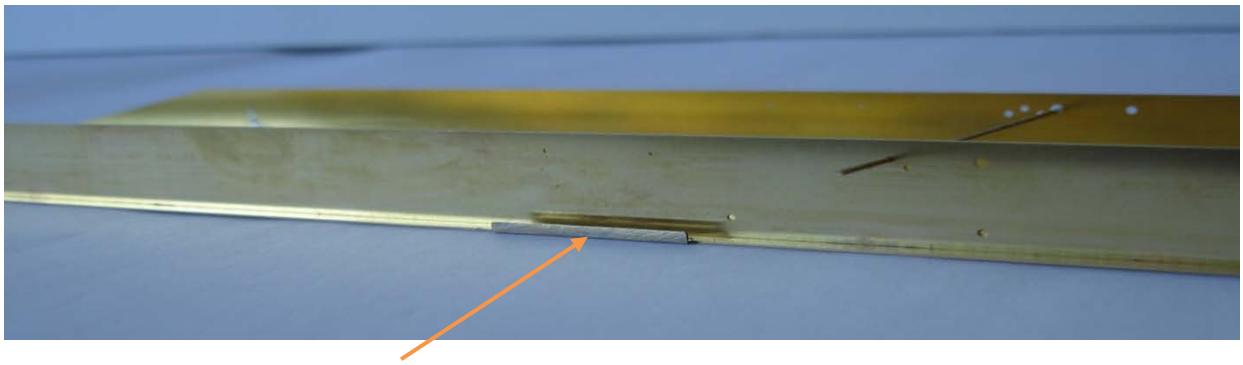
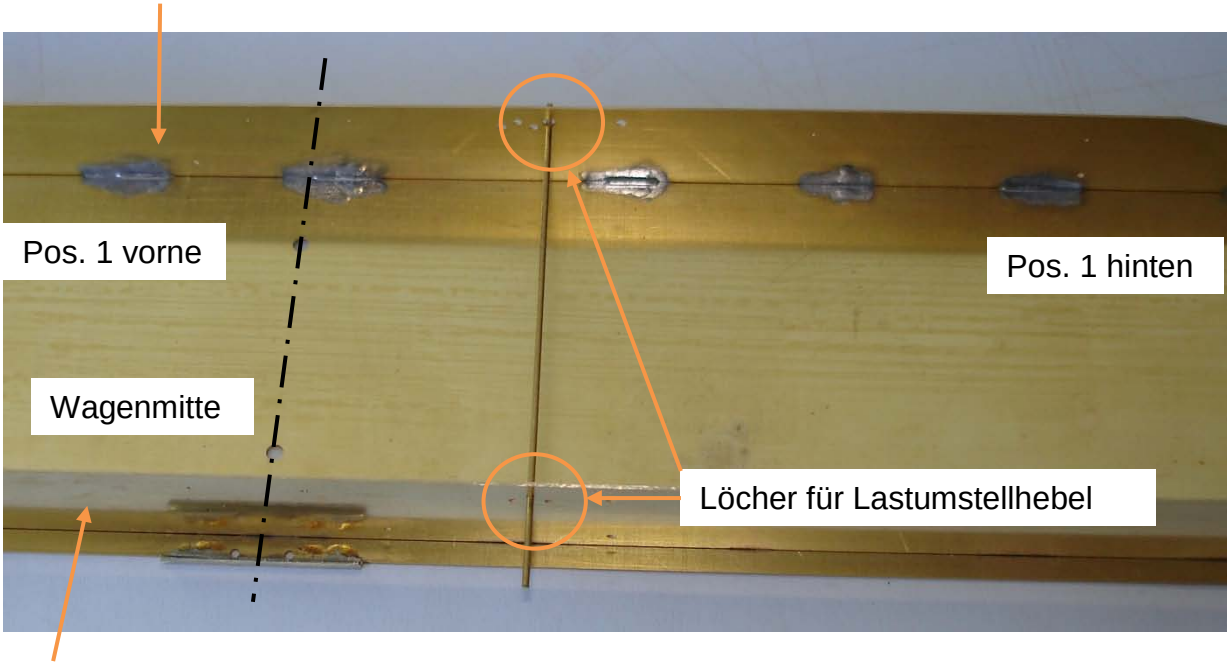
**Foto 1 – Bodenplatte**



Beide Laschen um 90º Abbiegen, Anätzung innen, mit Lötzinn füllen

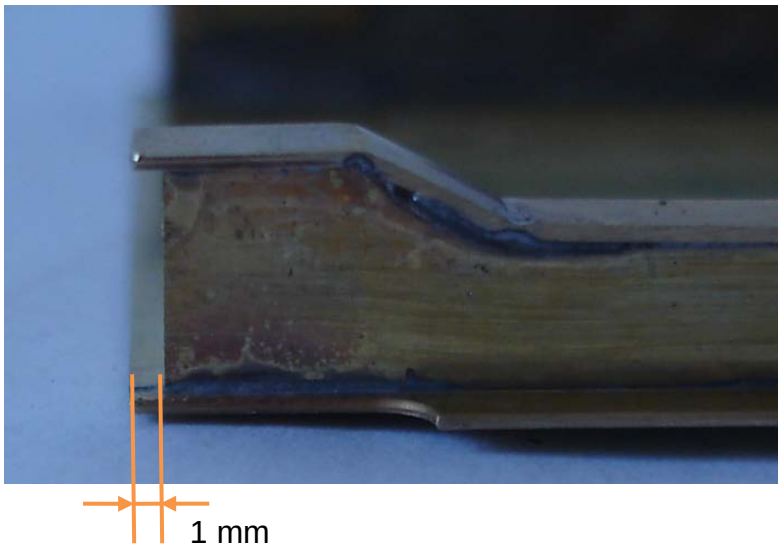
**Foto 2**

Pos. 3 in Fahrrichtung rechts auf Pos. 1 löten. Darauf achten, das die Löcher für Lastumstellhebel, gemäss Foto, sich gegenüberliegen.



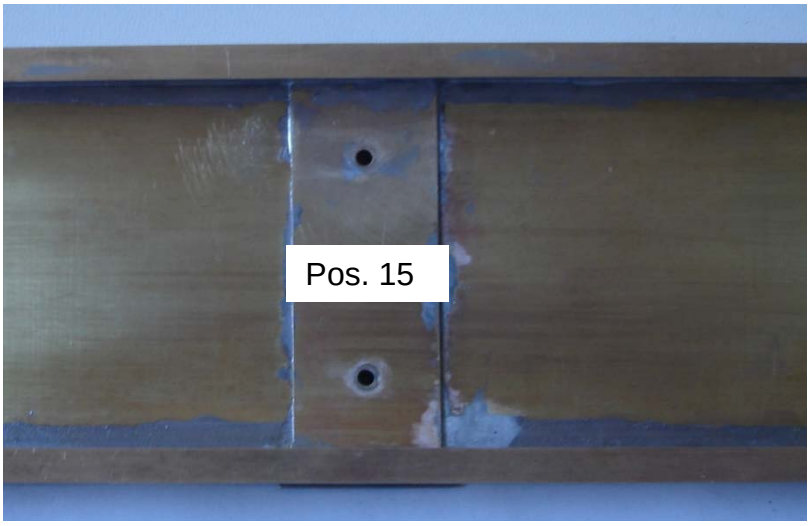

Pos. 2 in Fahrrichtung links, Löcher für Lastumstellhebel nach hinten, auf Bodenplatte löten. Positionierung durch Anätzung vorne und hinten ist der Längsträger je 1 mm, gegenüber der Pos. 1 zurückversetzt. Siehe auch Foto 3

**Foto 3**



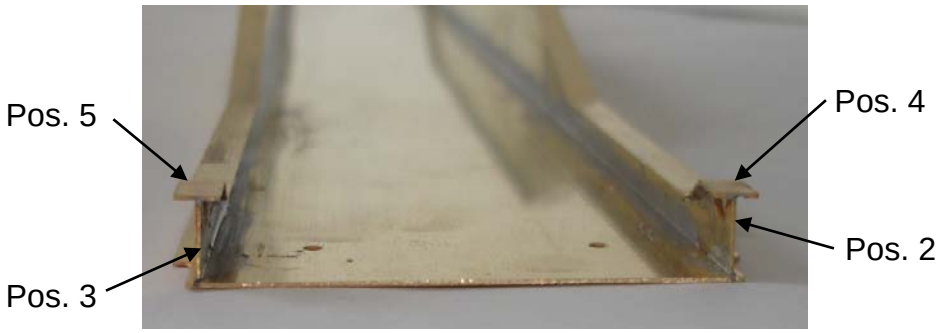

Auf jeder Seite 1mm zurückversetzen

**Foto 4**



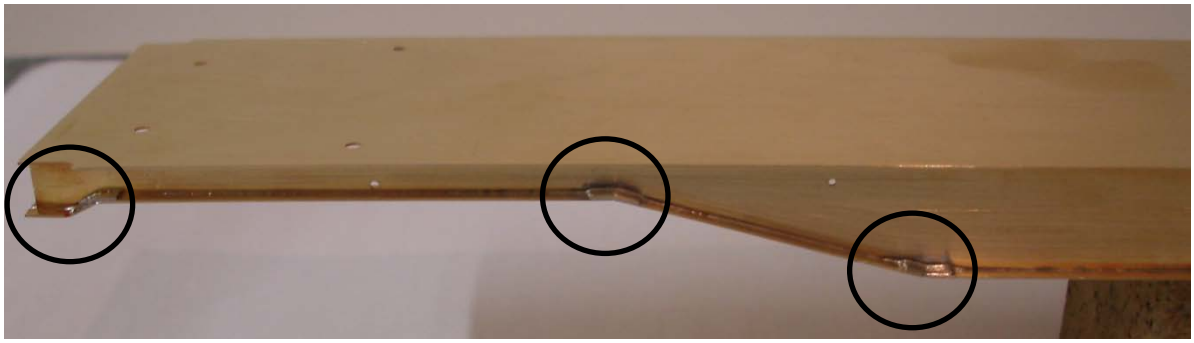

Verstärkungsblech in Wagenmitte auflöten

**Foto 5**



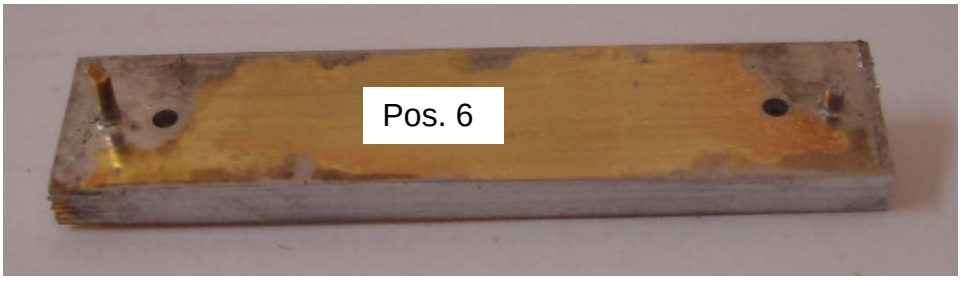

Pos. 4 + 5 gem. Foto auf Längsträger löten. Beginnen Sie mit dem anlöten in der **Mitte** des Längsträger. Zur genauen Positionierung des Streifens ist dieser wenig vor zu biegen. Am Schluss steht der Streifen, auf jeder Seite, ebenfalls 1 mm vor.

**Foto 6**



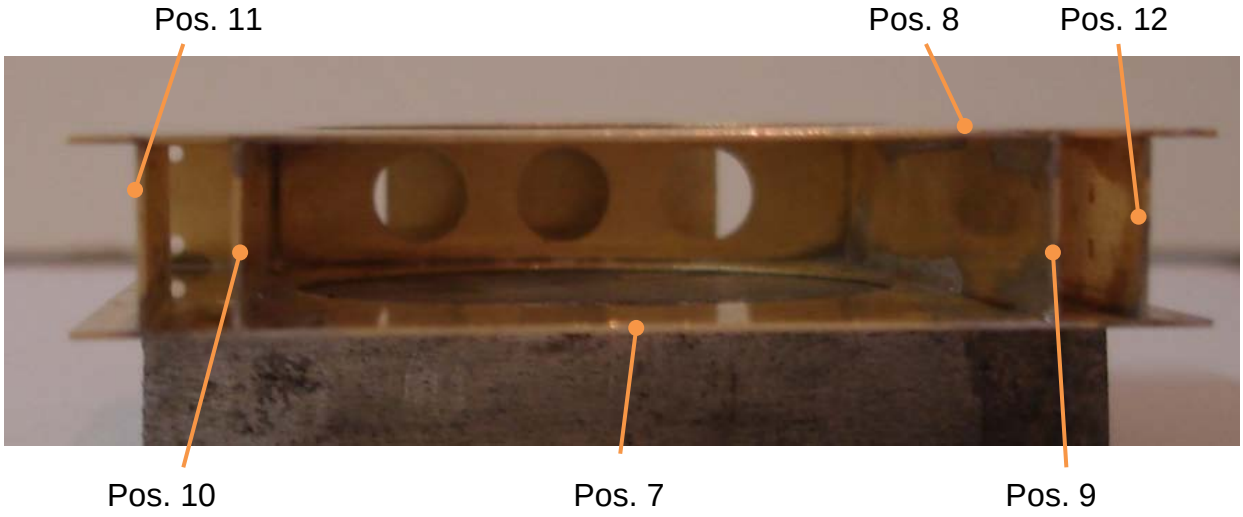
Um die Ätzkanten aufzufüllen stellen Sie 12 Verstärkungsplättli aus dem Rand der Ätzplatte her, Masse 2 x 6 x 0,4 mm. Biegen Sie die Plättli in der Mitte leicht ab und löten diese gemäss Foto auf.

**Foto 7**



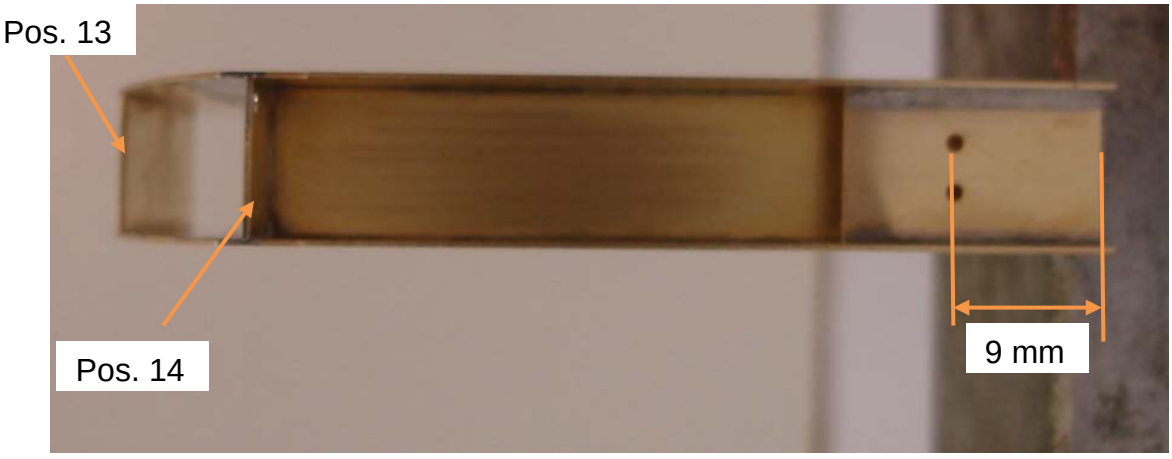

Alle Teile zu einem Paket zusammenfügen. Die beiden äusseren Löcher, Ø 1 mm, zum positionieren der einzelnen Platten (mit 1 mm-Draht) benützen

**Foto 8**




Auf Pos. 7 löten Sie rechtwinklig Pos. 9 + Pos. 10 Anätzungen dienen zur Positionierung der Teile
Pos. 8 auflöten
Pos. 11 und 12 einschieben und verlöten, siehe Foto 9

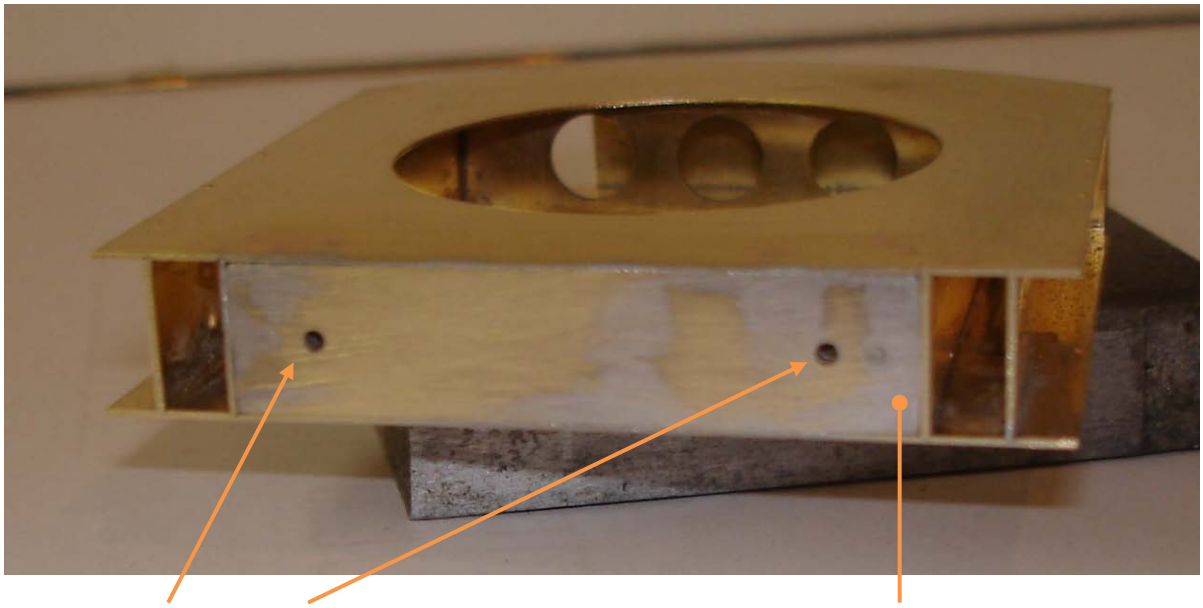
**Foto 9**




Pos. 14 alle vier Löcher aufbohren, Ø 1,2 mm
Pos. 13 + Pos. 14 Einschieben und verlöten.
Es dürfen keine Kanten über den Radius vorstehen

**Foto 10**

**Foto 11**

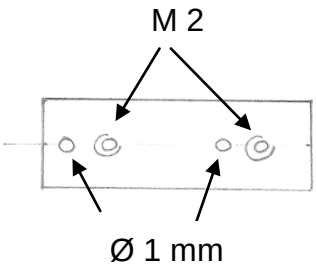


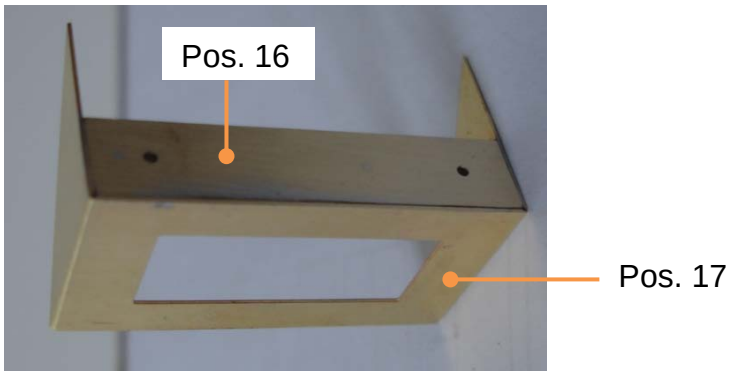
Löcher bohren Ø 1,6 mm und
2 mm Gewinde schneiden

Pos. 6 Zusammengelötet,
einpassen und ebenfalls verlöten

**Foto 12** – Position 6

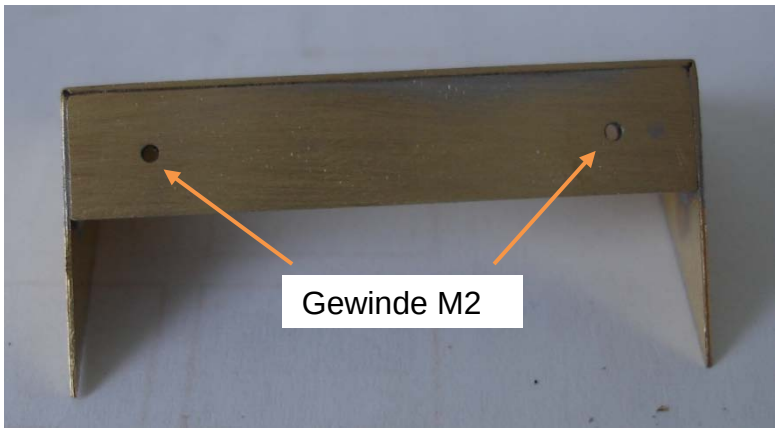
Je 6 Stück zusammenlöten. Löcher, Ø 1 mm zum genauen Positionieren mit 1 mm Draht verlöten. Nach dem löten, Seitenflächen leicht überfeilen, auf rechten Winkel achten.



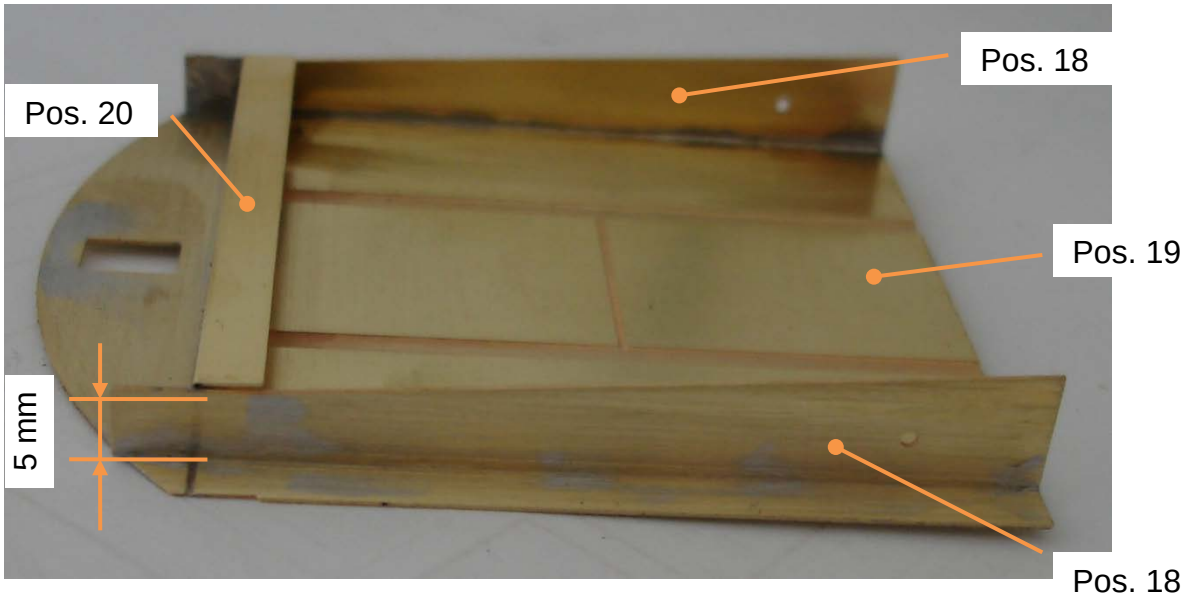

Pos. 17 im rechten Winkel biegen, Anätzung innen.

**Foto 13** – Position 16 und Position 17




Pos. 16 und Pos. 17 zusammenlöten. Unten bündig und allseitig auf rechten Winkel achten. Löcher mit Ø 1,6 mm aufbohren und M2 schneiden.

**Foto 14**




Pos. 18 im rechten Winkel auf Pos. 19 löten

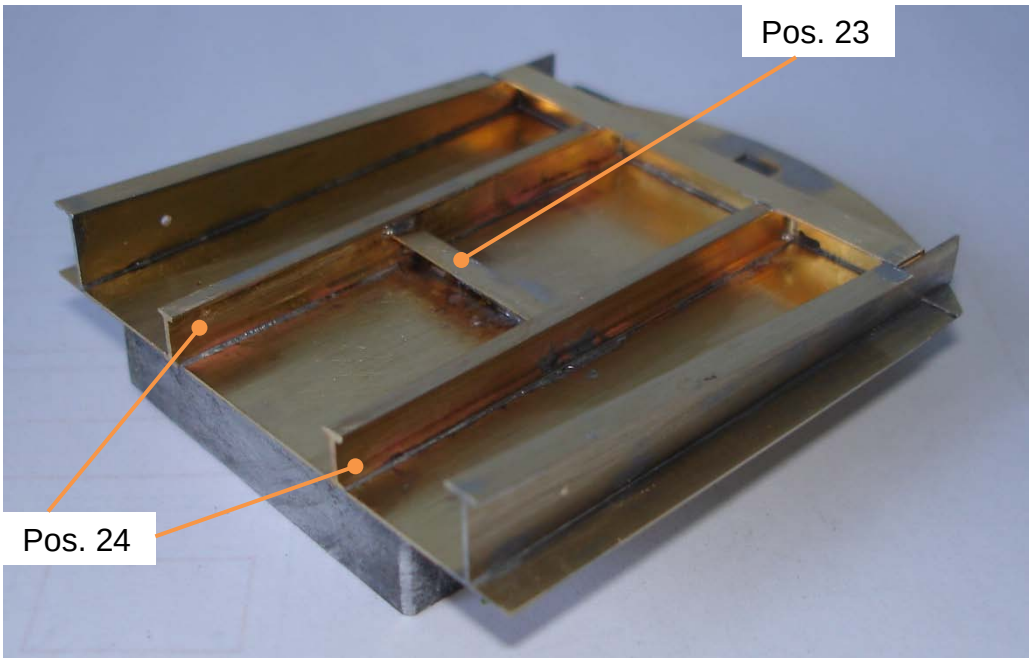
Pos. 20 im rechten Winkel biegen. Schenkel 5 mm auf Pos. 19 löten

**Foto 15**

ev. Kante abfeilen, an die Dachbiegung anpassen

Pos. 21 und Pos. 22 auflöten

**Foto 16**




Pos. 24 bei beiden Teilen, Schenkel gemäss Zeichung abfeilen.
Auf Stirnseite auflöten

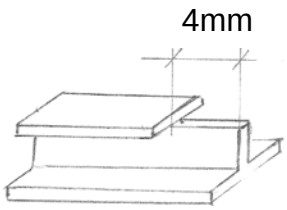
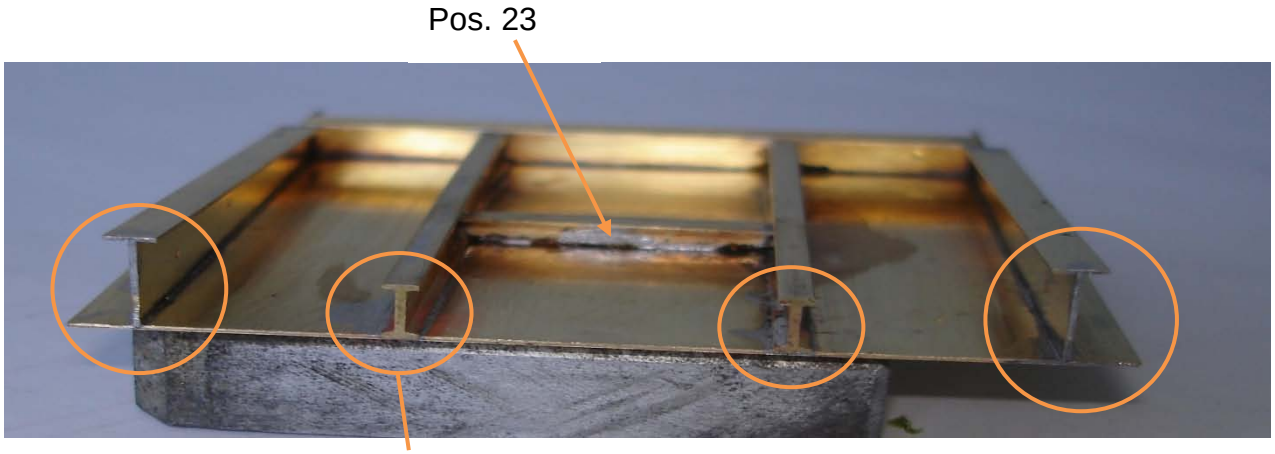
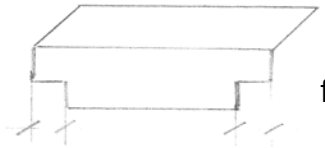


**Foto 17**




Bündig und im rechten Winkel feilen

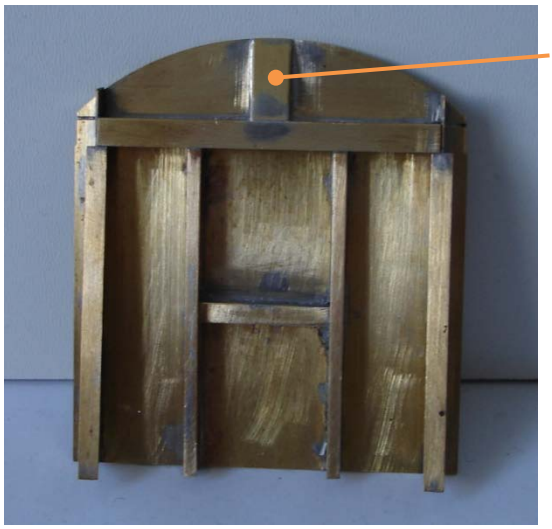
Pos. 23 im rechten Winkel biegen und zwischen Pos. 24 einpassen und verlöten.



feilen

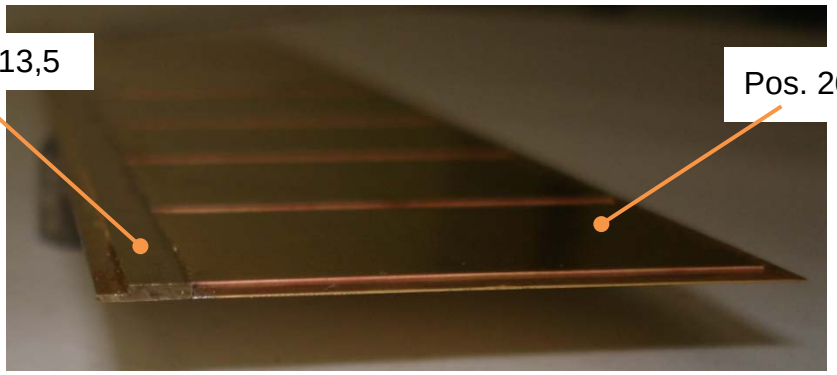
Position gemäss Ätzkante.

**Foto 18**




Pos. 25 zu einem U biegen (Ätzkanten innen) und in der Mitte der Stirnseite verlöten

**Foto 19**

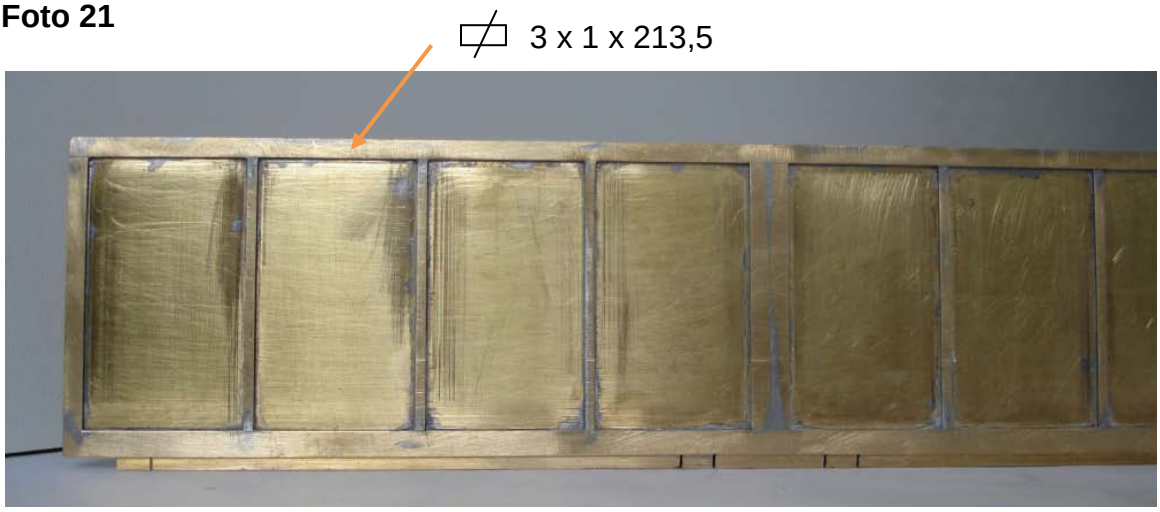



Spezialprofil ⏥ 6 x 1 x 213,5 auf Pos. 26 löten

**Foto 20**

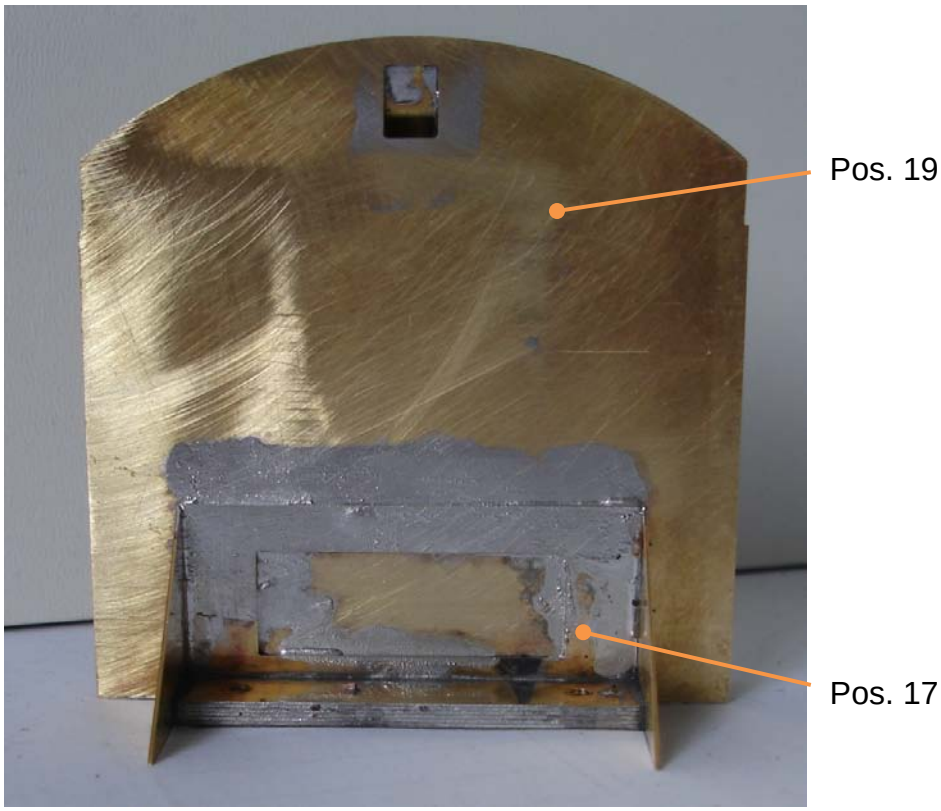
Flachprofil gemäss Foto auf Seitenwände löten. Achten Sie darauf, dass kein Lötzinn in die Ecken fliesst.
Auf der gegenüber liegenden Seite alle Profile bündig mit Anätzung feilen.

**Foto 21**




Profil 3 x 1 mm anlöten. Ebenfalls darauf achten, dass kein Zinn in die Ecken fliesst.

**Foto 22**




Stirnwand komplett und Winkel zusammenlöten. Dazu als Erstes Winkel auf Boden schrauben.
Er muss genau im rechten Winkel zum Boden stehen. Jetzt Stirnwand mittig an Winkel löten.

**Foto 23**

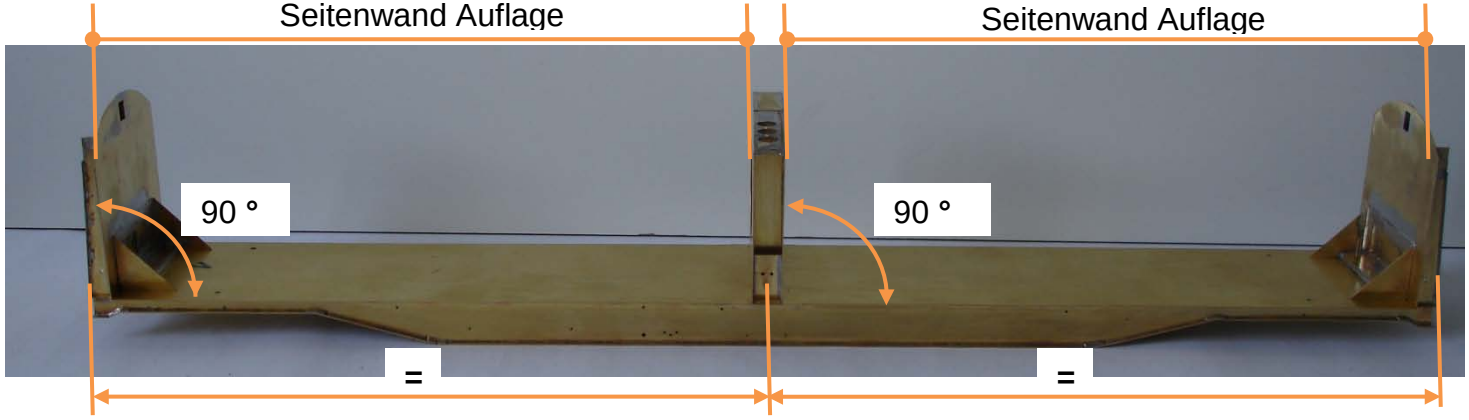
Zum ausrichten der Stirnwand, ev. Löcher in Bodenplatte aufbohren

Auf jeder Seite ca. 0.2 mm zurückversetzen

Ausrichten der Stirnwand an Boden:
Bündig mit Bodenblech

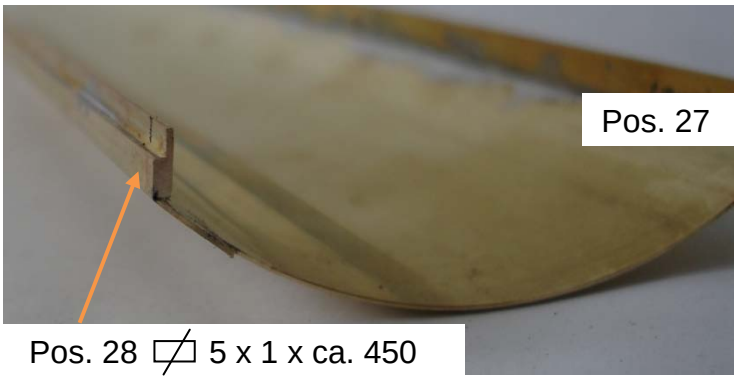
**Foto 24**

Mittelwand (Pos. 7 und Pos. 8) genau in Wagenmitte festschrauben. Unbedingt auch auf rechten Winkel achten, in der senkrechten wie waagrechen – Achse




**Genaues arbeiten notwendig**, da am Schluss die Seitenwände auf dem Blechkanten aufliegen, 0.4 mm

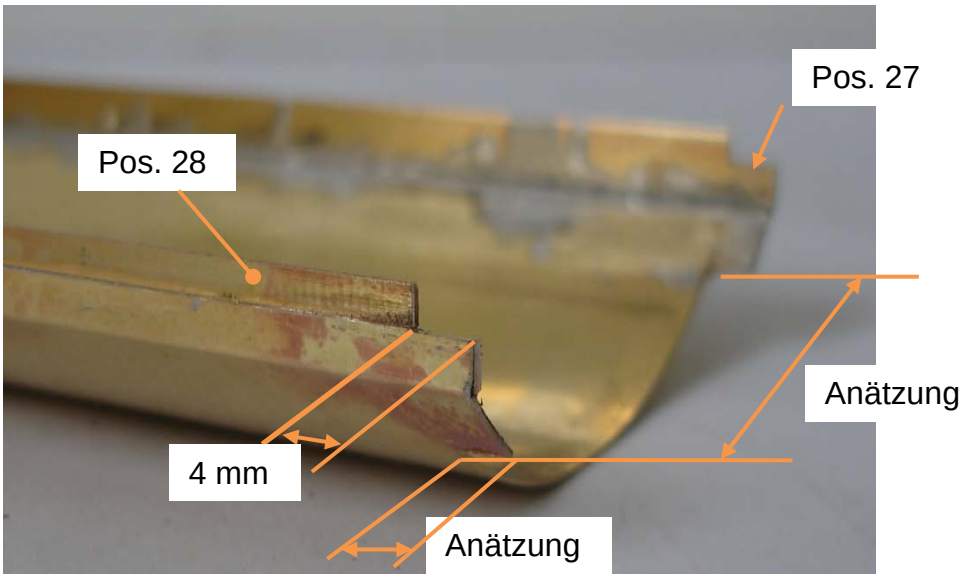
**Foto 25**



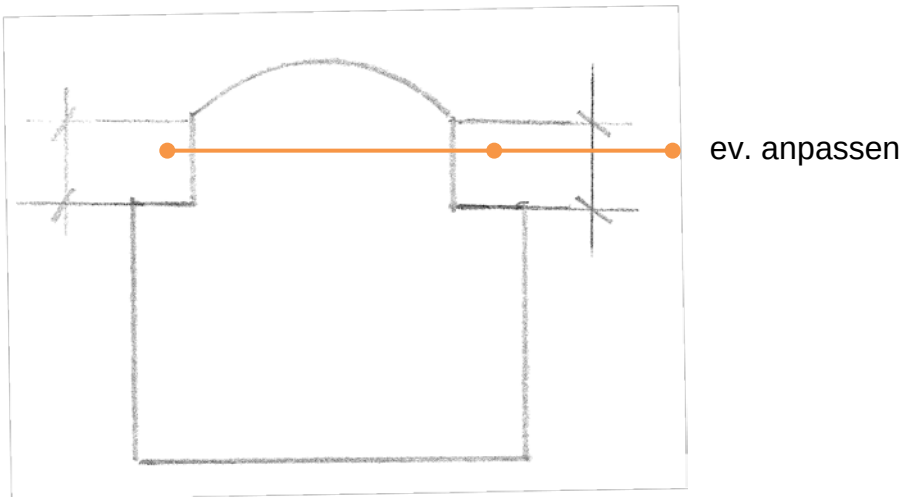

Spezial-Flachprofil Pos. 28 auf beiden Seiten gemäss Foto ans Dach löten.
Vorstehendes Profil abschneiden und mit Dachkante bündig feilen.

**Foto 26**

An Pos. 28 - 4mm wegfeilen, bündig mit Dachkante

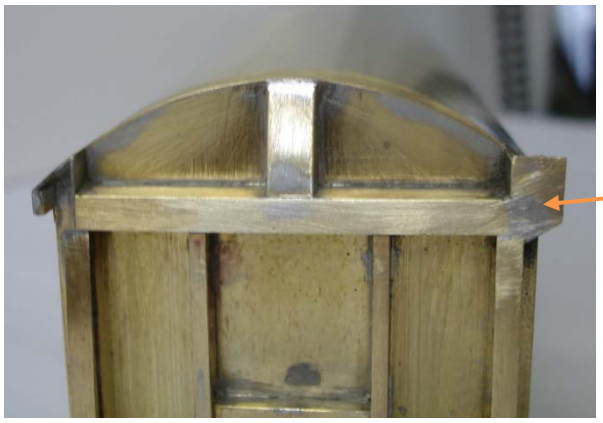



An Pos. 27, Innenseite, entlang der Anätzung heraustrennen.
Ätzkante stehen lassen, damit Sie Material übrig haben um mit der Stirnseite verputzen zu können.
Halten Sie nun das Dach auf den vorbereiteten Unterbau (Foto 24) und befestigen Sie das Dach mit Klebstreifen, eventuell müssen Sie an den Stirnseiten und dem Mittelteil den Ansatz für Pos. 28 anpassen.




Verlöten des Daches mit Stirnteilen und Mittelteilen.

**Foto 27**




Anlöten von Pos. 30

**Foto 28**

Anlöten von Pos. 29

**Foto 29**

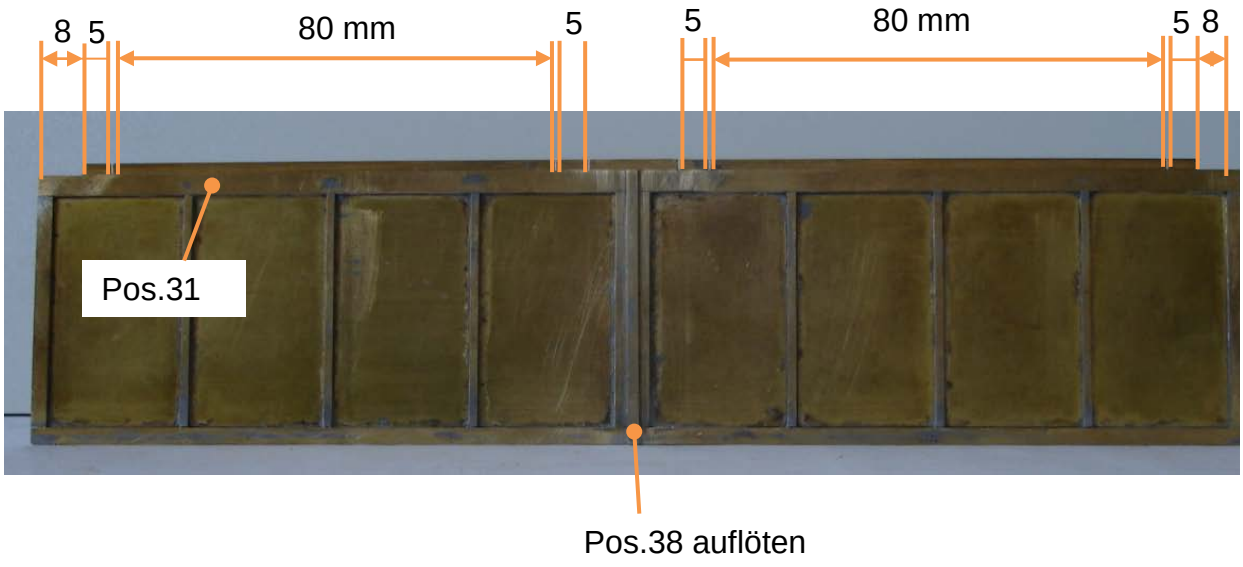
Pos. 29 und Pos. 30 nach dem löten an Dachkonturen anpassen, resp. Zurecht feilen.
Im umkreisten Bereich sollte eine Fläche entstehen.
Dachkante im herausgetrennten Teil, mit Seitenwand verputzen.

**Foto 30**

**Foto 31**

Bei den 4 Längsseiten je 8 mm des Schenkel (0.5 mm dick) wegfeilen

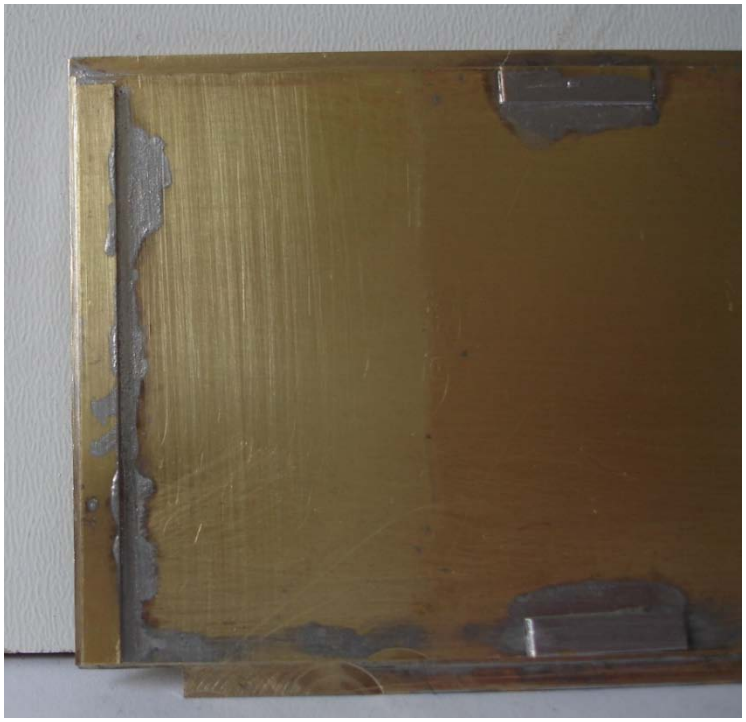
**Foto 32**




Bei den 4 Längsseiten Einschnitte sägen
Dazu verwendete ich eine sehr feine Säge von ROCO (zu beziehen bei Born, Rapperswil)
Masse von links und rechts gemäss Foto anreissen

**Foto 33**

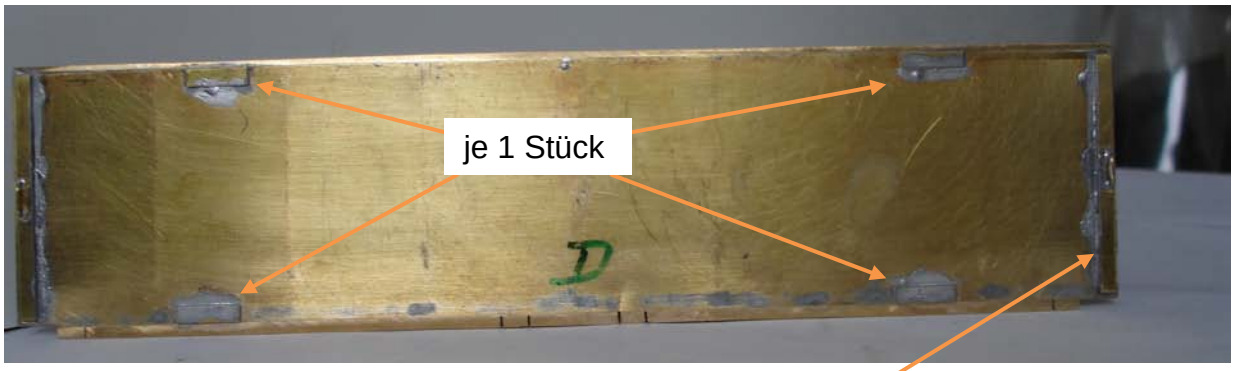
Schneiden Sie aus dem Rand der Ätzplatte folgende Streifen zu:
16 Stück 3 x 12 mm und
24 Stück 3 x 45 mm



Zur Positionieren der Streifen kleben (Klebband) Sie eine Seitenwand auf den Wagen. Richten Sie die Seitenwand so aus, dass sie rundherum auf einer Blechkante aufliegt.
Bezeichen Sie die Seitenwand und Position, z. B. ‚C' mit A, B, C, D.

**Dies ist wichtig**, da es infolge von Tolerenzen bei der Endmontage wichtig ist, die eingepassten Türen an der richtigen Position zu montieren

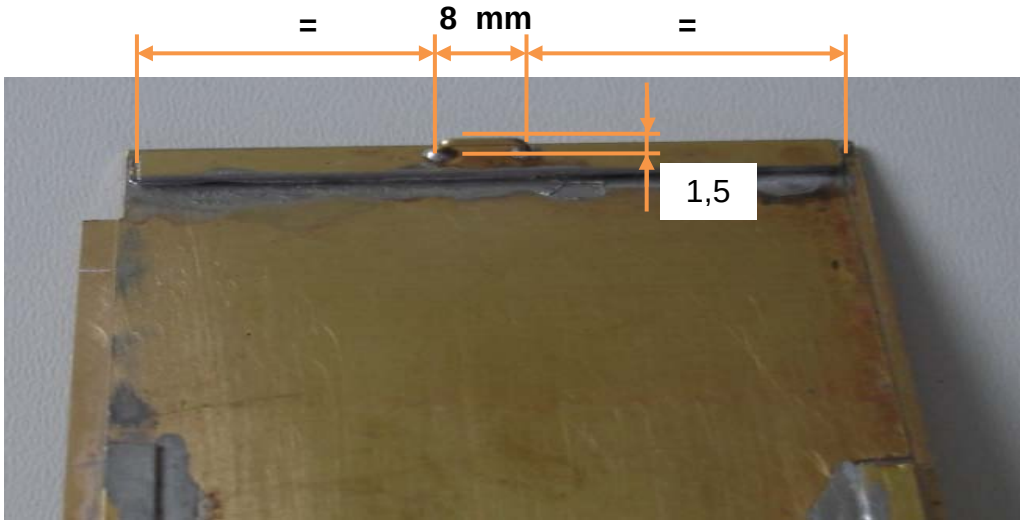
**Foto 34**




Auf jeder Seite, 3 Stück aufeinander löten

**Foto 35**

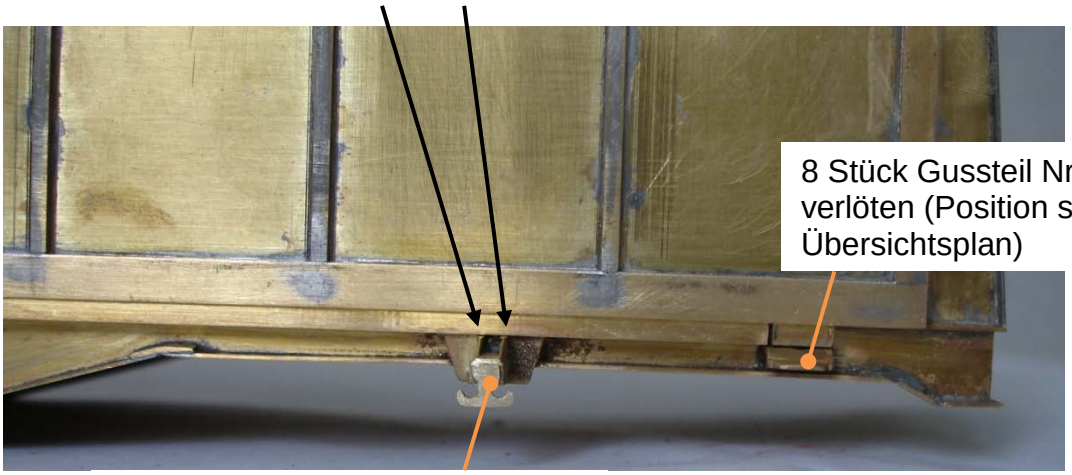
Aus 0,8 mm Draht Bügel biegen und einlöten, Höhe Oberkante, max. 1,5 mm. Diese Bügel dienen bei der Endmontage zum einhägen der Federn.




Bei allen 4 Seitenwänden, links und rechts, in der Mitte des Blechstreifens zwei Löcher Ø 0,8 mm bohren
**Achtung:** nicht durchbohren

**Foto 36**

Türen provisorisch montieren.
Seilhaken leicht abfeilen, einpassen, von hinten verlöten. Löcher zur Positionierung im ‚Fischbauch' siehe Übersichtsplan. Zwischen Unterkante -Türe und Gussteil Spalt von ca. 2-3 Zentelmillimeter.
Auf der Innenseite, vorstehender Stift abschleifen

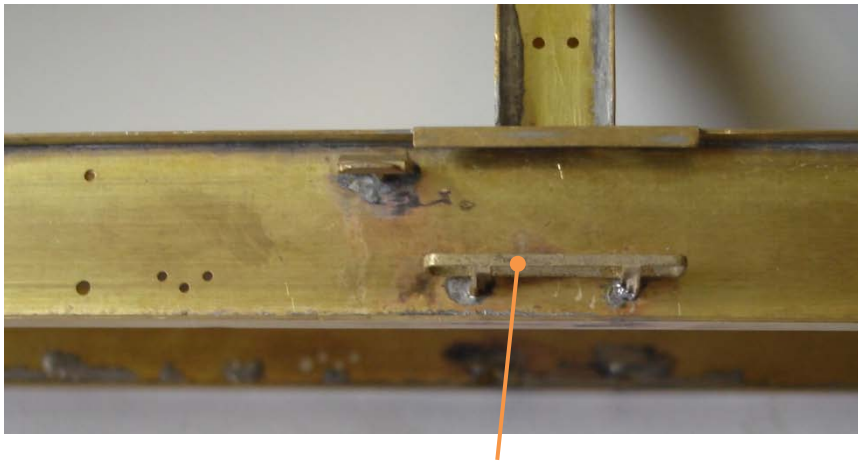


8 Stück Gussteil Nr. 2, von hinten verlöten (Position siehe Übersichtsplan)

4 Stück. Gussteil Nr. 1, Seilhaken
(Position siehe Übersichtsplan)

.

**Foto 37**



Gussteil 3 von hinten verlöten. Gitter einpassen und ebenfalls verlöten

**Foto 38**

4x Gussteil Nr. 4 + 5 **vorsichtig** mit Trennscheibe vom Anguss trennen.
Loch in Guss Nr. 4 mit Ø 0,5 mm aufbohren.

Gebrochene Gussteile bitte an Kontaktadresse retournieren, siehe letzte Seite,
Sie erhalten die Gussteile repariert zurück.

**Foto 39**

Vier Teile Pos. 40, Loch mit Ø 1 mm aufbohren und mit MS-Rohr verlöten.
Weitere vier Messingrohre Ø 1 mm werden bei Foto 43 benötigt.

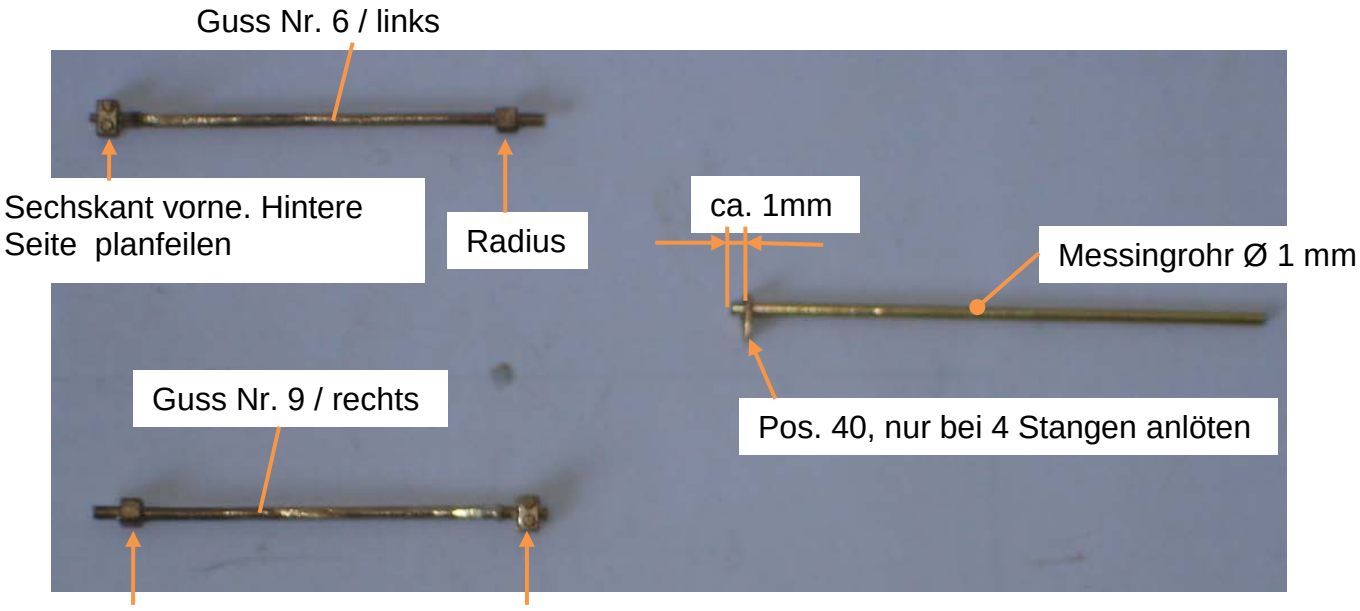
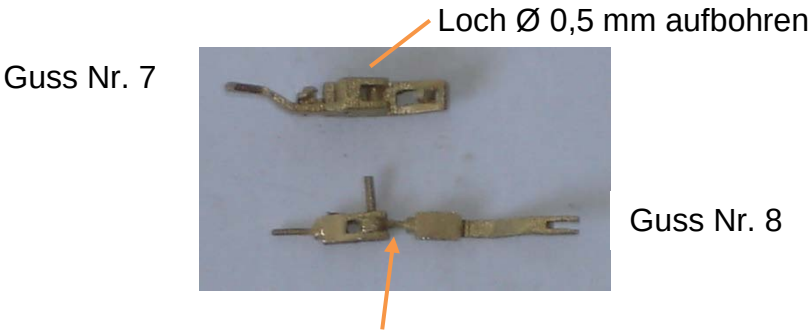


**Foto 40**

4 x Guss Nr. 7 + 8 **vorsichtig** mit Trennscheibe vom Anguss trennen.
Loch in Guss Nr. 7 mit Ø 0,5 mm aufbohren.




Gebrochene Gussteile bitte an Kontaktadresse retournieren, siehe letzte Seite,
Sie erhalten die Gussteile repariert zurück.

**Foto 41 – Linke Seite**

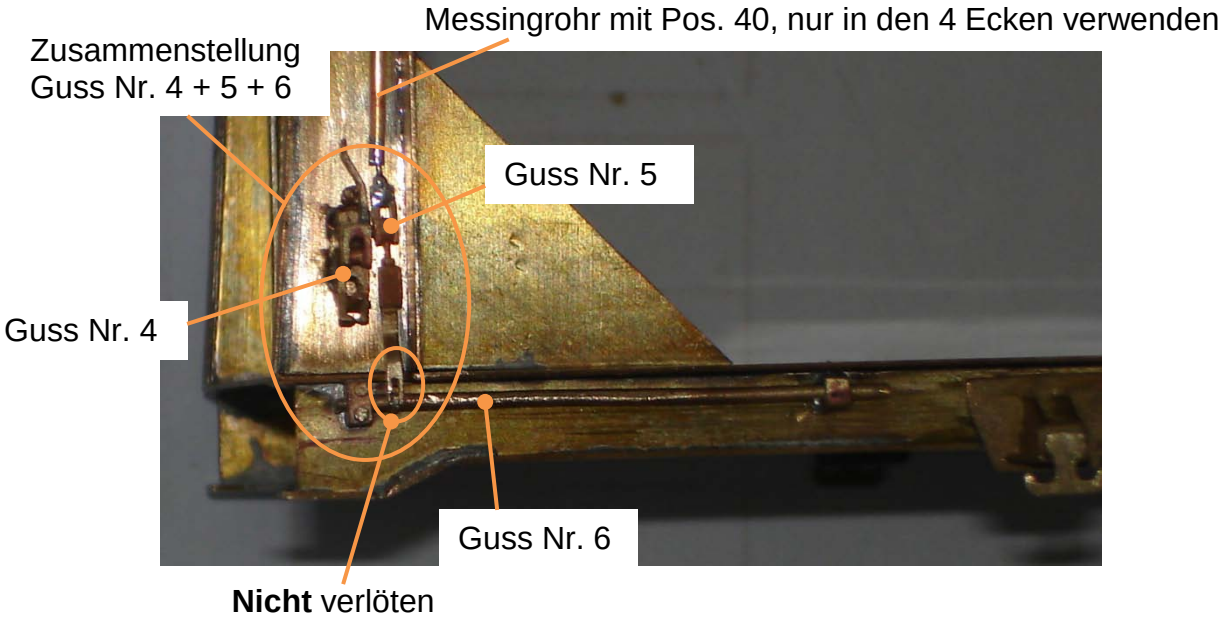


**Foto 42 – Rechte Seite**

Nicht sichtbar: Pos. 40 auf Stirnwand löten.

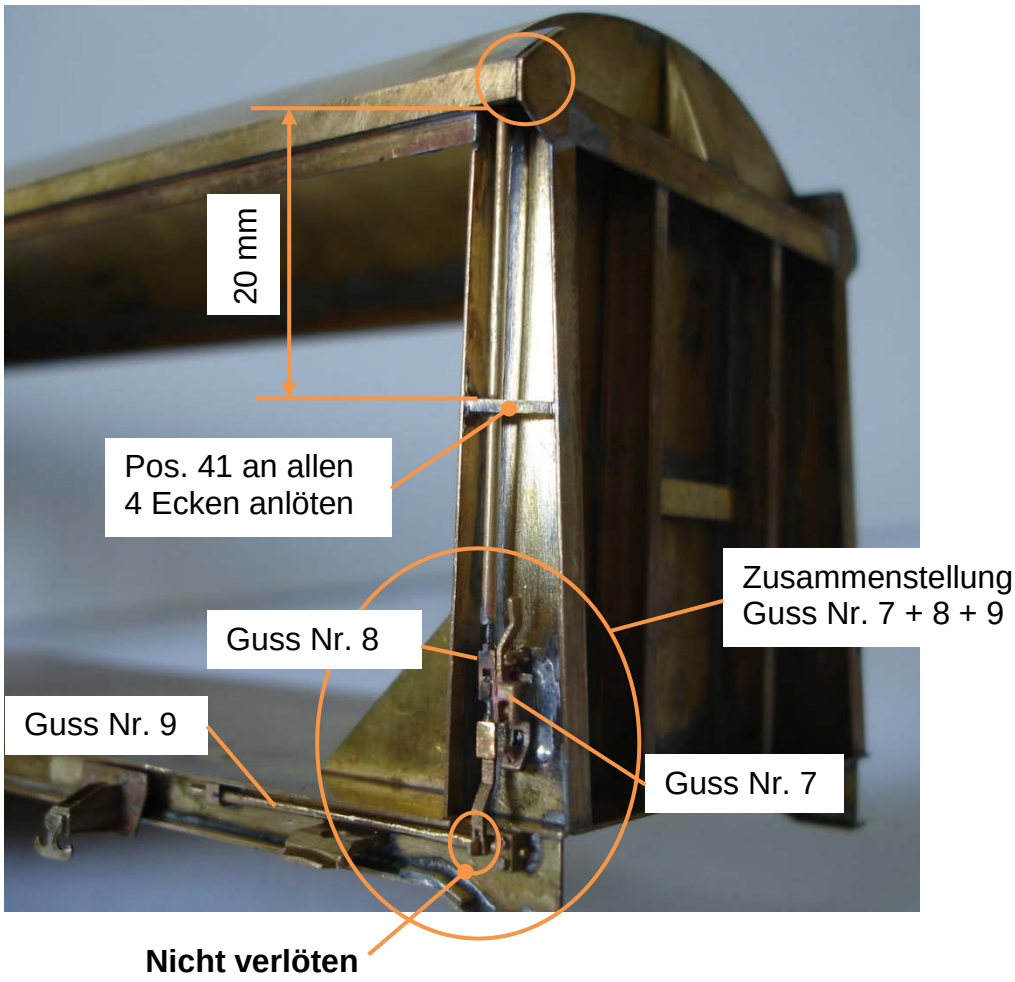


**Foto 43**

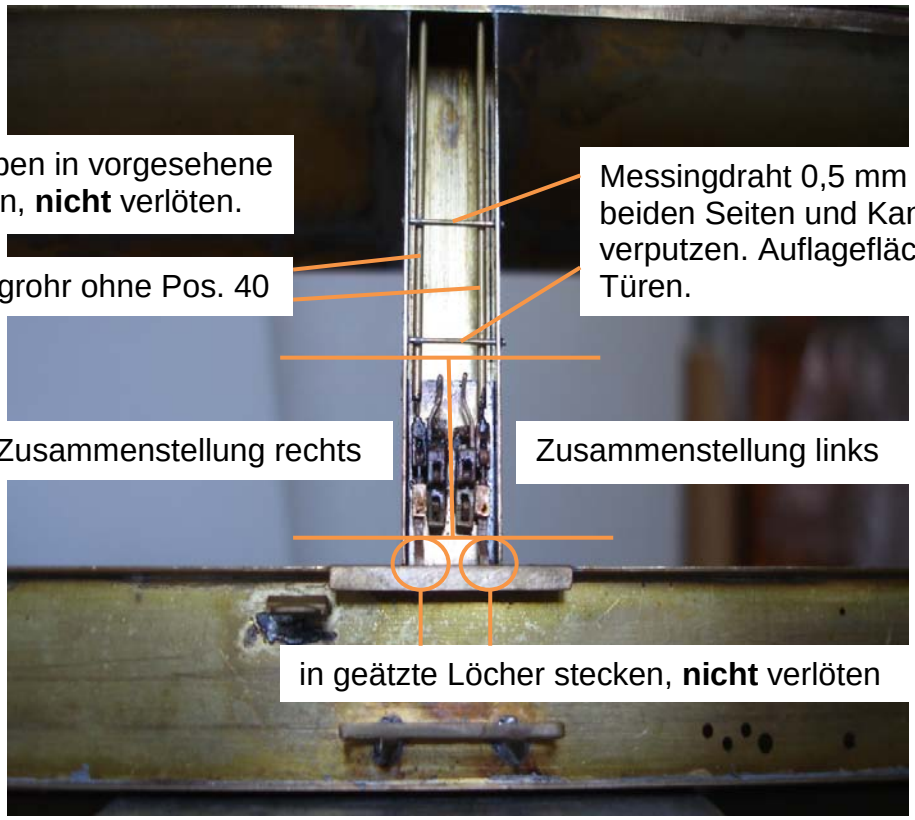
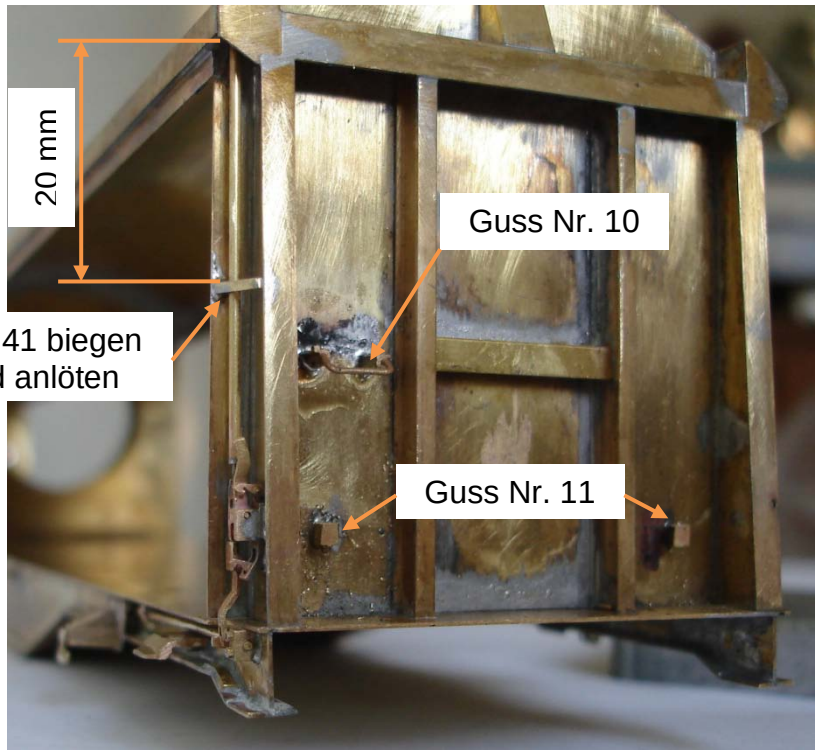

Messingrohr oben in vorgesehene Löcher strecken, **nicht** verlöten.
Messingdraht 0,5 mm verlöten, auf beiden Seiten und Kanten, sauber verputzen. Auflagefläche der Türen.
Messingrohr ohne Pos. 40
Zusammenstellung rechts
Zusammenstellung links
in geätzte Löcher stecken, **nicht** verlöten

**Foto 44**




Guss Nr. 10 und 11

- Geätzte Löcher in der Stirnwand mit Ø 0,6 mm durchbohren
- In die Löcher stecken und von hinten verlöten

**Foto 45**

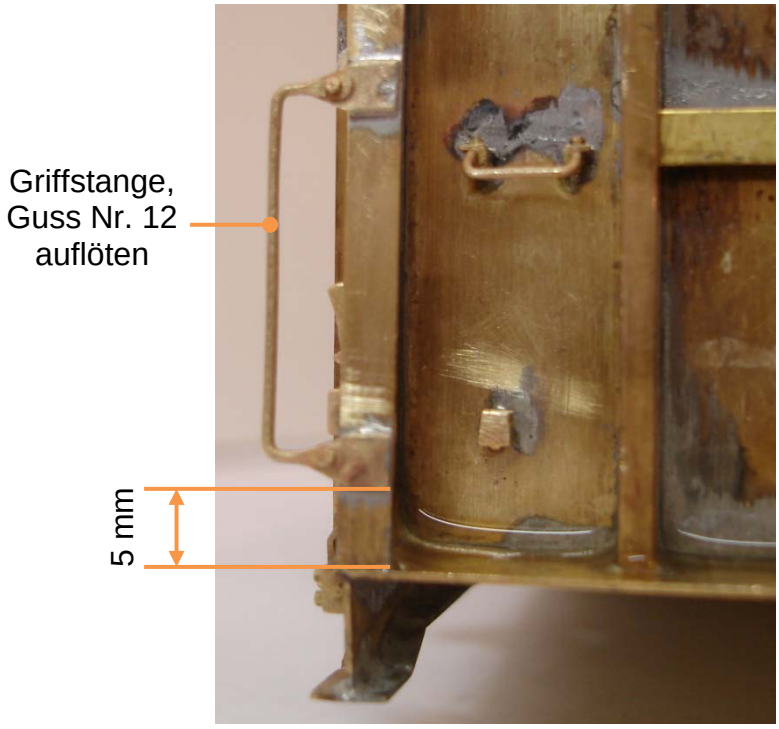
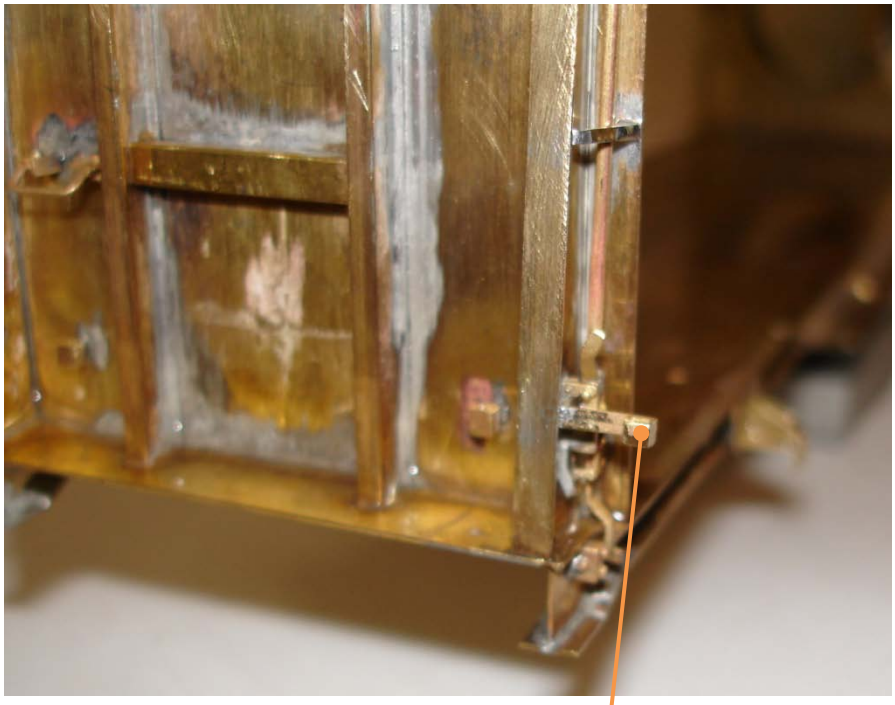


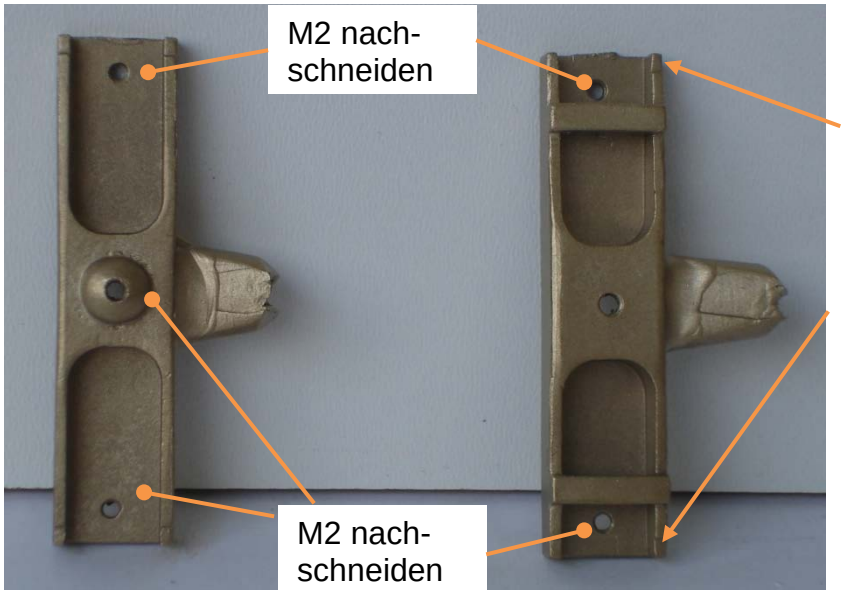

**Foto 46**



Guss Nr. 13 anpassen, in geätztes Loch stecken und von aussen verlöten

**Foto 47**

Guss Nr. 14 Guss Nr. 15




Augen abschneiden

An diesen Ecken ev. wegfeilen, einpassen zwischen den Längsträger der Bodenplatte. Von oben verschrauben

Rückseite:
Alle Kanten runden

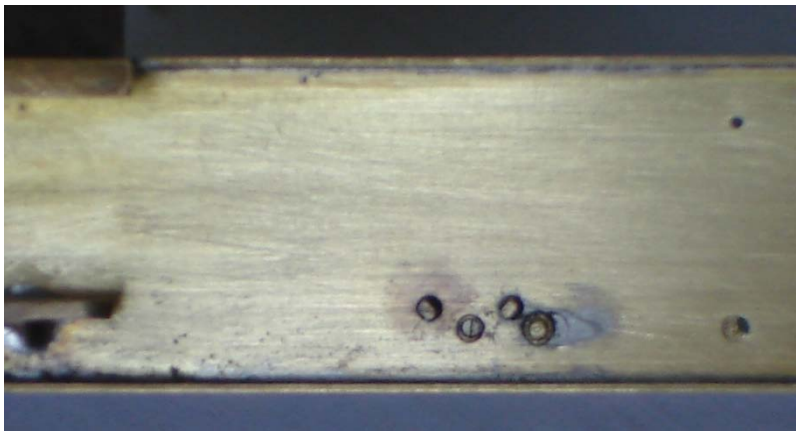
**Foto 48**

**Foto 49**

Guss Nr. 16, Platte Umstellhebel

Anguss abschneiden. Platte und vorstehende Zapfen richten.

**Foto 50**



Löcher in Längsträger ev. nachbohren und Gussteil Nr. 16 von hinten einlöten

**Foto 51 – Guss Nr. 17**

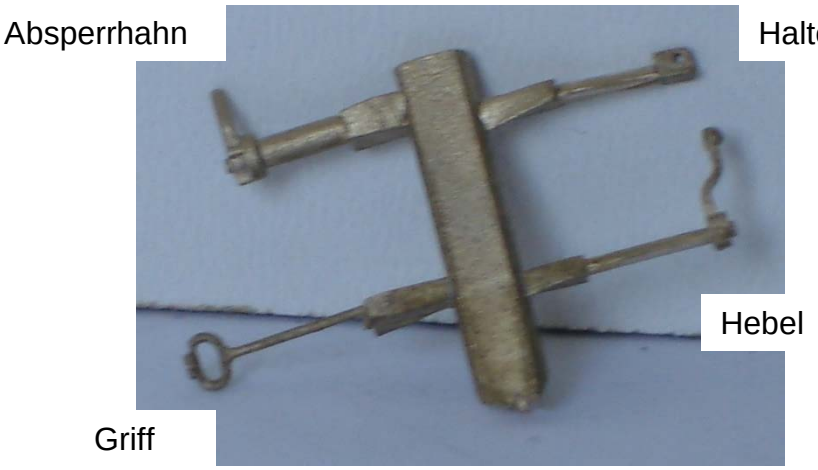
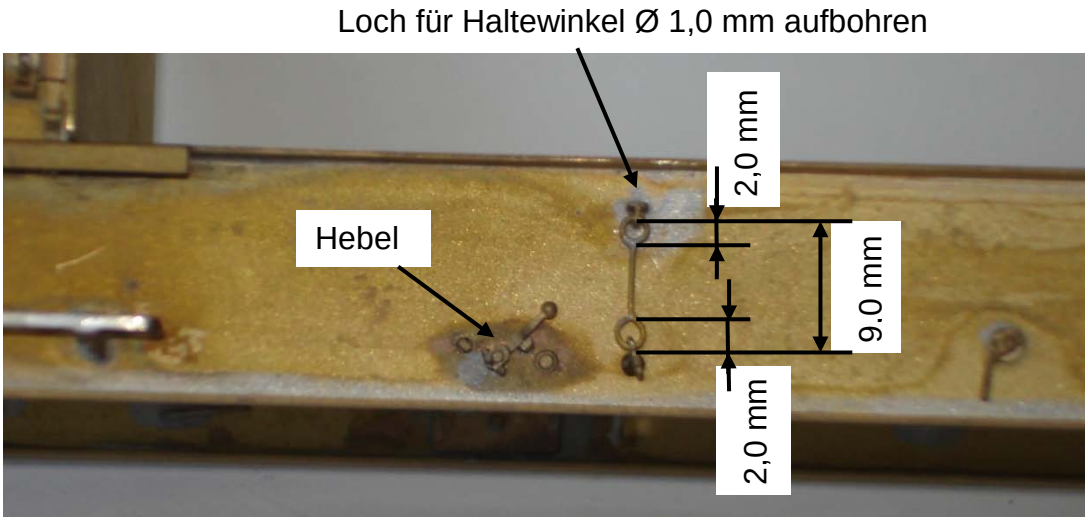


**Foto 52**



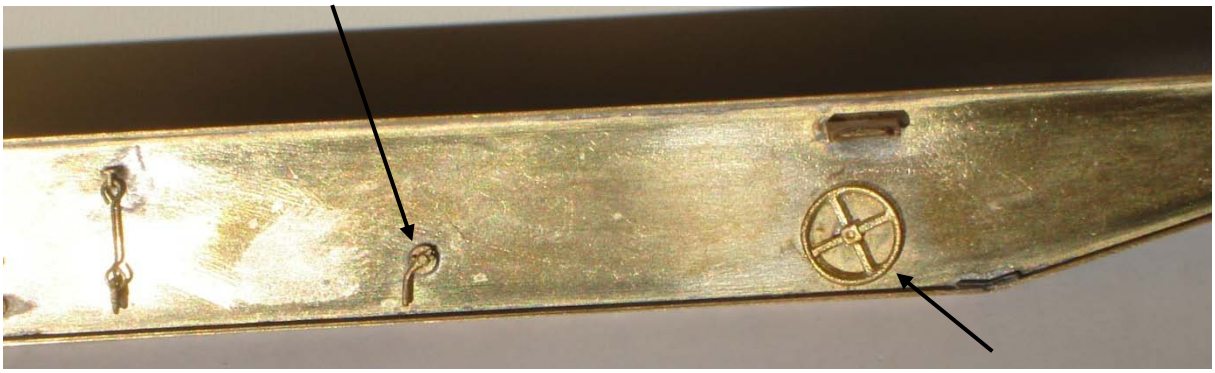

- Hebel auf beiden Seiten einlöten, oder nach dem lackieren einkleben

- 2 Stück Hänger aus 0,4 mm Draht biegen. Gestreckte Länge des Drahtes 14 mm.

- Befestigung des Griffes, siehe Foto 54

**Foto 53**

Absperrhahn, Loch Ø 1,5 mm aufbohren



Guss Nr. 18, Handbremsrad,
Loch Ø 1,0 mm aufbohren

- alle Teile von hinten verlöten, Handbremsrad sollte einen kleinen Abstand zum Längsträger aufweisen

**Foto 54**

Aus 0,8 mm Messingdraht Winkel biegen und auf Bodenplatte löten

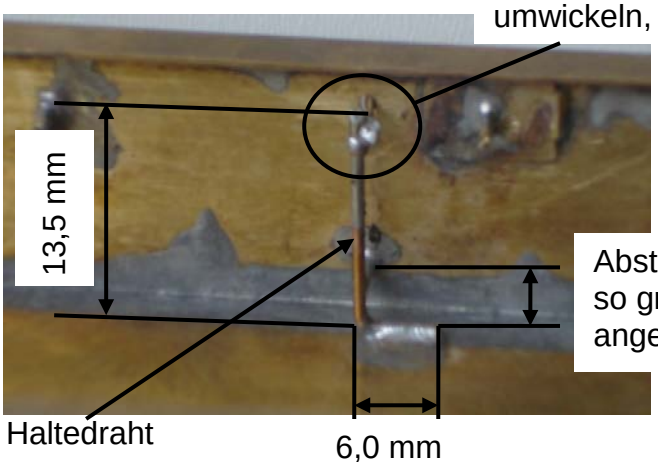



**Foto 55**

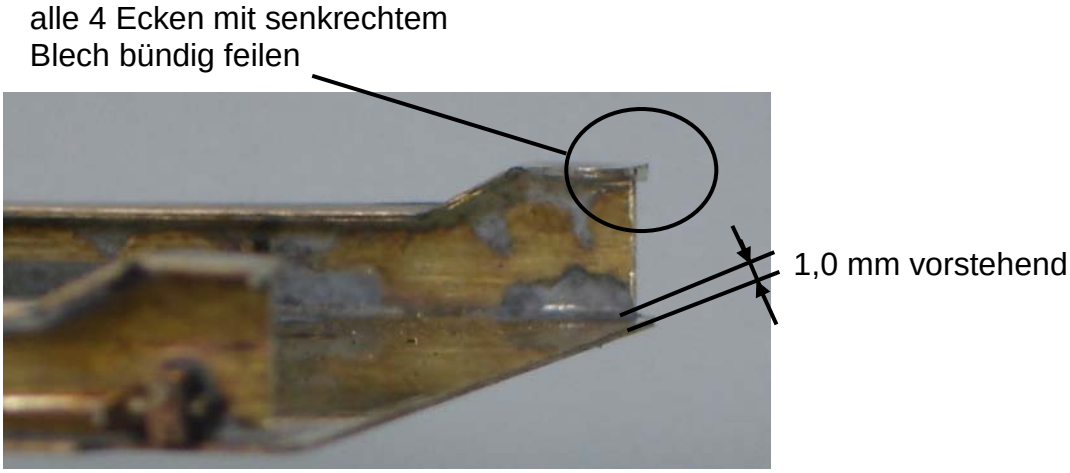
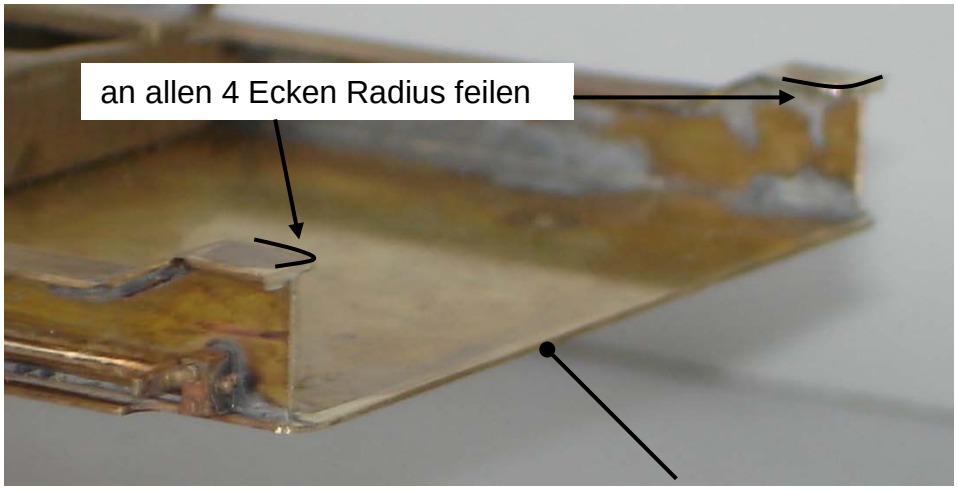


**Foto 56**




Pufferbohle mit Kante bündig

- Pufferbohle einpassen

**Foto 57 – Pufferbohle, Guss Nr. 19**

2 x 2 Vierkant nachfeilen, Kupplung einpassen

Bündig mit Bodenblech

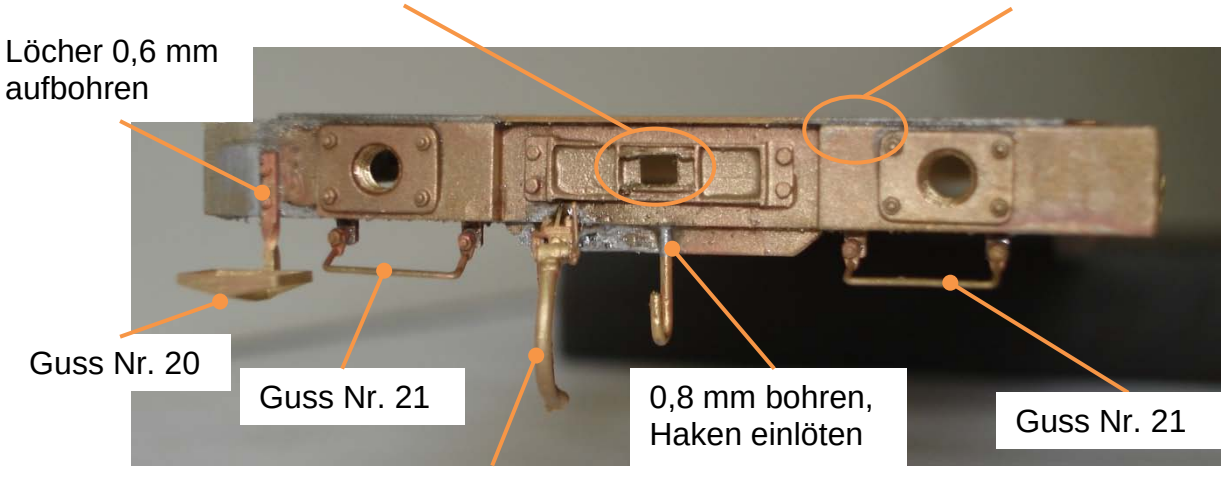
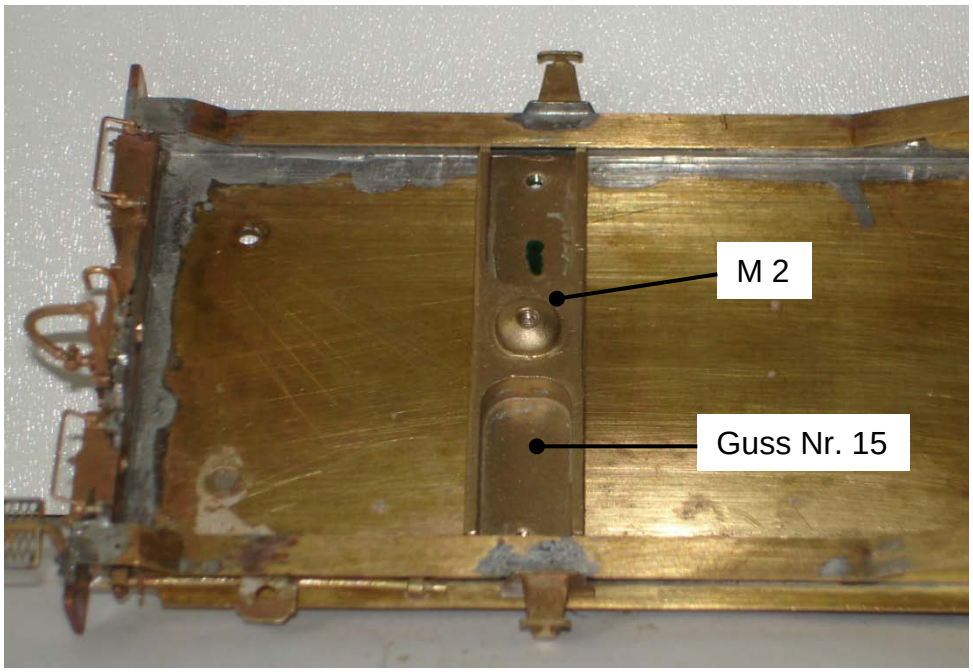


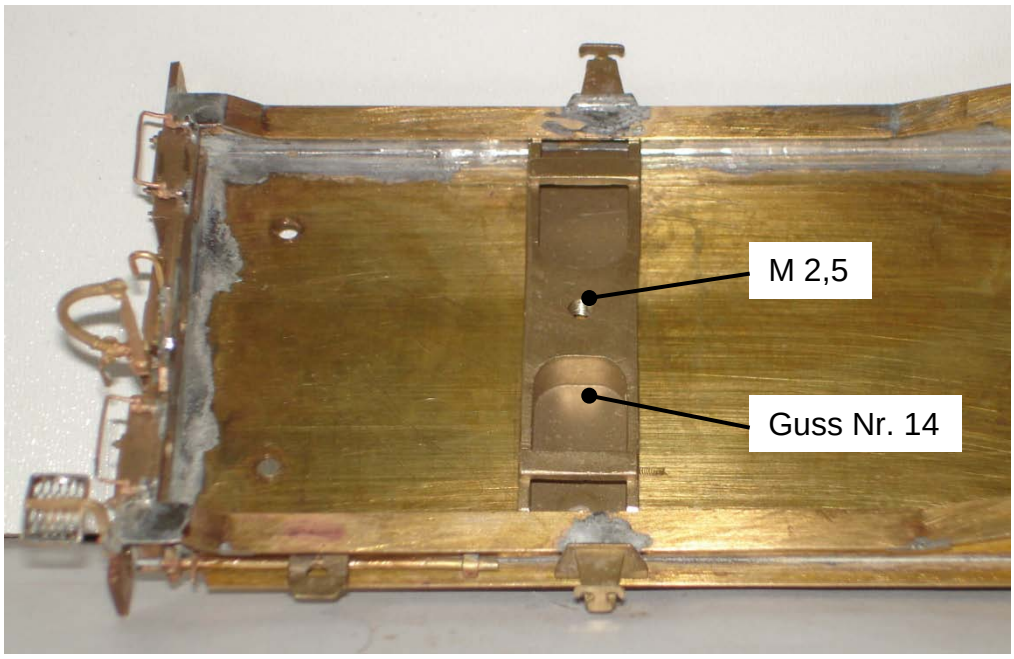
**Foto 58**

Drehgestelle gemäss beiliegender Explosionszeichnung zusammenbauen.



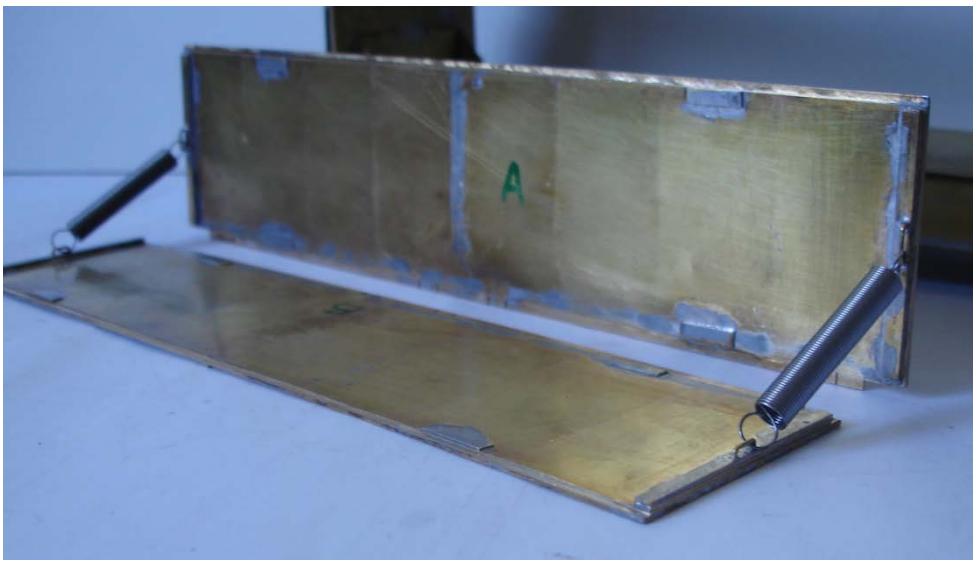

Seite Gussteil Nr. 15, Drehgestell mit M2 und Unterlagsscheibe montieren. Schraube nicht festziehen, Drehgestell muss allseitig beweglich bleiben. Schraube mit Weissleim sichern.

**Foto 59**




Seite Gussteil Nr. 14, Drehgestell mit M 2,5 montieren. Diese Schraube können Sie festziehen. In der Längsrichtung muss das Drehgestelle leicht wippen können.

**Foto 60**




Federn an Seitentüren einhängen. Türen ‚einfädeln'.

**Abschlussarbeiten**

Probefahrt

Ev. Sandstrahlen

Spritzen des Modell

Bestellen Sie jetzt die die Beschriftung, da diese nur beschränkt haltbar ist.

| | | |
|---|---|---|
| Farbgebung: | Untergestell, Boden | Folgt später |
| | Drehgestelle | Folgt später |
| | Kasten | Folgt später |
| | Seitenwände | Folgt später |

Kontaktadresse:

Reppischtaler Eisenbahnamateure
Kurt Eiholzer
Frohwiesstrasse 4
CH-8630 Rüti

Mitwirkende:

René Boller
Kurt Eiholzer
Bruno Niederer
Hansruedi Obrist

# Baubilder : gedeckter Güterwagen, **Habils**

Spur 0 (1:45)

Änderungenshistorie:

| | | |
|---|---|---|
| V1.0 | 01.07.2010 | Erste Ausgabe |
| V1.1 | 12.07.2010 | Seite 24,25,38 |
| V1.2 | 17.08.2010 | Seite 4,12,33, neu Seite 39 |
| V1.3 | 18.06.2011 | Seite 12, ⏥ 3 ~~6~~ x 1 x 213,5 |