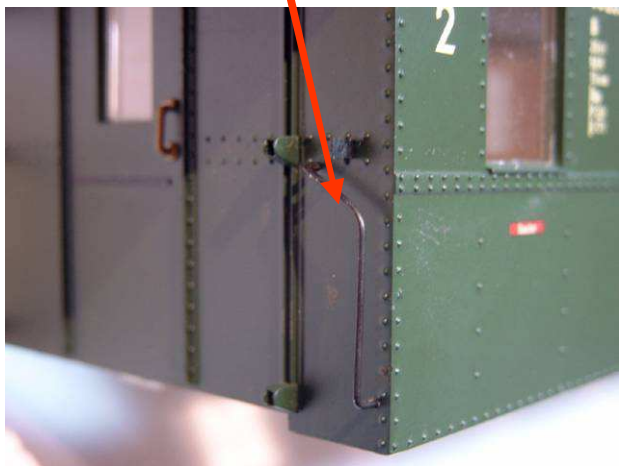


Die Inneneinrichtung herausnehmen. An der Frontseite des Gehäuses werden nun folgende angebrachten Teile entfernt.

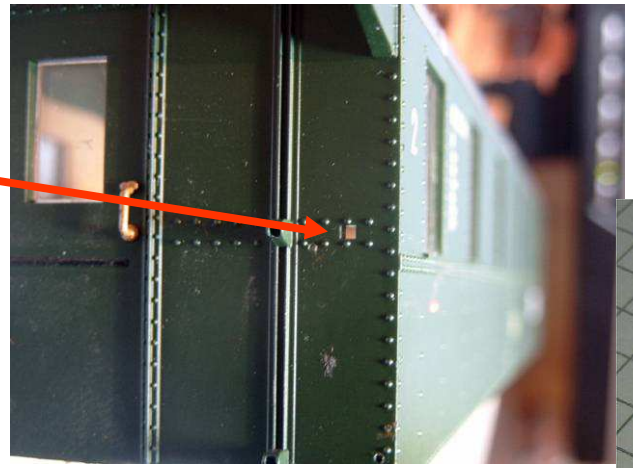


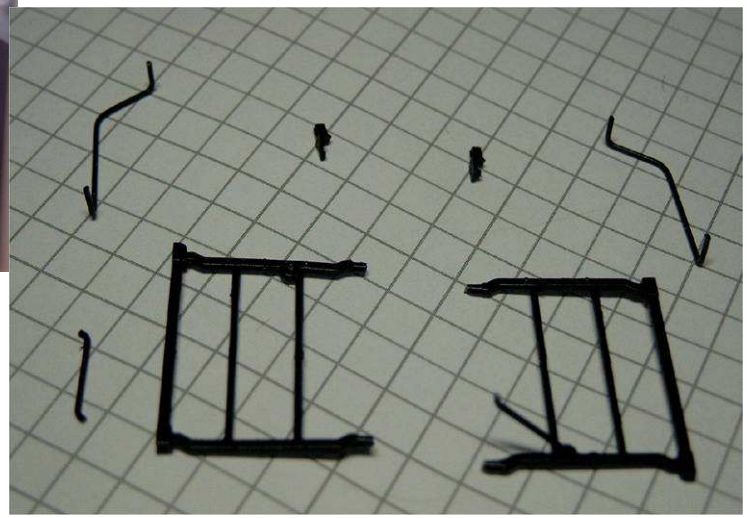
Alle Teile, die entfernt werden müssen, sind eingesteckt und lassen sich ohne großen Aufwand entfernen.

Die Griffstange herausziehen

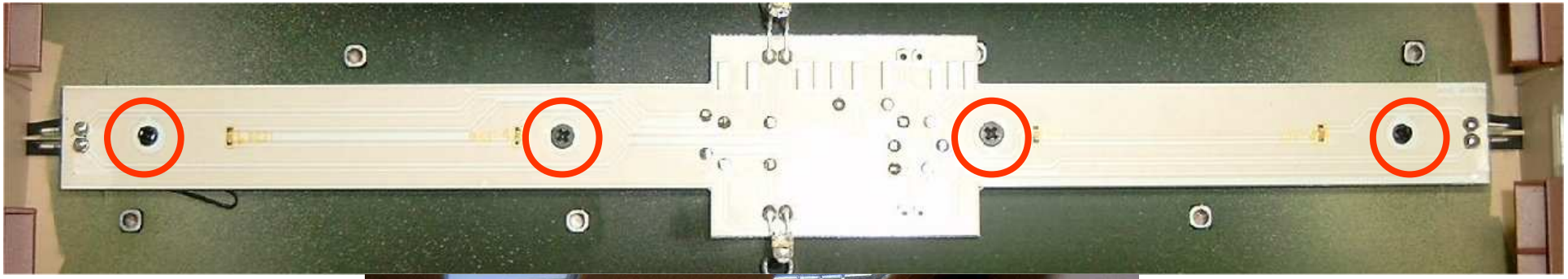


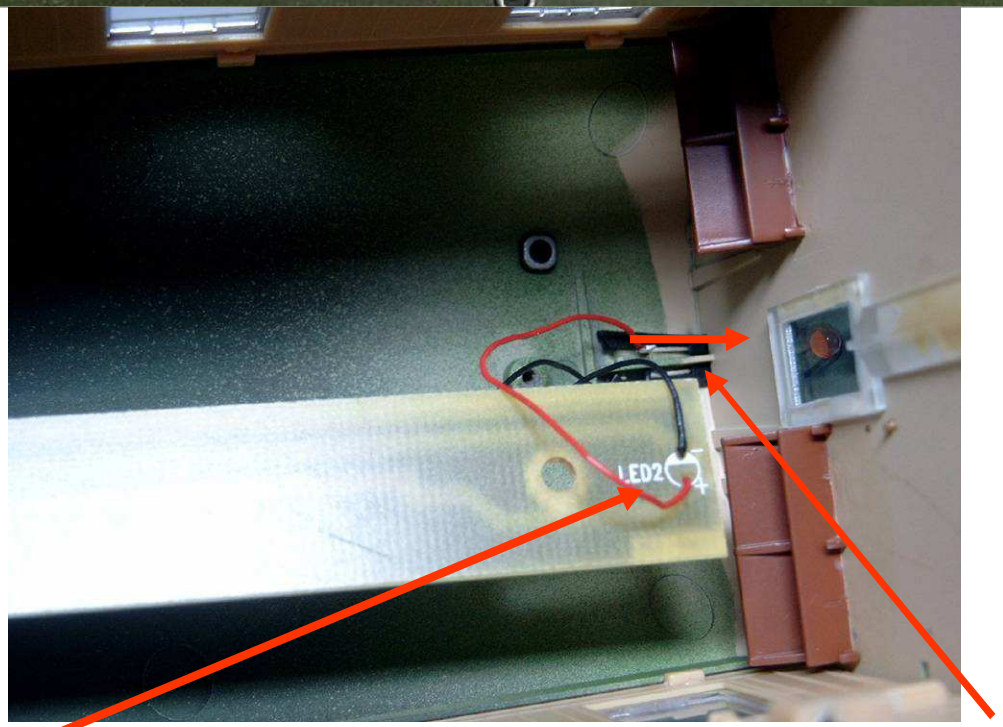
Des weiteren sollten die Halterung für den Schwenkbügel zur Sicherheit herausgezogen werden, damit sie beim späteren Bearbeiten nicht beschädigt werden.





Zum Entfernen der Beleuchtung wird im Gehäusedach, die Platine herausgenommen. Lösen Sie die 4 Schrauben.



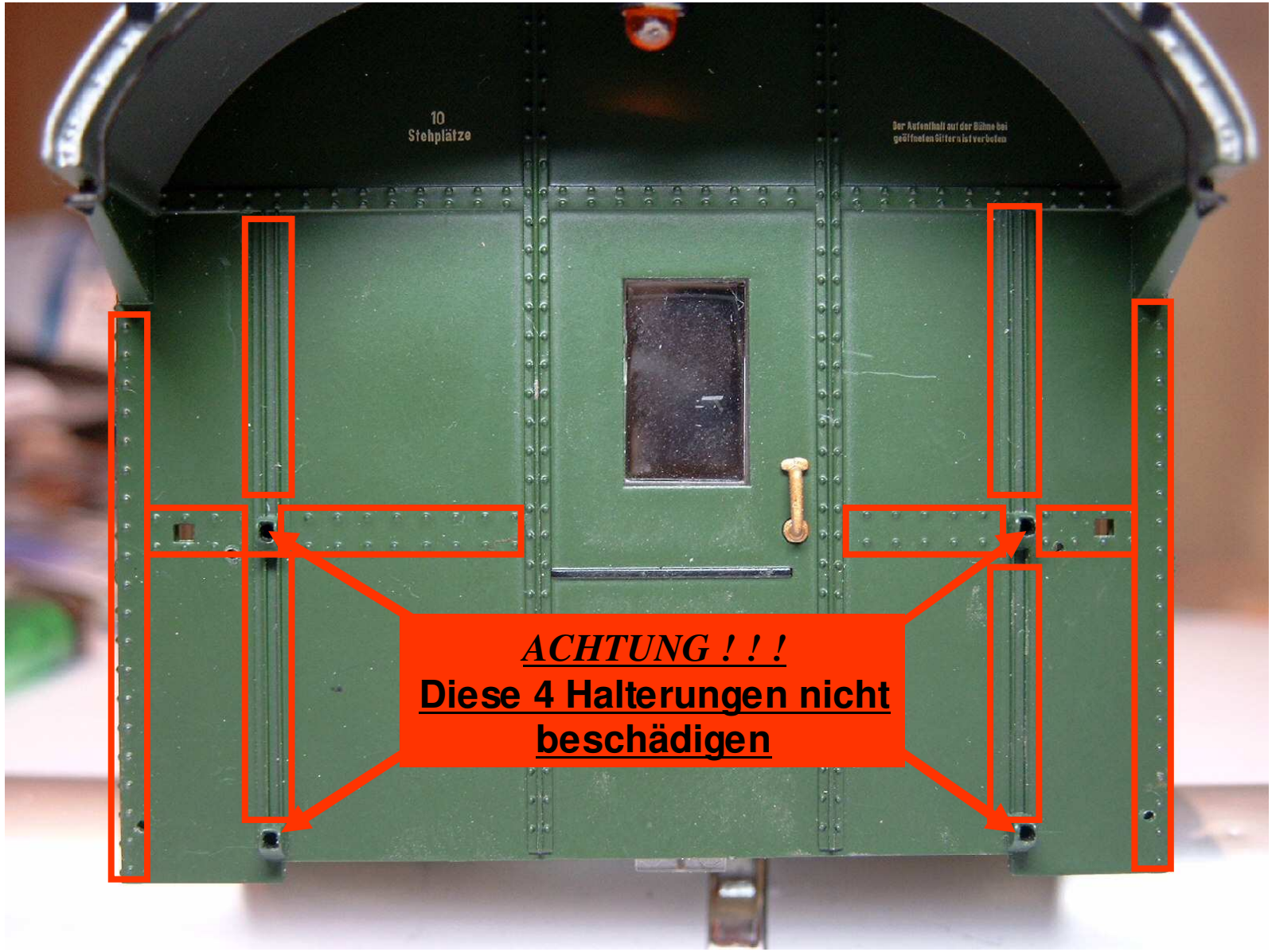


Die beiden Kabel für die LED werden ca. 2cm von der Platine abgeschnitten. Abisolieren und miteinander verlöten. (Überbrücken)

Die Platine wird nach dem Entfernen der LED erst einmal wieder eingeschraubt.

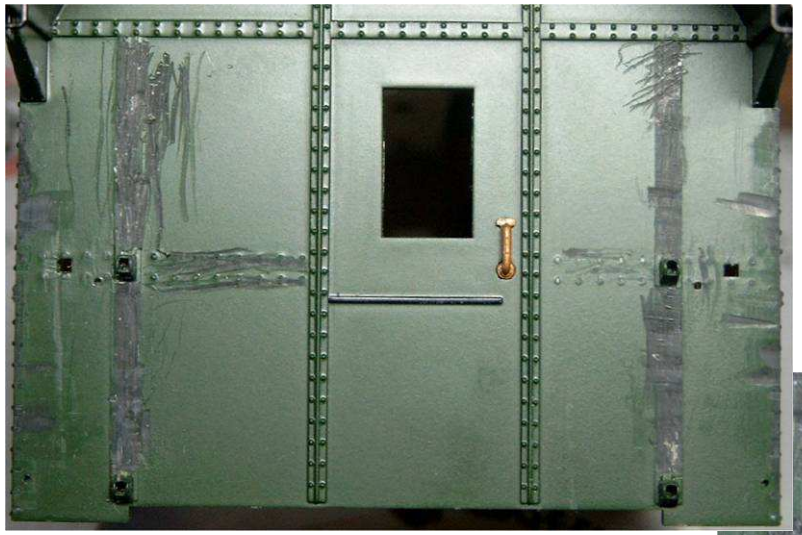
Bearbeitung des Gehäuses

Alle Nieten und die Träger müssen nun entfernt werden.
(Nur die hier auf dem Foto rot umrandeten. Alle anderen müssen stehen bleiben.)
<u>Darauf achten, dass man keine anderen Nieten beschädigt.</u>
Ich habe dazu ein scharfes Cuttermesser benutzt. Man kann es aber ebenso abschleifen.

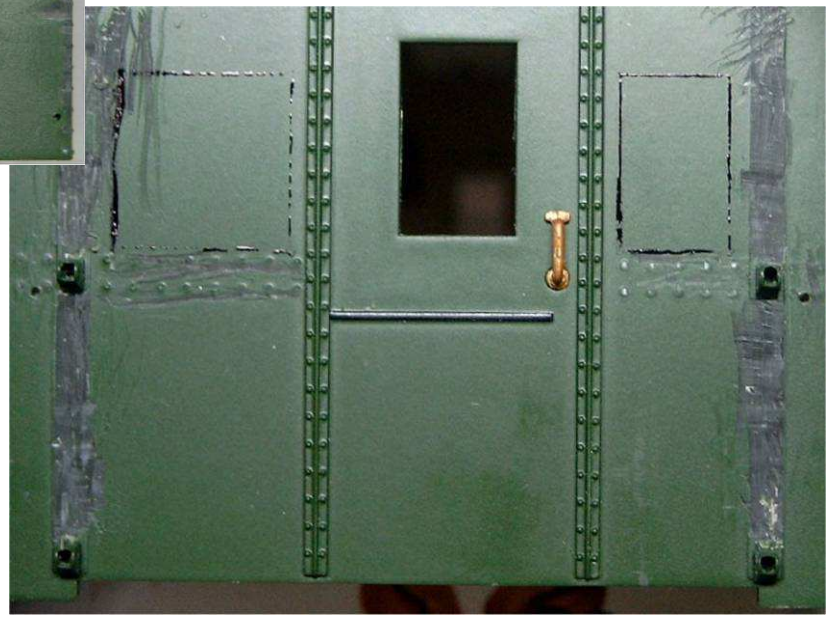


Es müssen nun die beiden Gepäckablagen von der Stirnseite herausgenommen werden.
(Sie werden noch für den weiteren Bau benötigt.)
Zur Sicherheit, sollte man auch das Fenster herausnehmen, da es beim Ausbauen der Gepäckablagen und späteren Bearbeitung beschädigt werden könnte.

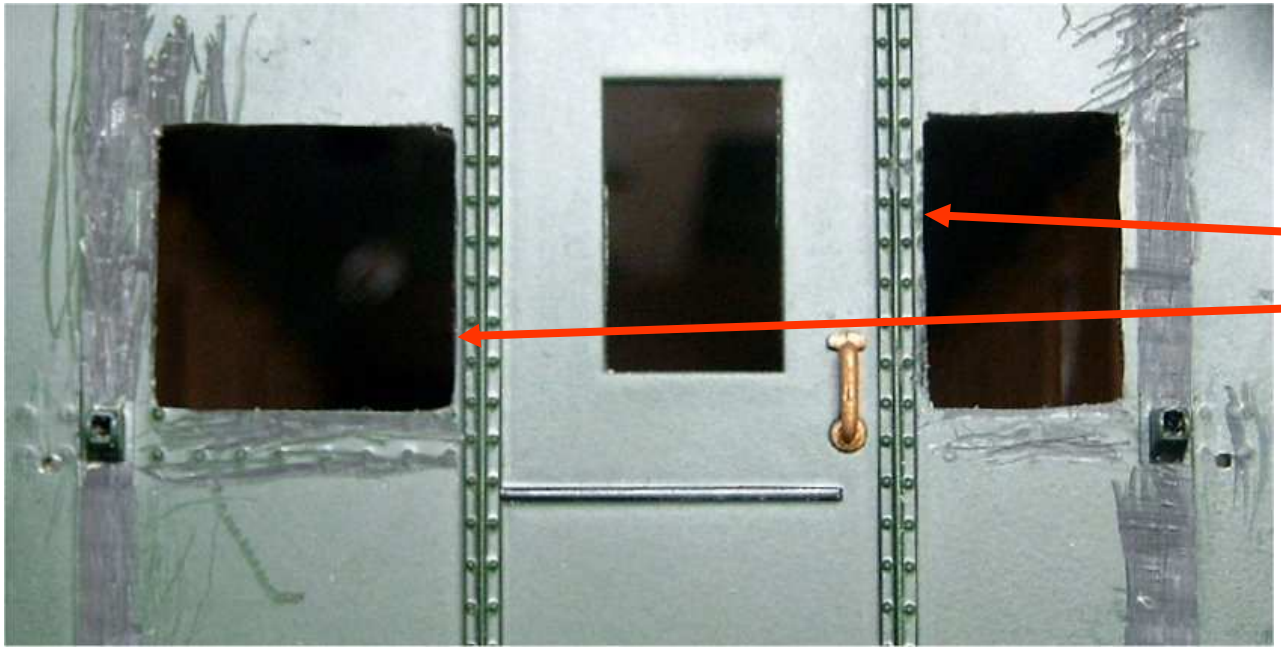
<u>Es ist Vorsicht geboten, da alle Teile eingeklebt sind.</u>



Die vorhandenen Träger und Nieten nun vom Gehäuse entfernen.



Die beiden Messingfrontteile jetzt auflegen und die Fensteraus-schnitte anzeichnen

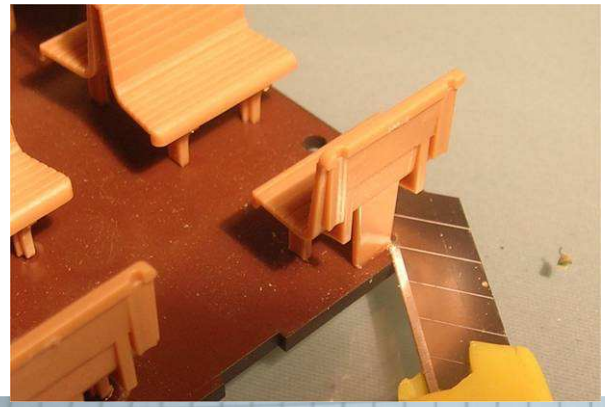


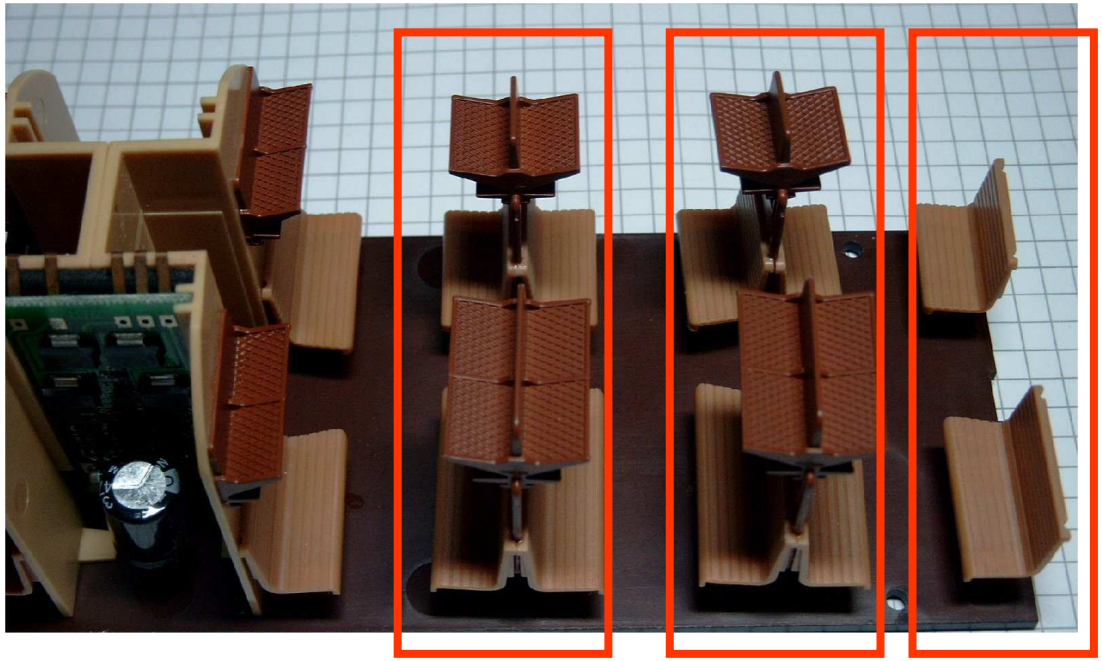
Bein Ausarbeiten der Fensterausschnitt darauf achten, dass sie nicht die Träger der Tür beschädigen.

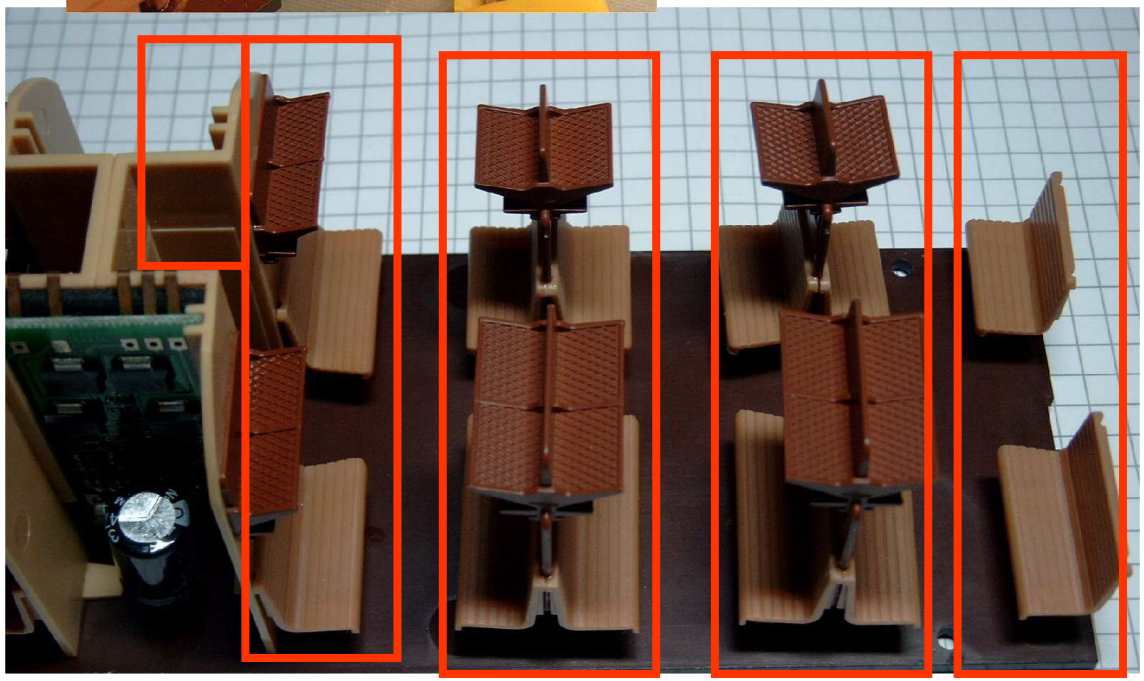
Zu Kontrolle sollten sie nochmals die Bleche auflegen.

Die beigefügten Fenster werden auf Größe geschnitten und in die Fensterausschnitte eingepasst, aber noch nicht eingeklebt.

Für den Innenausbau, haben sie 2 verschiedene Möglichkeiten. Beim Bau eines Steuerwagen ohne Gepäckraum, (wie hier beschrieben) werden die hier rot markierten Sitze herausgebaut.

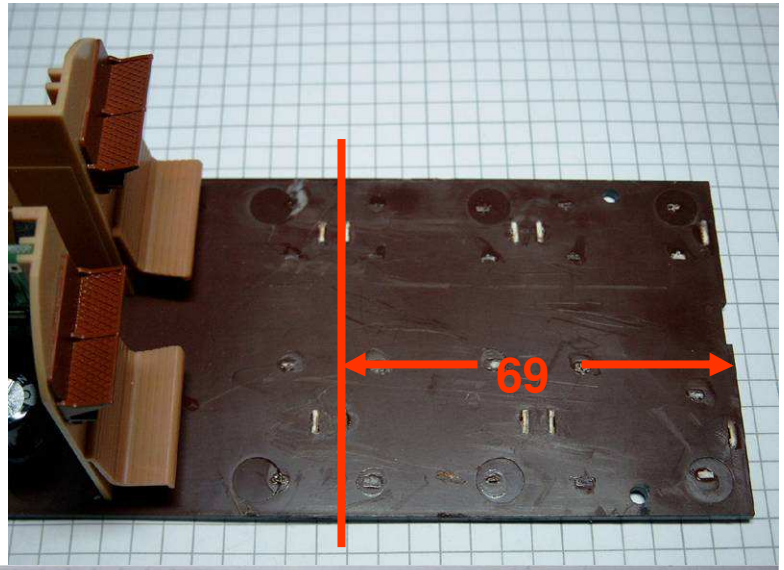




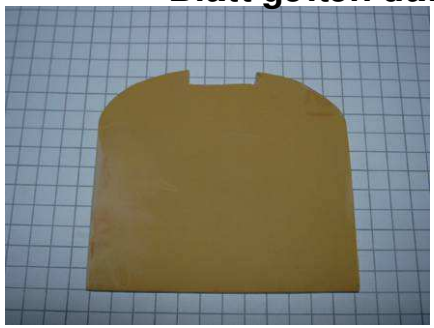


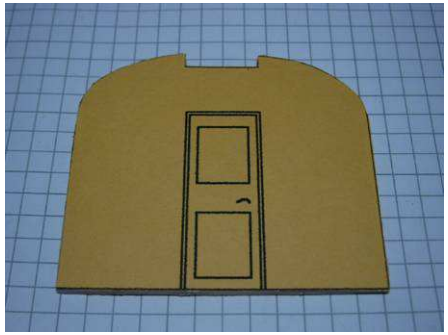
Für den Steuerwagen mit Gepäckraum, werden alle Sitze und die Trennwand der rechten Toilette herausgebaut.

Hierbei muss ein Kompromiss geschlossen werden, da sich die Toilette im Steuerwagen auf der rechten Seite befand, es sich aber durch den Eingebauten Decoder nicht anders regeln lässt.

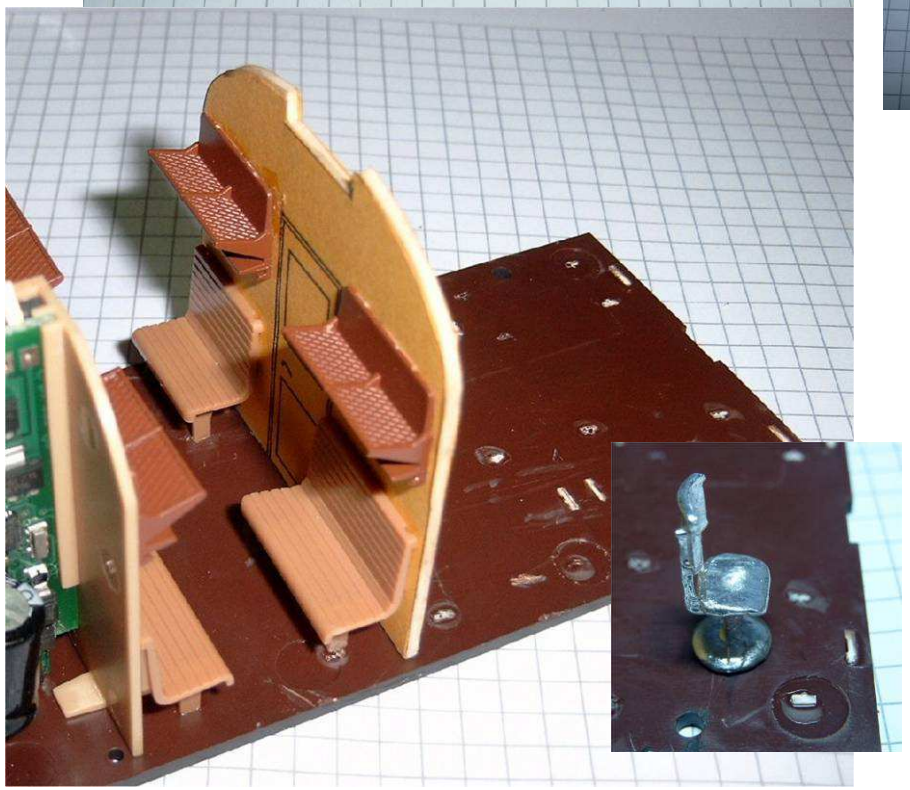


Nachdem nun die Sitze entfernt worden sind, zeichnen Sie eine Anrisslinie auf dem Boden an. Der Abstand zwischen Linie und Aussenkante vorne muss 69 mm betragen. Dort wird nun die Zwischenwand eingeklebt. Hier ist sie aus einer alten Platine herausgeschnitten worden. Das beigefügte Blatt gelten dafür als Außenmaß.





Die an der Stirnwand abmontierten Sitze und Gepäcknetze werden jetzt an der Zwischenwand angeklebt.

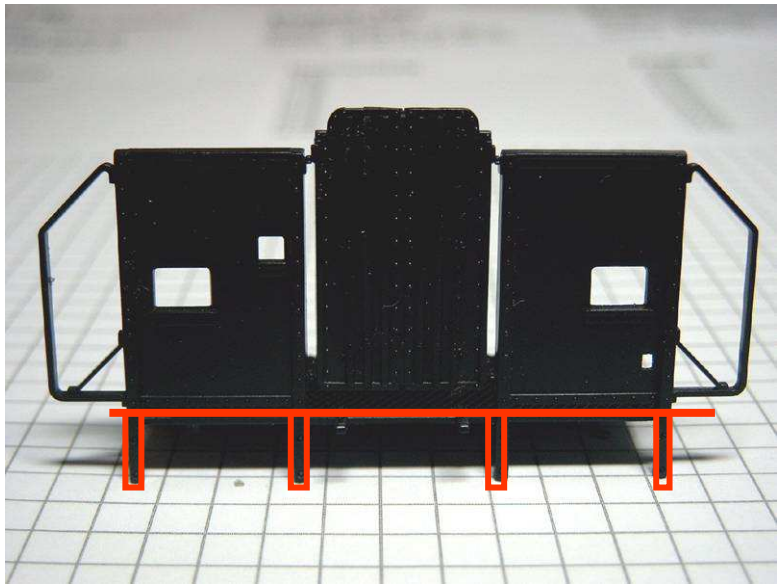


Jeweils 15 mm von den Aussenkante wird der Sitz befestigt wird.

Damit ist der Bau der Inneneinrichtung abgeschlossen.

Umbau des Geländers

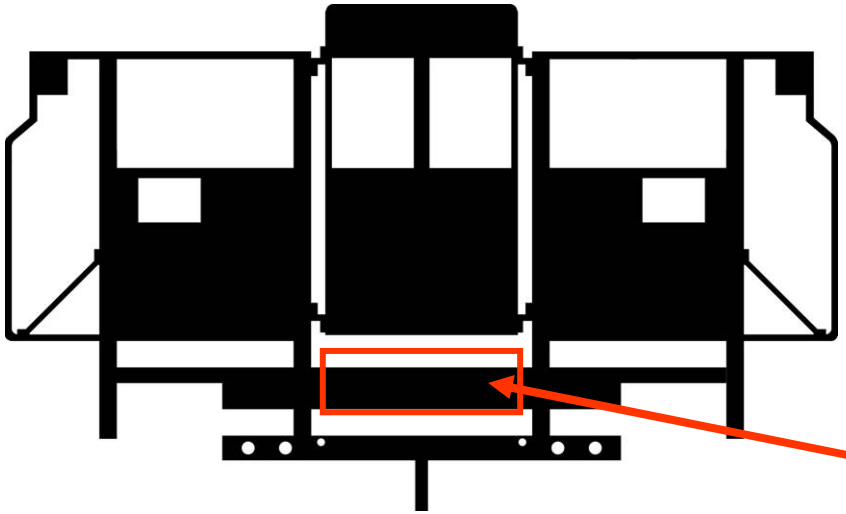
ACHTUNG! Für den Umbau des Geländers, benötigen Sie das Geländer der Gegenseite und nicht das bereits abgenommene Geländer. (Bremskurbel), Entnehmen Sie also der gegenüberliegenden Seite das Geländer. Demontieren sie es wie bereits vorher beschrieben.

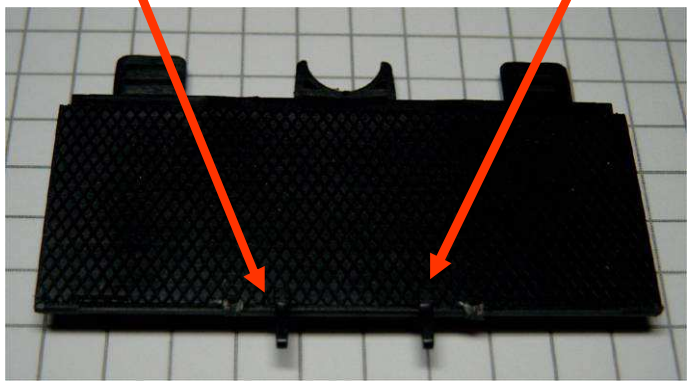


Entfernen Sie das komplette Geländer von der Bühne. Auch die Streben.

Wenn sie den Übergang behalten möchten, dann lassen Sie die beiden Aufnahmen stehen.

Ebenso die Zapfen am Fahrwerk

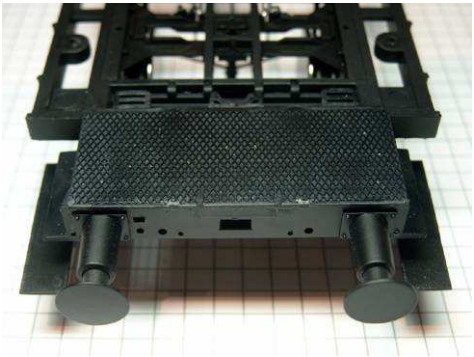




Dazu müssen sie zusätzlich den mittleren Steg, (hier rot gekennzeichnet) am Messingteil entfernen.

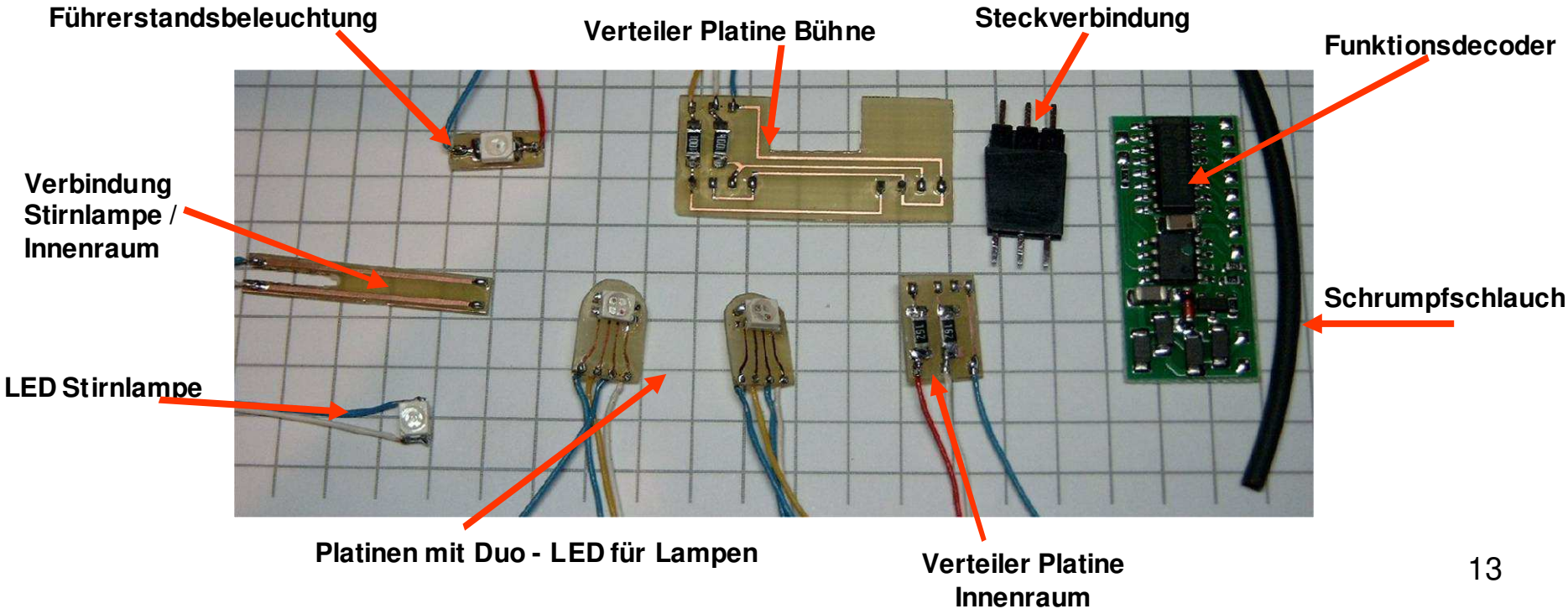
Wenn kein Übergang gemacht werden soll, dann entfernen sie die Aufnahmezapfen am Bühnenboden und am Fahrwerk. Setzen sie den Bühnenboden wieder auf das Fahrwerk.

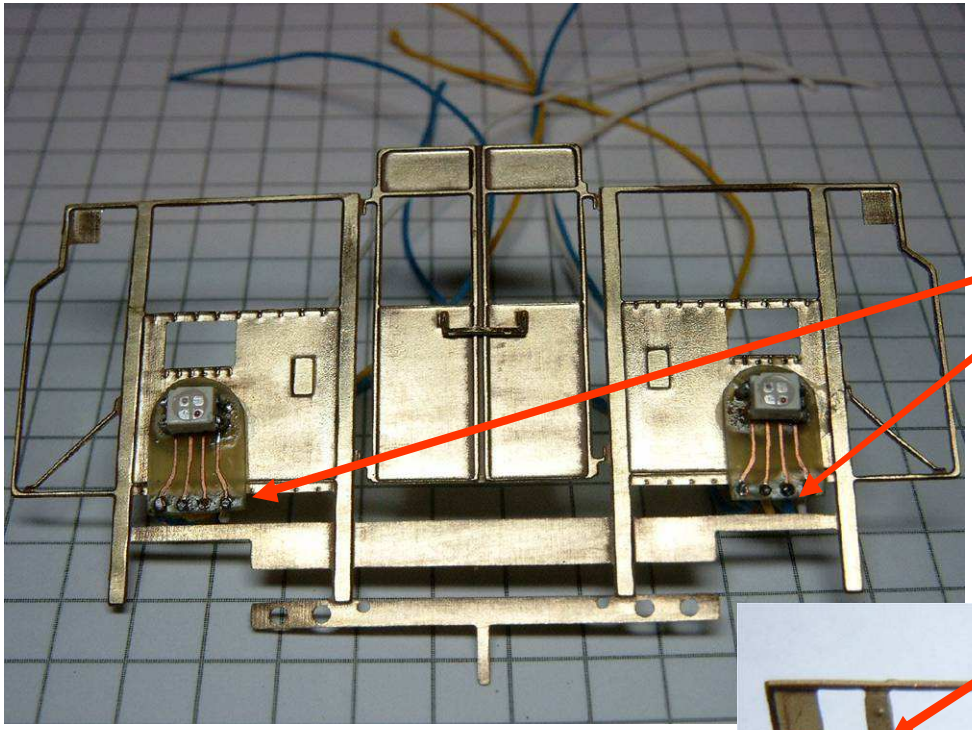
Bei dieser Variante darf der Mittelsteg am geätzten Bühnengeländer nicht entfernt werden.



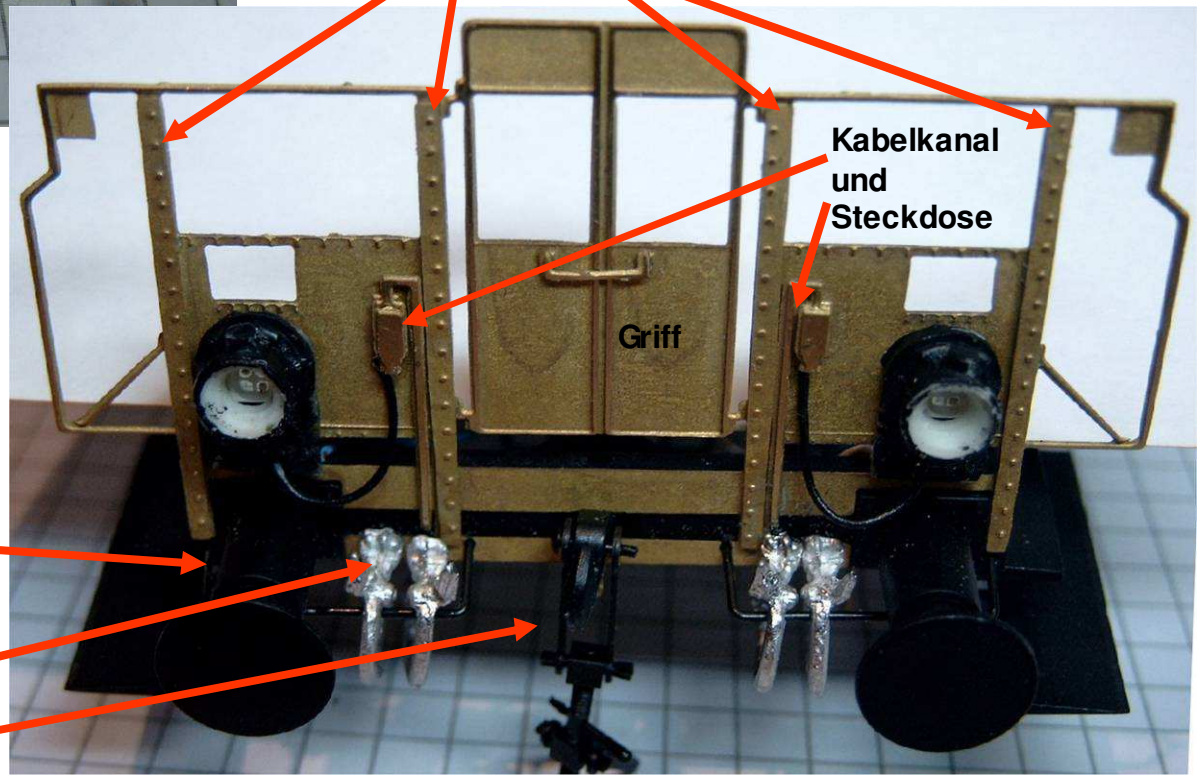
Zusammenbau des Geländers

Hier sind alle Bauteile für den Digitalbereich abgebildet. Die hier beschriebene Bauanleitung ist nur ein Anregung. Es bleibt jedem natürlich selber überlassen, wie er die Kabel anschließt oder verlegt.





Die beiden Platinen für die Lampen werden nun auf die angeätzen Ringe der Bühne so aufgeklebt, dass die Kabel zwischen den Bühnenboden und der Pufferbohle passen. Die Lampen auf die LED kleben.



Nun wird das Geländer vervollständigt.

Erst das Geländer auf den Rahmen kleben.

Die Nietenbänder, Kabelkanäle und Steckdosen, so wie auf dem Bild zu sehen, aufkleben.

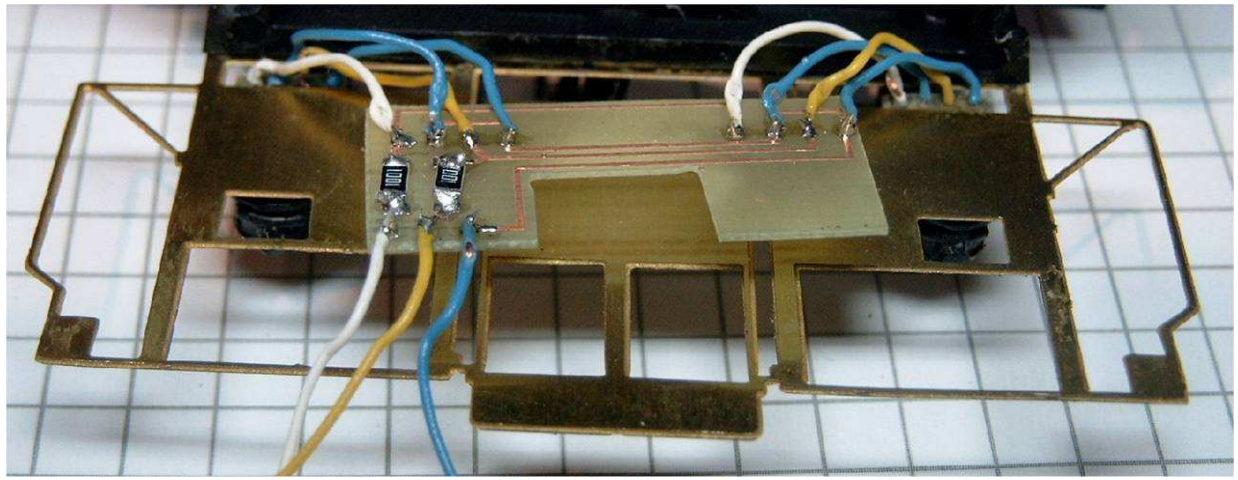
Die Rangiergriffe einsetzten.

Für die Bremsschläuche müssen noch 1 mm Löcher gebohrt werden. Bremsschläuche dann einkleben.

Den Kupplungshaken biegen.

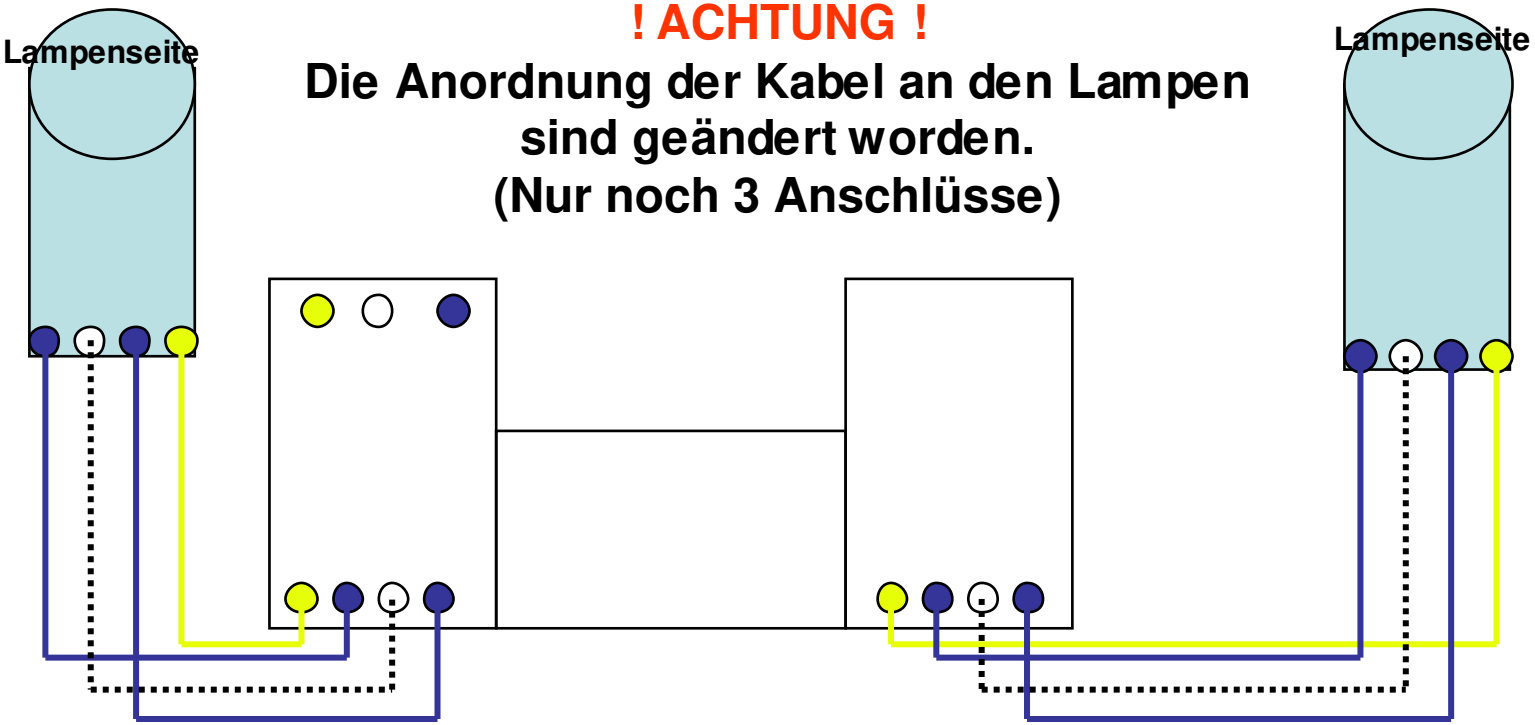
Die Kupplung einsetzten.

Die Kabel von der Beleuchtungsplatine werden so kurz wie möglich abgeschnitten und dann laut Verdrahtungsplan verkabelt. Darauf achten, dass die Seite mit den Leiterbahnen hinterher nach unten zeigt.



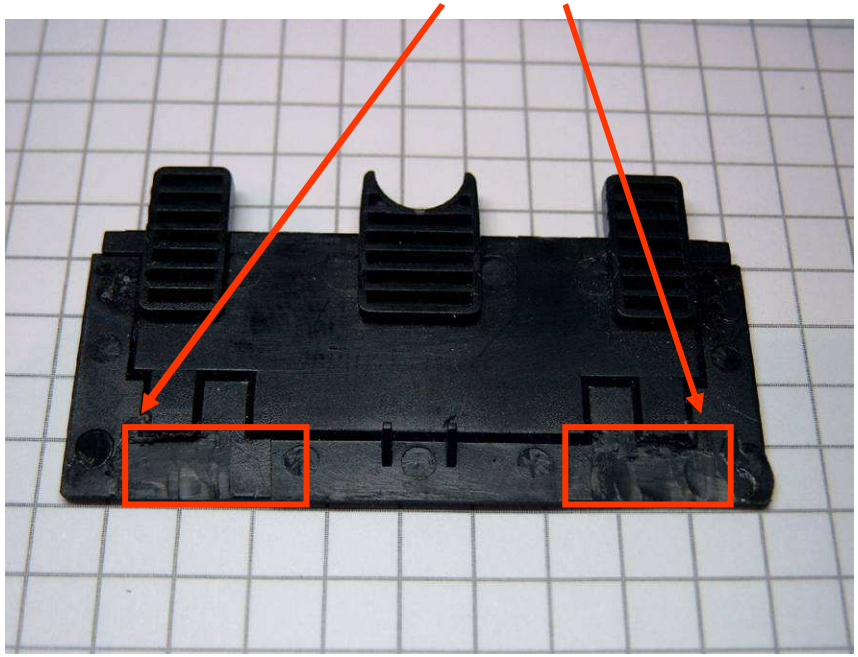
! ACHTUNG !

Die Anordnung der Kabel an den Lampen sind geändert worden.
(Nur noch 3 Anschlüsse)

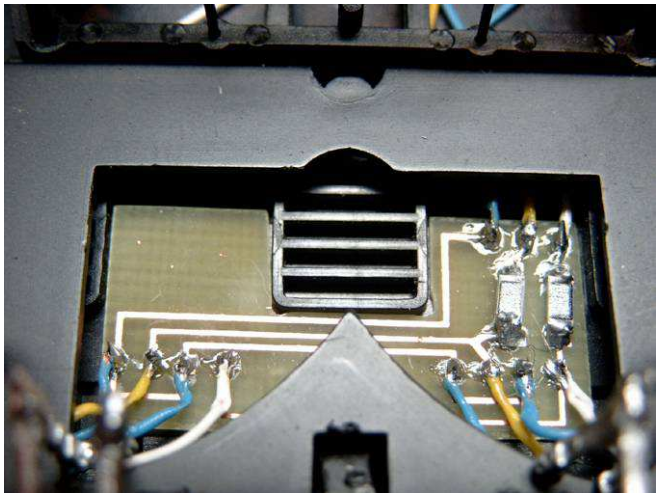


Um den Bühnenboden trotz der Kabel wieder sauber aufsetzen zu können, müssen ein Paar Sachen geändert werden.

Zuerst die beiden Nasen am Unterteil entfernen.



Des weiteren muss der Bühnenboden an 2 Stellen, (hier rot markiert) etwas dünner gemacht werden, damit die Kabel hindurch passen. Vorsichtig abschleifen oder mit einem scharfen Messer herausschneiden.



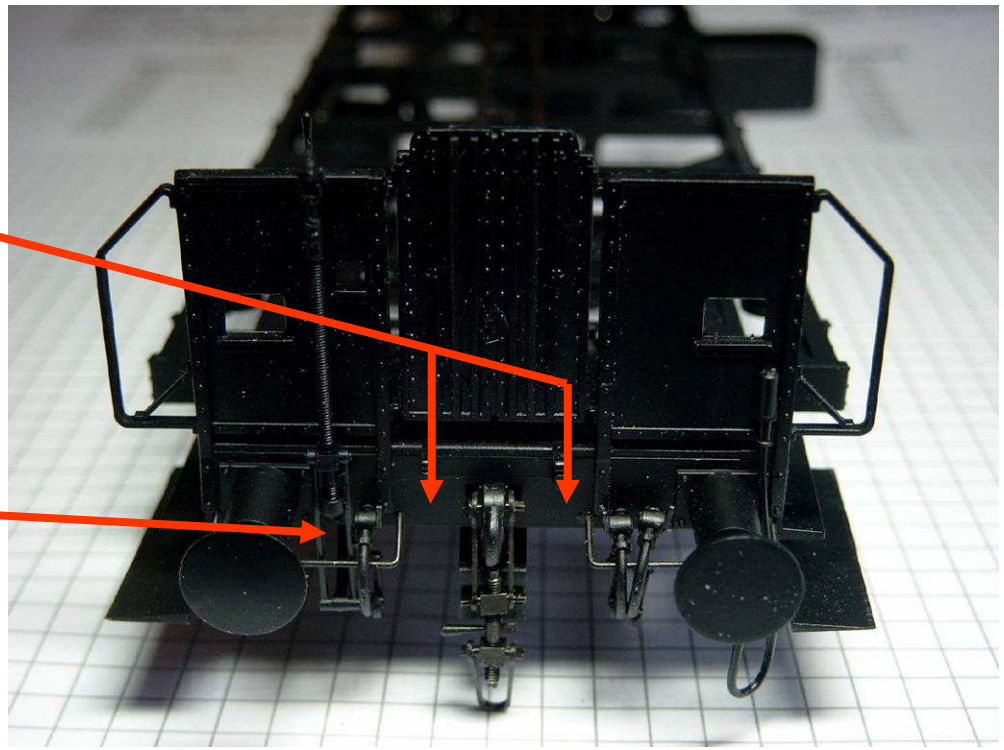
Die Platine nun unter dem Bühnenboden kleben, den Boden ausrichten und mit zwei Tropfen Sekundenkleber auf das Fahrgestell kleben.

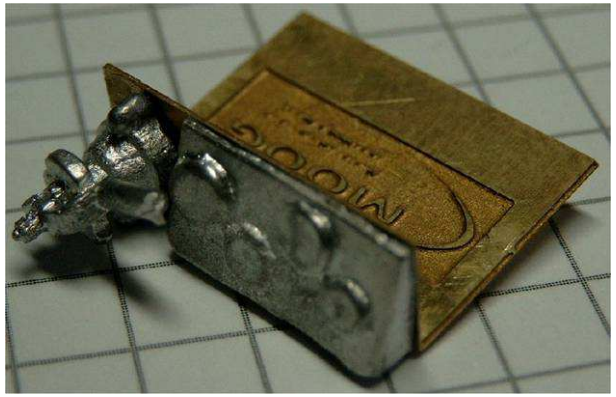
Die zuvor abgenommene Bühne mit der Handbremsvorrichtung wird nun auf der gegenüber liegenden Seite wieder aufgesetzt.
Durch den Platzmangel beim Anbringen der Bremskurbel, können nicht alle 4 Bremsschläuche angebracht werden.
Eventuelle Möglichkeiten:

1.) 2 Löcher rechts und links der Kupplung bohren und die Bremsschläuche dort anbringen. Dadurch ist die Funktion der Lenz - Kulissenkupplung aber nicht mehr gegeben.

2.) Das Unterteil der Bremskurbel soweit abschneiden, dass der 4. Bremsschlauch passt.

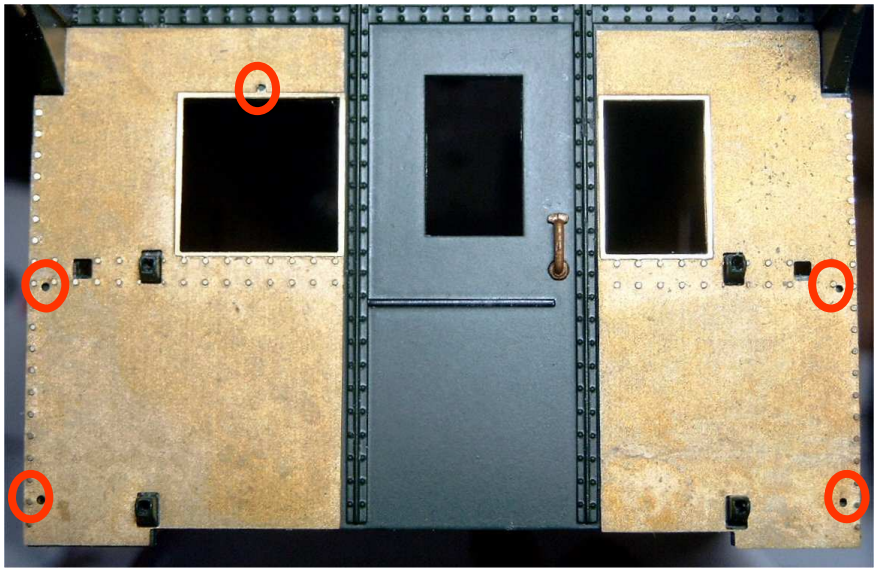
3.) Auf das 2. Paar Bremsschläuche verzichten.



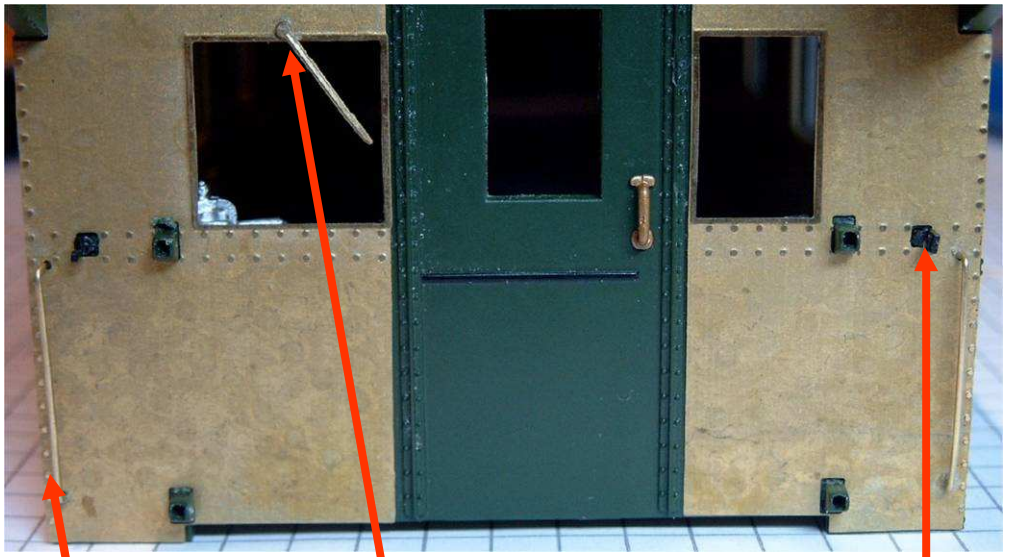


Das Gehäuse

Kleben Sie das Bedienpult und den Bremshebel auf das dafür vorgesehene Blech und kleben es dann unter das größere Fenster. Ca. 5 mm von der Unterkante der Gehäuses.



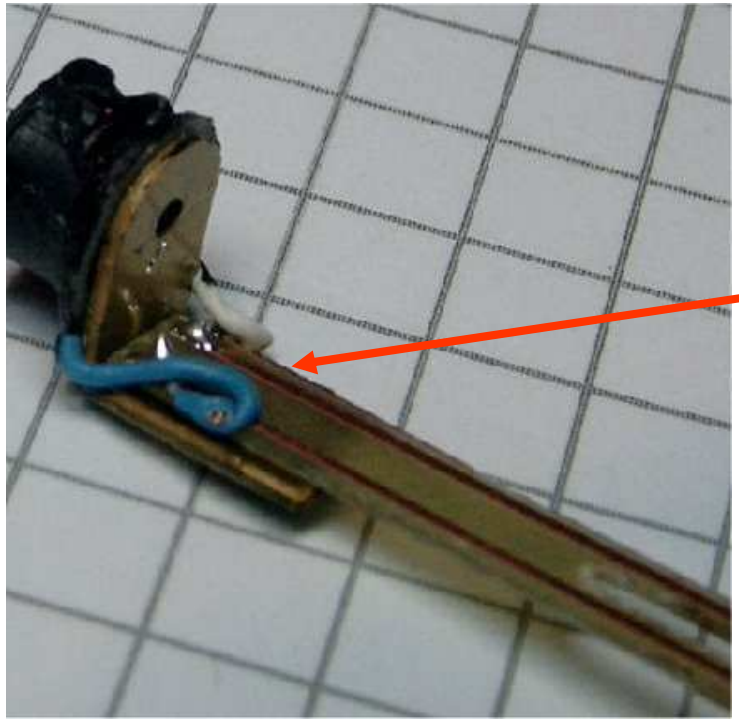
Die Frontbleche werden nun auf die Stirnseiten aufgeklebt. An den jeweils rot gekennzeichneten Stellen die Löcher im Gehäuse aufbohren (0,5mm)



Aus dem beiliegenden Draht, biegen Sie sich jetzt die Griffe und setzten sie ein.

Durch die Öse am Scheibenwischer wir ein Stück Draht eingelassen und am Fenster verklebt.

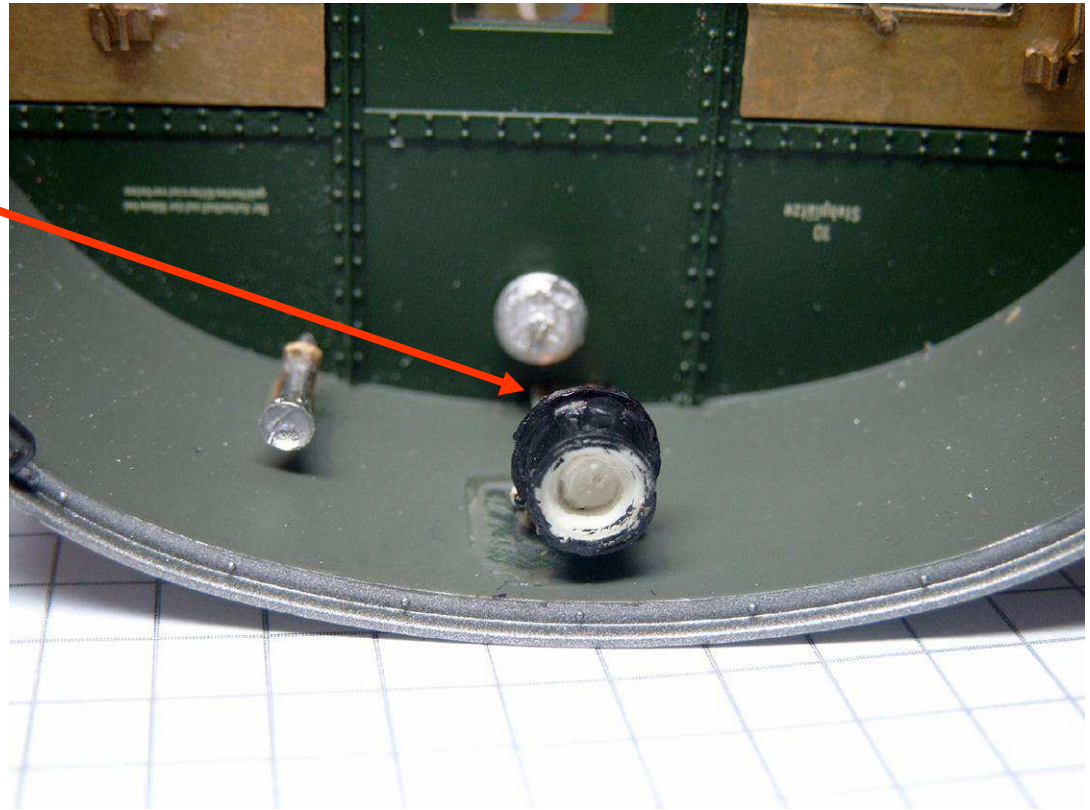
Die Halterungen für die Schwenkbügel einsetzen

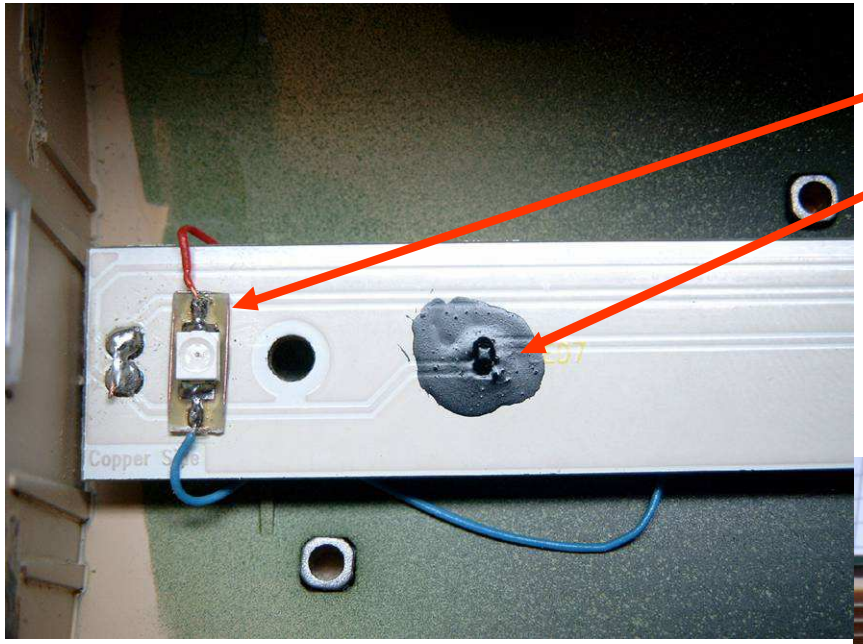


Setzen sie nun die LED für die Stirnlampe in die Kunstsofflampe ein. Drücken sie diese so weit wie möglich hinein, damit beim Ankleben an der Halterung kein Kurzschluss entstehen kann. Die schmale Platine von Unten auf die Halterung kleben.

Die Kabel kürzen und dann farbgleich mit der Gegenseite der Platine anlöten.

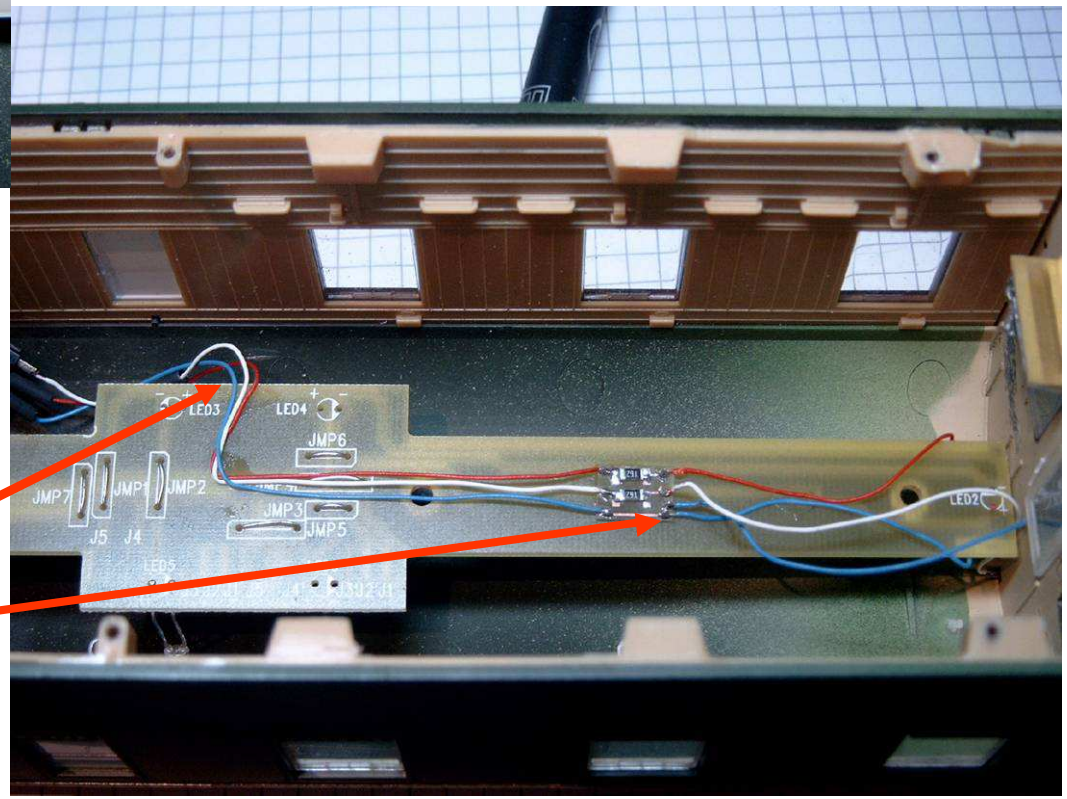
Nun die Halterung durch die Öffnung am Dach des Gehäuses einschieben und die Lampe dann ankleben. Das Horn mit der Halterung (befindet sich auf der Platine mit dem Gitter) und das Läutwerk anbringen.

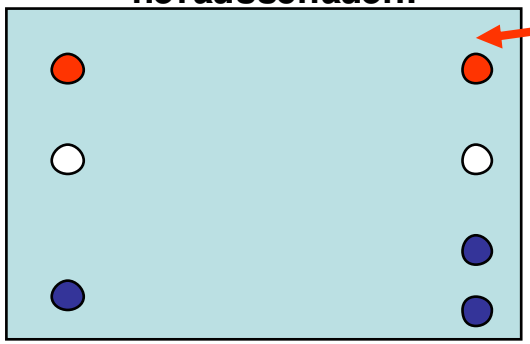




Kleben Sie jetzt die LED für die Führerstandsbeleuchtung am Ende der Platine auf. Die mit LED7 bezeichnete LED wird mit einem dicken Klecks schwarzer Farbe versehen werden. Vergessen Sie nicht die vorher abgeschnittene LED zu überbrücken.

Kleben Sie die Verbindungsplatine auf die Unterseite der Beleuchtungsplatine. Verbinden sie nun die Kabel der Stirnlampe und der Führerstandsbeleuchtung mit der Verbindungsplatine. Die Kabel auf der Gegenüber liegenden Seite fixieren Sie dann so mit einen tropfen Kleber auf der Platine, dass die Enden an der Seite der Toilette herausschauen.





Anschluss LED

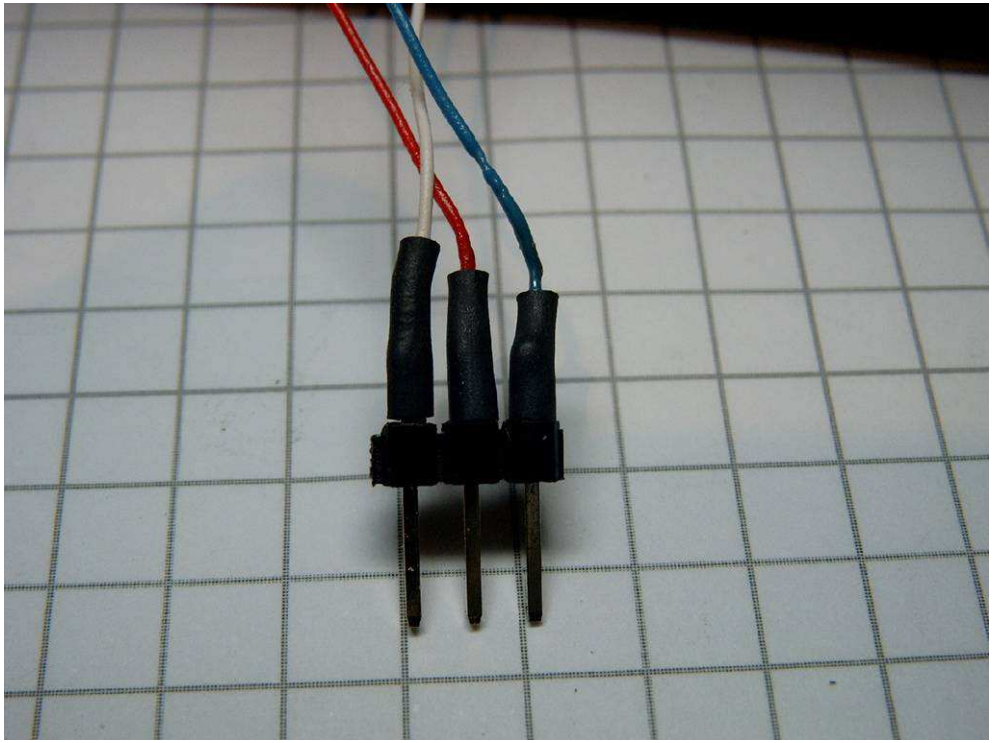
Schneiden Sie die Kabel ca. 10 cm unterhalb der Platine ab.

An den Enden löten Sie die Stifte an. Vergessen Sie nicht die Schrumpfschläuche zur Isolation.

Dann setzten Sie die Beleuchtungsplatine wieder in das Gehäuse ein.

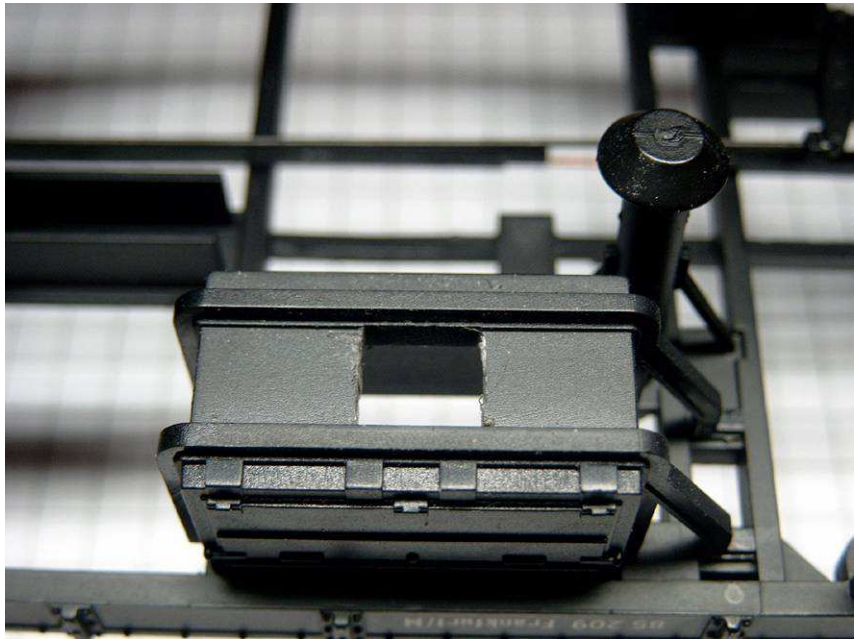
Achten Sie darauf, dass keine Kabel eingeklemmt werden.

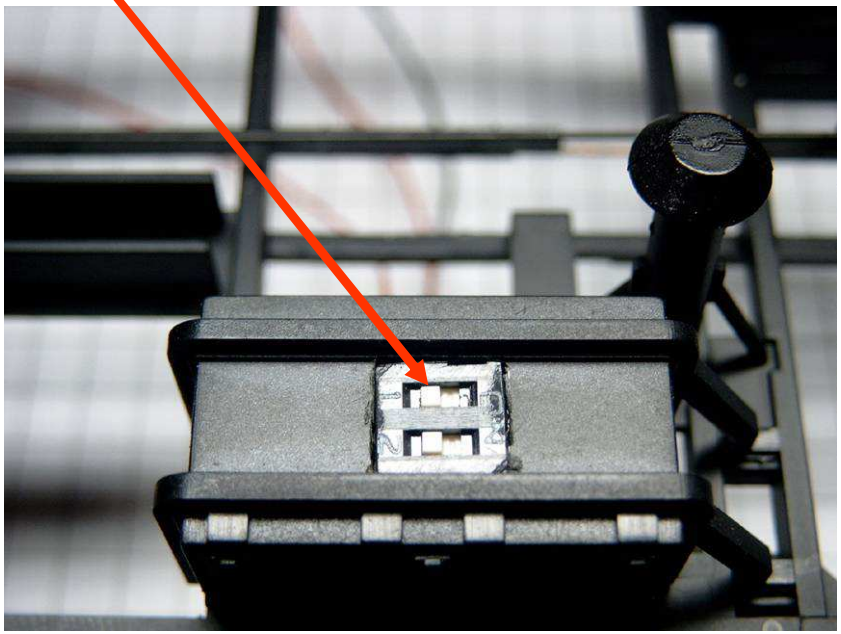
Herausstehende Kabel „verstecken“ sie unter der Beleuchtungsplatine.



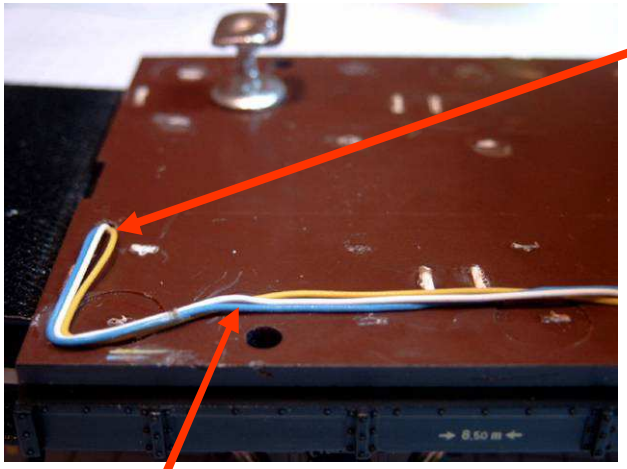
Um beim späteren programmieren der Decoder keine Probleme zu bekommen, muss zusätzlich ein Schalter in das Fahrwerk eingebaut werden. Dieser Schalter wird in die Batteriekiste von unten eingebaut. Dazu bohren sie mittig ein Loch in den Batteriekasten und feilen ihn soweit auf, dass der Schalter hineinpasst.

<u>Die Position der Schalter bei der Auslieferung ist aus.</u>



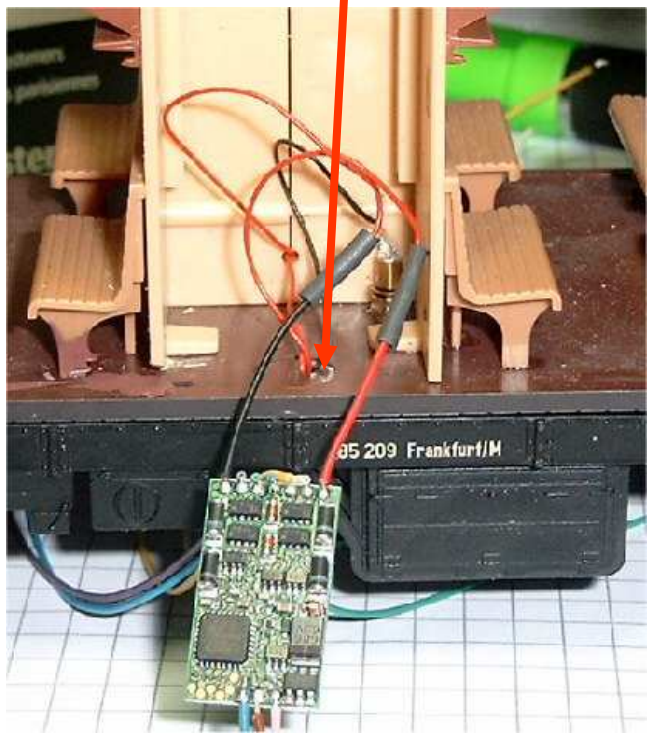


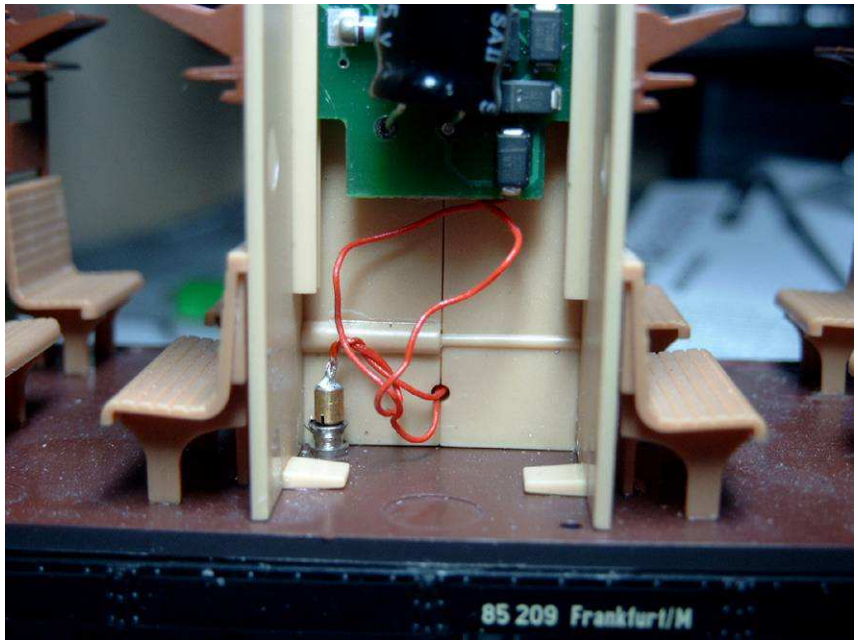
Einbau des Decoders



Bohren Sie jetzt jeweils 1 Loch zu Kabeldurchführung in die Bodenplatte. Die Zuleitung der Decoder wie folgt: Ziehen sie die beiden Steckkontakte aus den Anschlüssen der Bodenplatte heraus. Die Zuleitung zum bereits vorhanden Decoder an der Seite ablöten, wo sich nachher der neue Decoder befindet. Löten sie die Zuleitung zum Schalter (schwarzes Kabel) dort an. Jeweils 1 rotes Kabel vom Schalter an den beiden Decodern anlöten. An der gegenüberliegenden Seite wird das vom neuen Decoder kommende schwarze Kabel mit angelötet.

Kleben sie das Kabel mit einem Tropfen Kleber an der Bodenplatte fest. Achten sie darauf, das genug Platz zu der Seitenwand besteht, das sich dort nachher die Befestigung für das Gehäuse befindet.



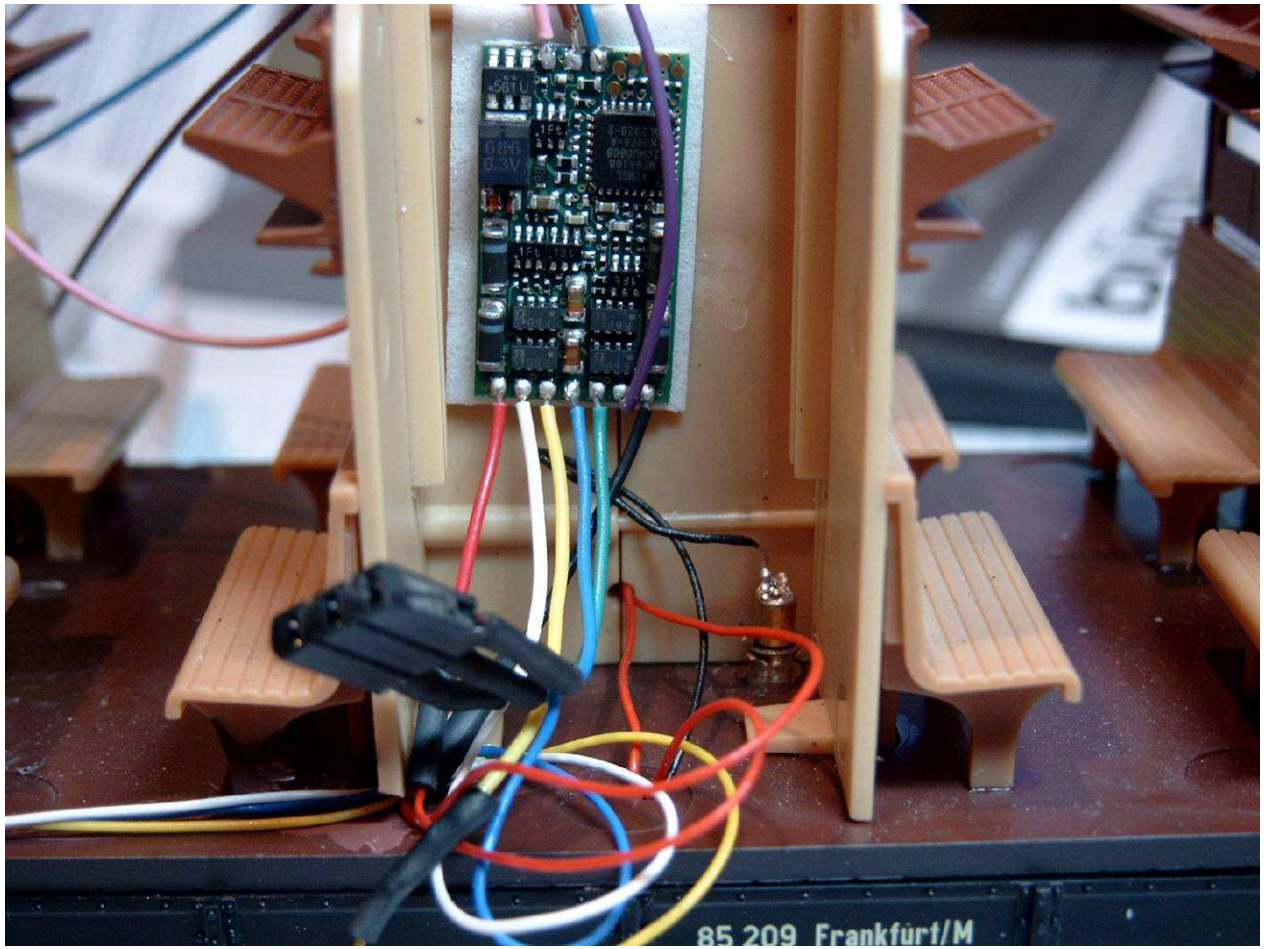


Verbinden Sie jetzt die Kabel nach dem auf der nächsten Seite angegeben Plan.

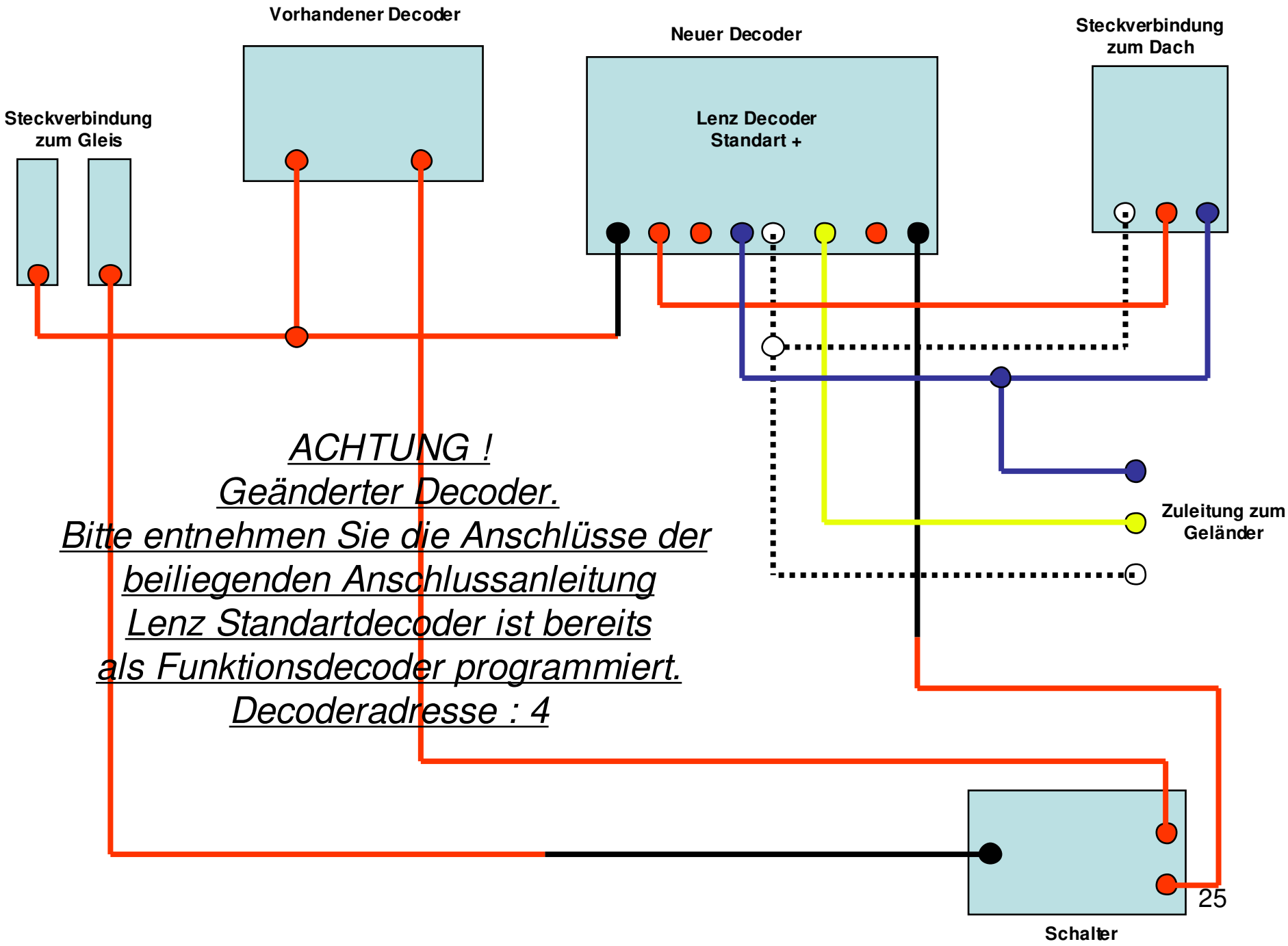
(Siehe auch Anleitung Funktionsdecoder)

Bitte beachten sie, dass sie alle Kabelverbindungen mit dem Beigelieferten Schrumpfschlauch versehen, damit kein Kurzschluss entstehen kann.

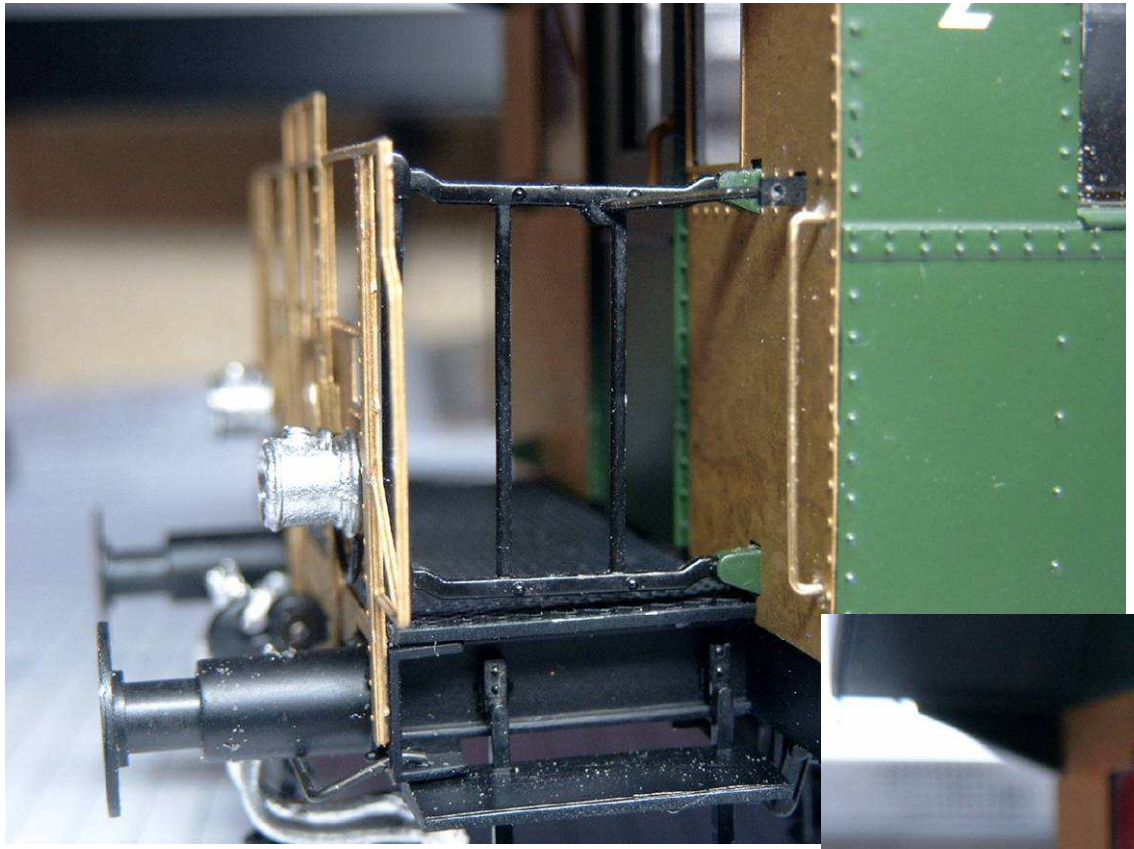
Nachdem Sie alle Kabelverbindungen hergestellt haben, kleben Sie den Decoder an der Rückwand ein.



Jetzt das Gehäuse aufsetzen. Vergessen sie nicht den Stecker und Achten sie auf die richtige Polung.

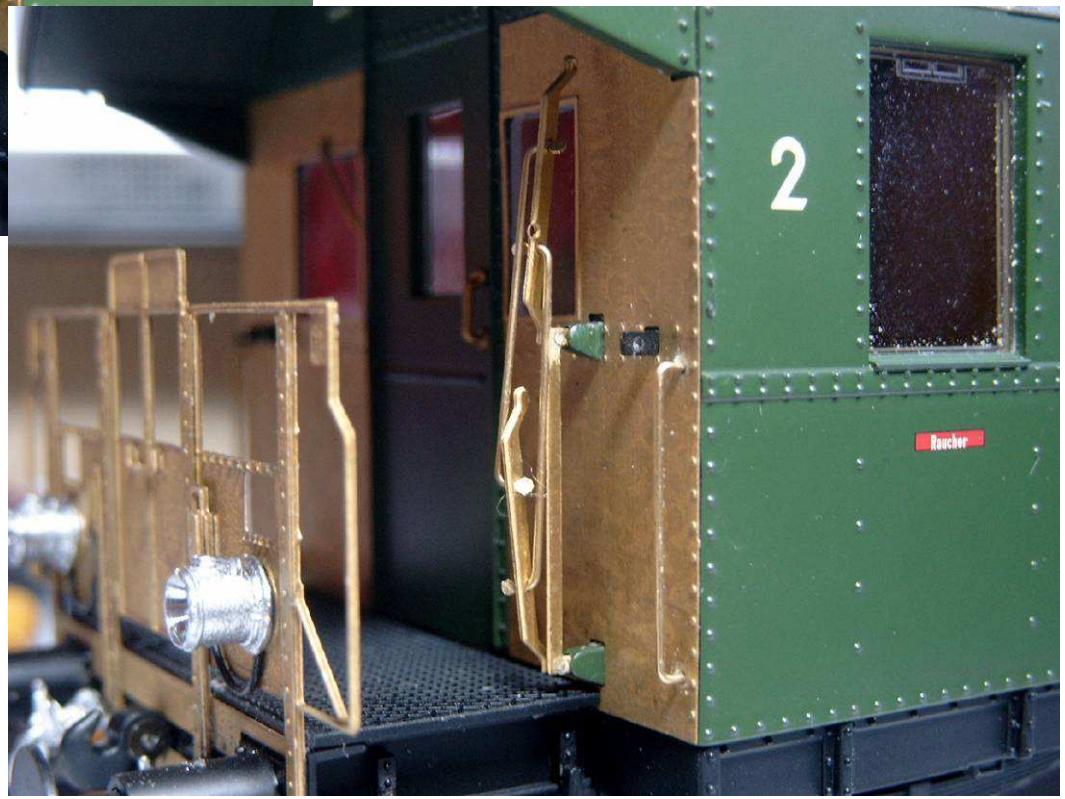


ACHTUNG !
Geänderter Decoder.
Bitte entnehmen Sie die Anschlüsse der beiliegenden Anschlussanleitung
Lenz Standartdecoder ist bereits als Funktionsdecoder programmiert.
Decoderadresse : 4

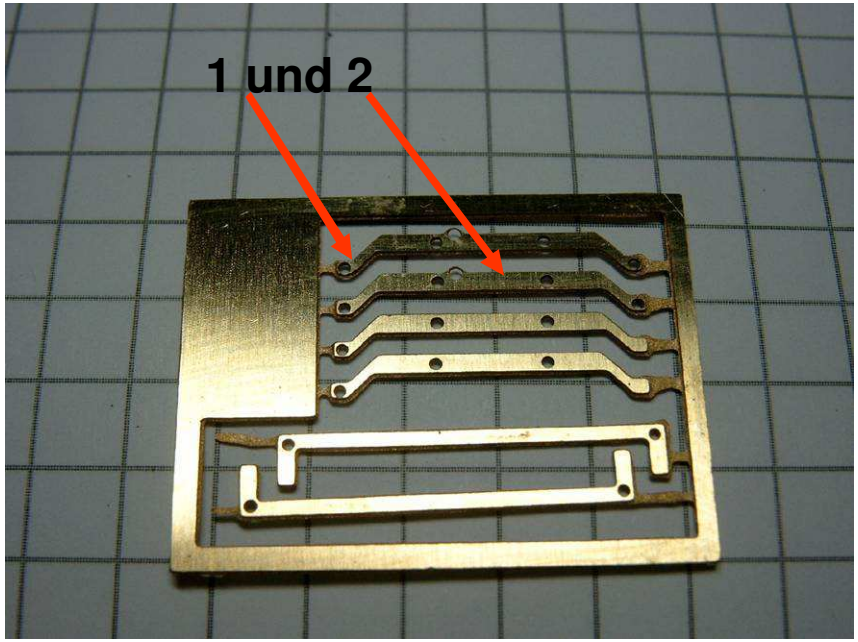


Sie haben jetzt noch zwei Möglichkeiten den Wagen weiter umzubauen.

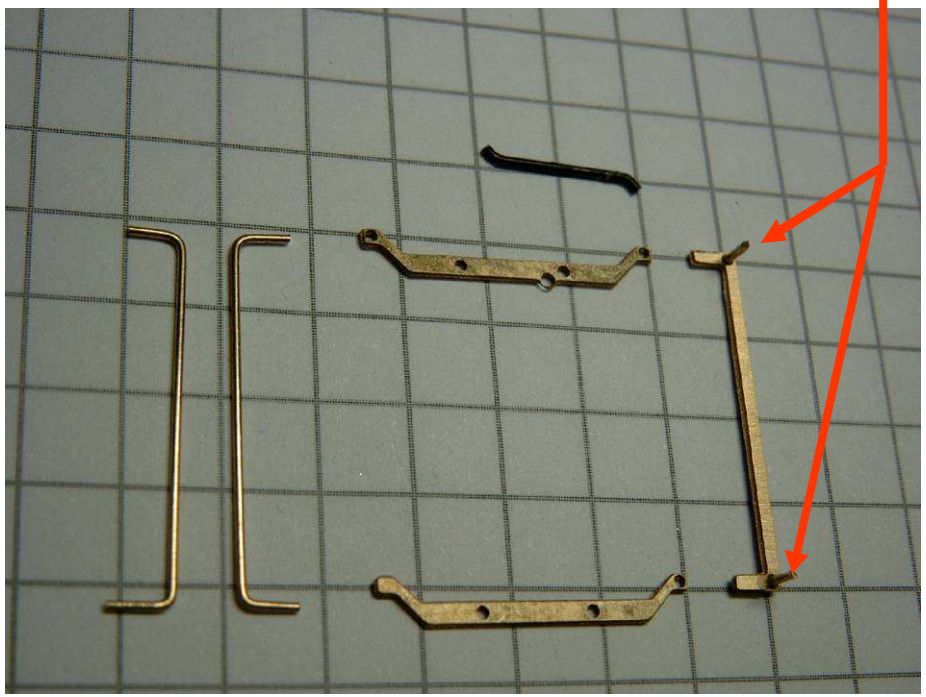
Die eine ist: Sie verwenden das Gitter, das sie vorher abgebaut haben.



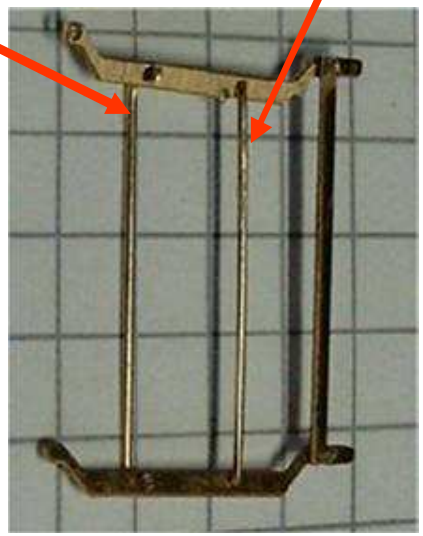
Oder Sie verwenden das aus Messingblech geätzte Gitter, welches man auch im hochgeklappten Zustand montieren kann. (Montagehinweise auf der nächsten Seite)



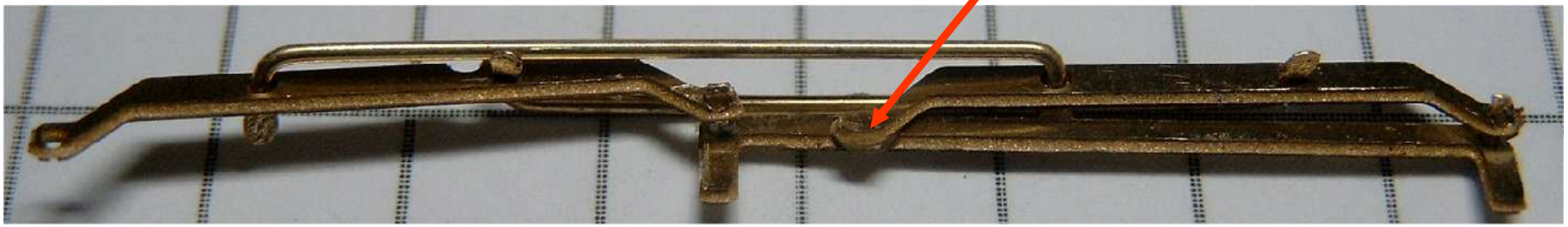
Trennen Sie die Teile aus dem Blech heraus.
Teil 1 und 2 sind die oberen Teile des Gitters.
Zu erkennen am zusätzlichen Loch.
Kleben Sie nun 2 kurze Stücke Messingdraht (0,5 mm) in die Aufnahme.
Bitte darauf achten, dass sie einmal das Bauteil spiegeln müssen.

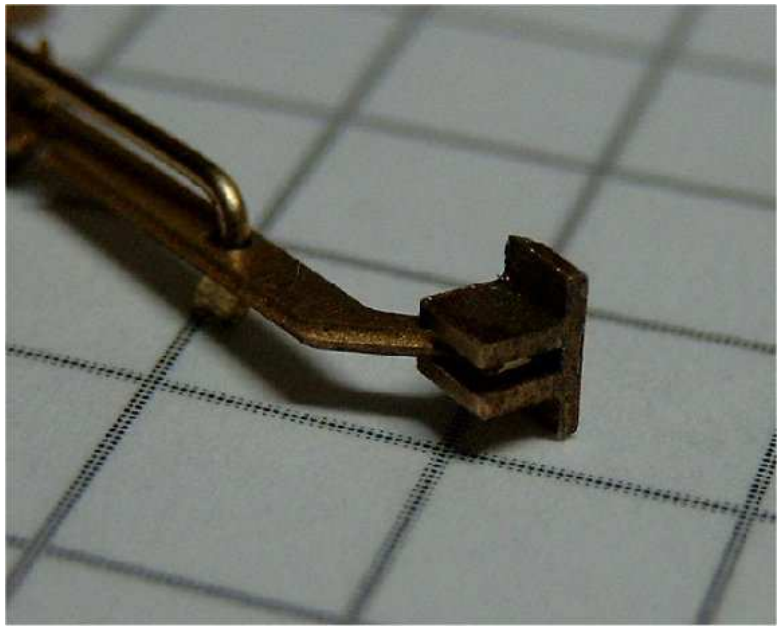


Zu Beachten ist auch, dass Sie beiden senkrechten Bügel, einmal von vorne und einmal von hinten, in die waagerechten Teile einbauen



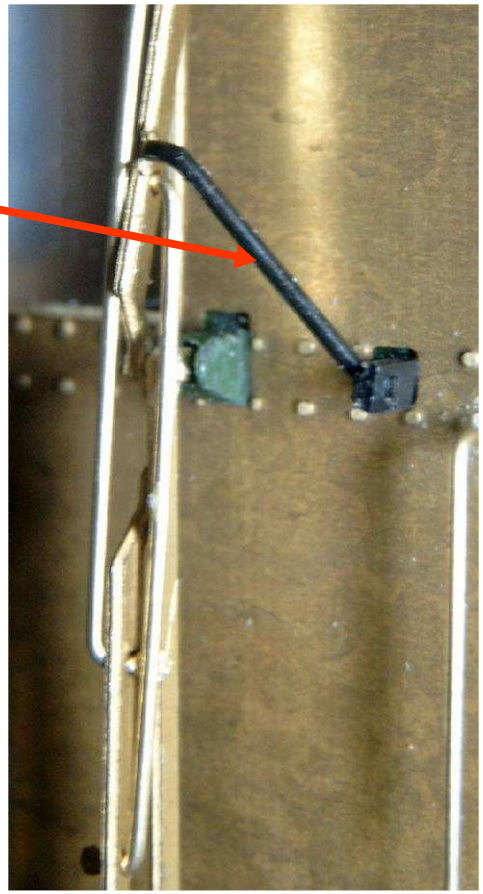
Das Gitter wird im hochgeklappten Zustand mit einem Tropfen Kleber befestigt.



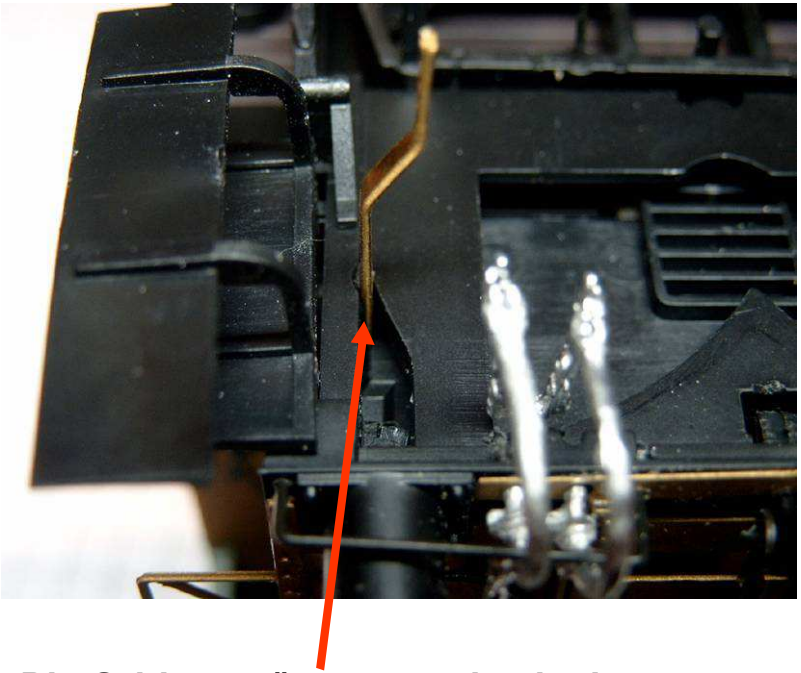


Schneiden Sie aus dem beigefügten Profil jetzt ein ca. 2 mm breites Stück heraus. Klemmen Sie dieses Stück an den oberen Teil der Gitters.

Einsetzten des Schwenkbügels

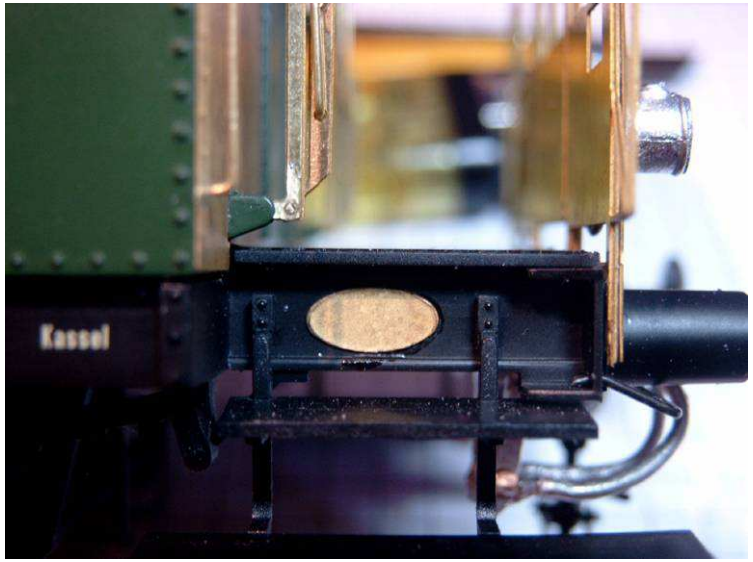


Setzen Sie nun das Gitter in die Halterung ein. Das Profil wird mit einem Tropfen Kleber fixiert.

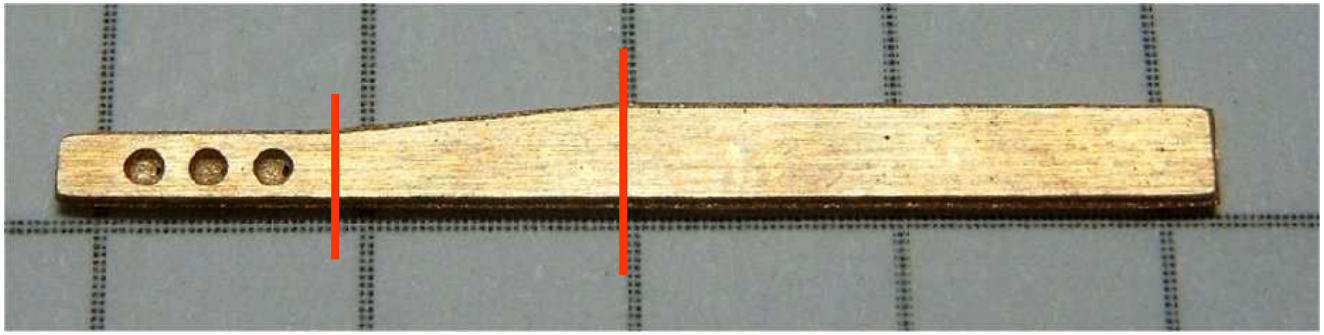


Die Schienenräumer werden in der oben angegeben Position eingeklebt.

Anbringen des Fabrikationsschildes am Rahmen.



Vorher müssen Sie aber noch gebogen werden, damit sie auch über der Schiene stehen. Die Biegekanten sind hier gekennzeichnet. Jeweils am Übergang von der dicksten zur dünnsten Stelle.



Sollte trotz aller Sorgfalt meinerseits doch ein Fehler bei den Bauteilen entstanden sein, oder Ihnen ist ein Missgeschick beim Zusammenbau passiert, dann einfach eine kurze Mail an:
moog@0mobau.de

Viel Spaß nun beim Basteln.

Suche Sie noch Umbauteile für Güterwagen?

Oder benötigen Sie Zurüstteile?

Benötigen Sie exklusive Kleinteile in Messingätztechnik, die Sie nirgendwo anders bekommen?

Schauen Sie doch auf meiner Homepage nach.

www.0mobau.de