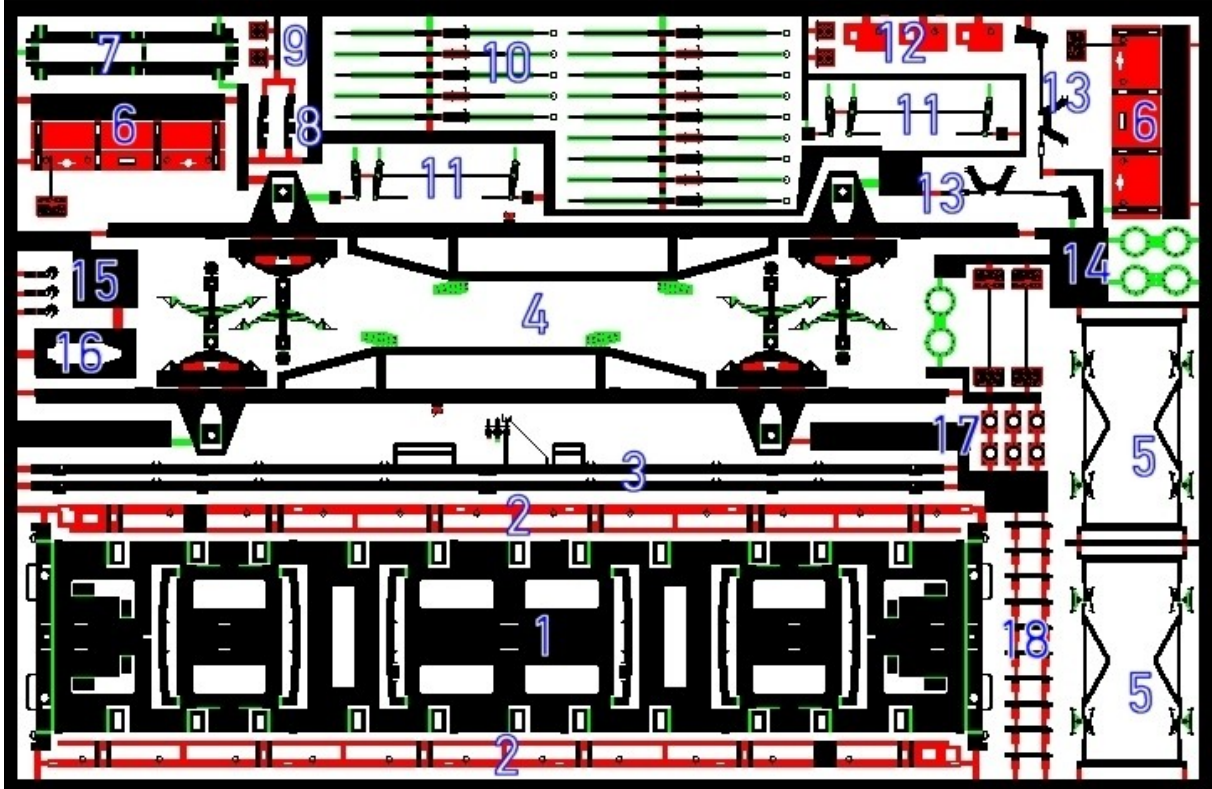


Bauanleitung Sm Augsburg:

Teilleiste:



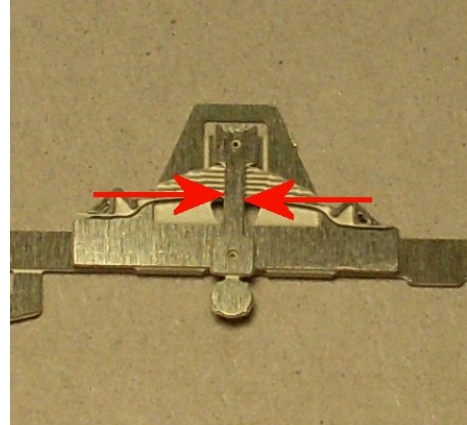
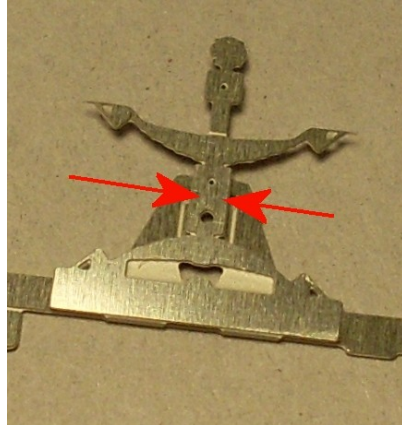
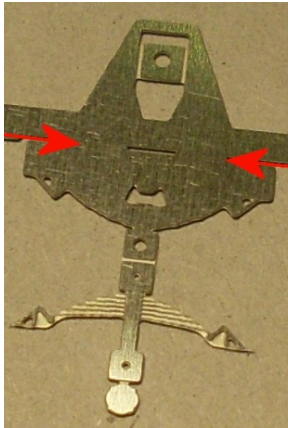
- | | |
|--------------------------------|---|
| 1 Wagenboden | 13 Bremsgestänge für Achsen |
| 2 Rungenträger | 14 Bremszylinderaufhängung |
| 3 Mittlere Langträger | 15 Kuppelhaken |
| 4 Äußere Langträger | 16 Bremszylinderschablone |
| 5 Bremsen | 17 Puffersockelplatten |
| 6 Stirnborde | 18 Stirnbordstützen |
| 7 Hilfsträger Bremse | Ohne Abbildung: |
| 8 Querspant Hilfsträger Bremse | 19 4 Puffer |
| 9 Zettelkästen | 20 2 Radsätze |
| 10 Rungen | 21 Bronzedraht 0,3mm |
| 11 Bremsgestänge Zylinder | 22 Messing Rundmaterial 2,5mm |
| 12 Anschriftenblech | 24 Selbstklebendes Furnier (Wagenboden) |

Einführung:

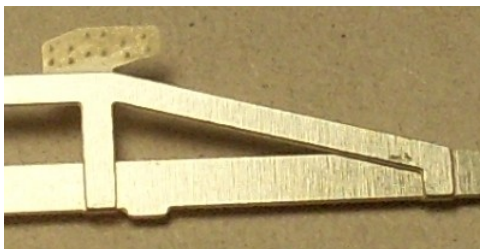
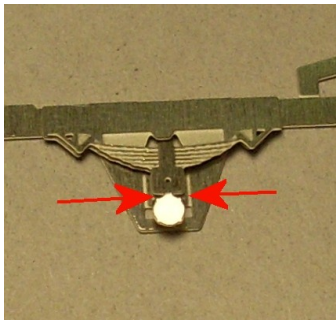
Bitte die Bauanleitung sorgfältig lesen! Zum Ausschneiden der Teile eine stabile Schere benutzen. Wenn beim Abschneiden die Schenkel sauber an der Teilekante anliegen ist wenig nachträgliches Besäubern nötig. Zum Lötten empfehle ich SMD-Lötpaste „NO-CLEAN CR44“ von Reichelt. Der hohe Preis relativiert sich wieder durch die geringen Mengen die benötigt werden. Gelötet wird mit möglichst viel Hitze (starker LötKolben), da ein kurzer Lötvorgang eine saubere Lötstelle ermöglicht. Dabei reicht es oft die Lötspitze neben das Lötzinn an das Metall zu halten um das Lötzinn zum fließen zu bringen.

Montage:

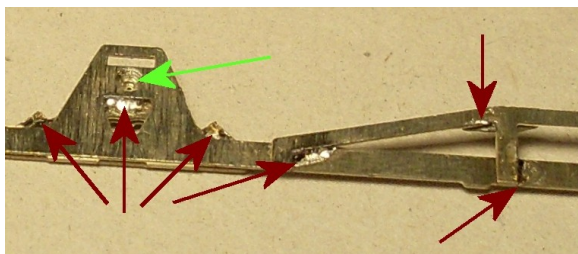
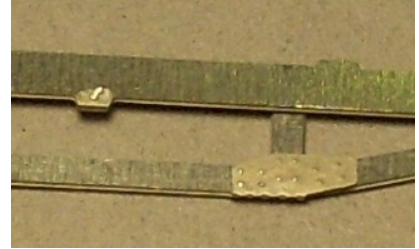
Begonnen wird mit der Faltung der Achslagerbleche (Teil 4). In der Bilderserie zeigen die Pfeile in welcher Reihenfolge die Faltung erfolgt. Im letzten Bild ist als Zusammenfassung ein Achslager als Ziehharmonika gefaltet. Beim Biegen ist eine spitze abgewinkelte Flachzange sehr hilfreich.



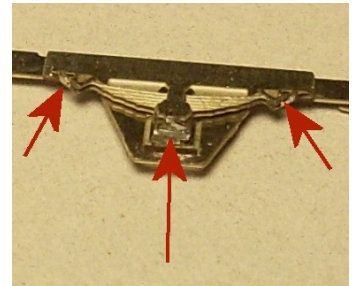
Das Sprengwerk am Langträger wird um 180° umgeklappt (Biege-



falz liegt außen), ebenso das Knotenblech in der Eckversteifung des Sprengwerks sowie der Bremssteller. Die Achslagerblende wird auf der



Rückseite mit dem Langträger verlötet, ebenso das Sprengwerk (rote Pfeile). Außerdem werden die Blechaufdopplungen der



Federschakenblöcke an den Stoßkanten, sowie das Achslager verlötet.

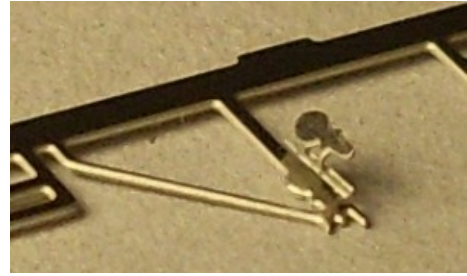
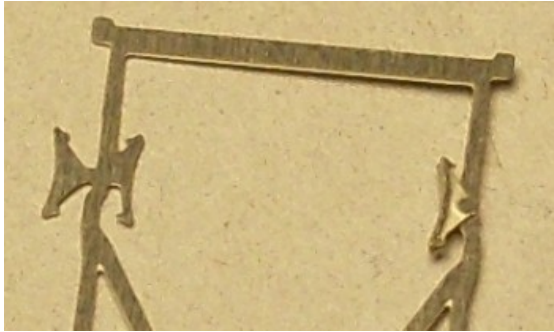
Das Loch für die Spitzenlagerung der Achsen ist kegelig auszubohren. Dafür muß ein Bohrer entsprechend spitz geschliffen werden. Ein geeigneter Bohrer wird von der Firma PeHo vertrieben.

Die Digitalzentrale

Kompetenz in digitaler Modelleisenbahnsteuerung und mehr...

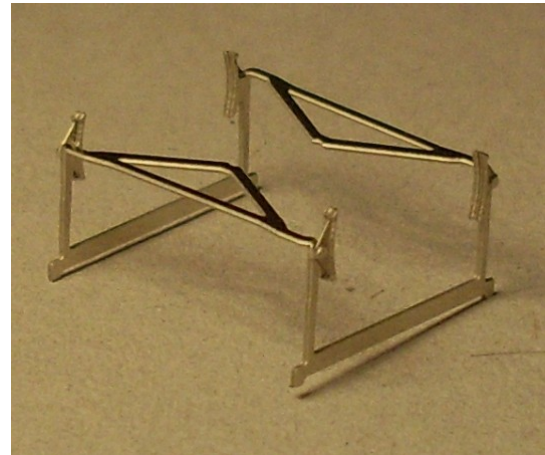
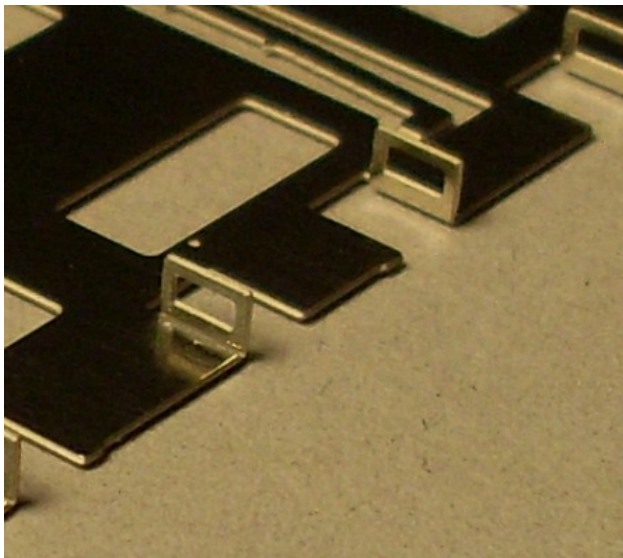
Am mittleren Langträger (Teil 3) ist das Bremsventil in 3 Lagen ziehharmonikaartig zu falten. Ein verlöten ist hier nicht nötig.

An den Bremsen (Teil 5) werden zuerst die Bremsbacken um 180° gefaltet, so dass das Blech dort doppelt liegt.



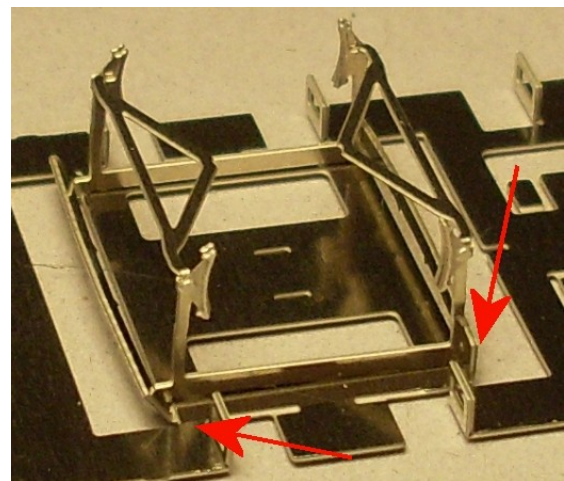
Das komplette Bauteil wird zu einer Art Korb, wie auf dem Bild zu sehen gefaltet.

Die im Unterboden (Teil 1) ausgesparten Rungenstützen werden 90° abgewinkelt. Der Biegefalz liegt dabei, wie bei allen 90° Biegungen, innen.



Die ebenfalls im Unterboden ausgesparten Querträger werden zuerst nur um 45° nach oben gebogen. Der zuvor gebogene „Bremsenkorb“ wird in die Aussparungen im Boden eingrastet. Dann können die anliegenden Querträger bis auf 90° gebogen werden (Pfeile) und arretieren so die Bremsen. Die beiden mittleren Querträger bleiben vorerst bei 45° stehen.

Die so eingehängten Bremsen werden nun verlötet. Dazu den Unterboden auf eine ebene Fläche legen und den Bremskorb an den Boden drücken, damit er sauber aufliegt. So wird der Bremsenkorb mit den Querträgern verlötet. Anschließend werden die gebogenen Ecken des Bremsenkorbes, sowie die aufgedoppelten Bremsen an den Bremssohlen verlötet.

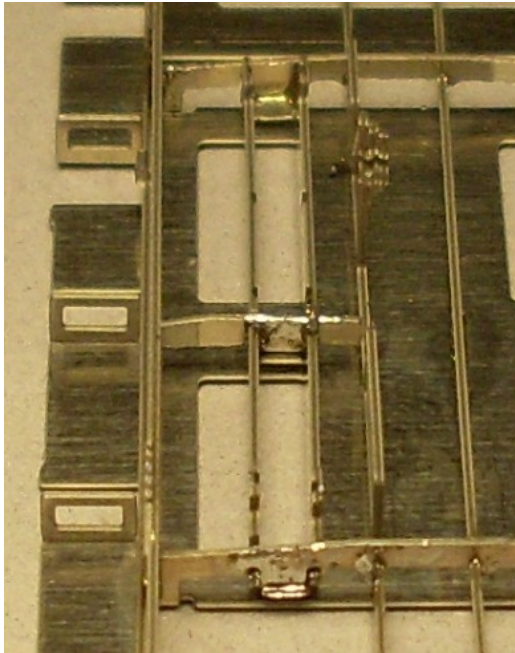
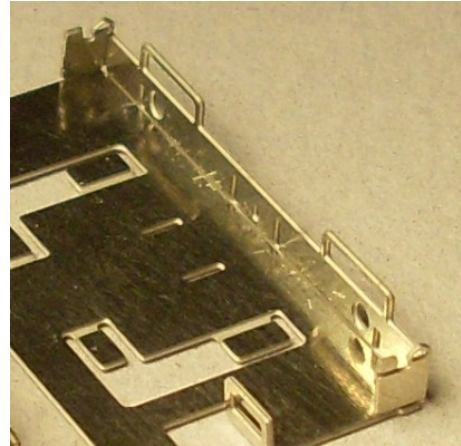


Die Digitalzentrale

Kompetenz in digitaler Modelleisenbahnsteuerung und mehr....

Die Pufferbohle wird nur auf einer Seite (!!) rechtwinklig umgebogen. Die zwei überstehenden Flügel mit den Zurrösen werden ebenfalls um 90° zum Wagenboden hin gebogen und durch eine Lötverbindung in der Ecke versteift.

Als nächstes ist der Hilfsträger (Teil 7) für die Bremsanlage zu einem U-Profil an den drei Quersteegen zu falten. Der Hilfsträgerquerspannt (Teil 8) wird in der Mitte des Trägers eingesteckt und verlötet. Hierbei ist auf die Seitenrichtige Lage (siehe Bild) zu achten.



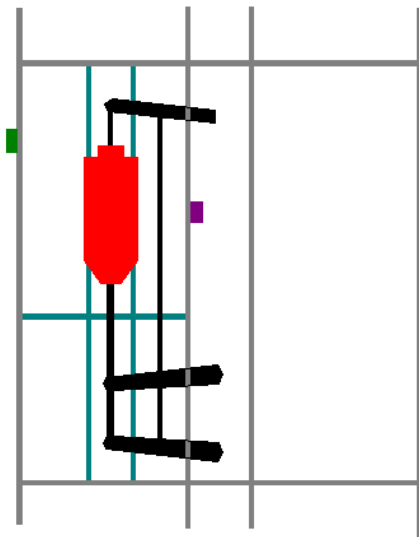
Der Hilfsträger wird durch den Querspannt unsymmetrisch geteilt. Auf dem Bild ist das längere Ende (mit 2 Aussparungen für die Bremszylinderträger) oben.

An den mittleren Querspannten des Unterbodens befinden sich 2 Steckhilfen für den Hilfsträger. Der Hilfsträger wird so unter die Querspannten gelegt, dass beim Aufbiegen dieser die Rastungen ineinander greifen. Der Hilfsträger muß nun noch etwas angehoben werden (Papier unterfüttern) und kann an den Enden mit den Querträgern verlötet werden.

Vorher ist es sinnvoll die äußeren und inneren Langträger in ihre Einbaulage zu bringen um den korrekten Sitz aller Teile zu prüfen. Soll später eine PeHo-Kurzkupplungskulisse eingebaut werden, müssen die mittleren Langträger ca 0,5mm vor den äußeren Querträgern gekürzt werden

(kleine Rastnase am Langträger).

Die äußeren Langträger werden einfach in die Lücke zwischen Rungenstützen und Querträger gesteckt und rasten in ihrer korrekten Lage ein. Die inneren Langträger werden unter den Querträgern so hindurch geschoben, dass die Rastnasen für die Querträger zur Mitte zeigen. An ihrer Position werden sie aufgerichtet und rasten in die Bodenplatte sowie die Querträger ein. In der schematischen Skizze ist die korrekte Position der Teile zu entnehmen:

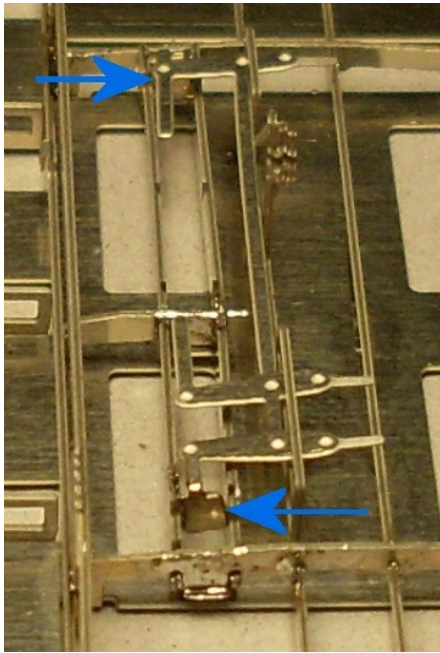


- | | |
|---------|---------------------------------|
| Grau | Lang- und Querträger |
| Blau | Hilfsträger für Bremse |
| Rot | Bremszylinder |
| Grün | Bremssteller am Außenlangträger |
| Lila | Bremsventil am Innenlangträger |
| Schwarz | Bremsgestänge |

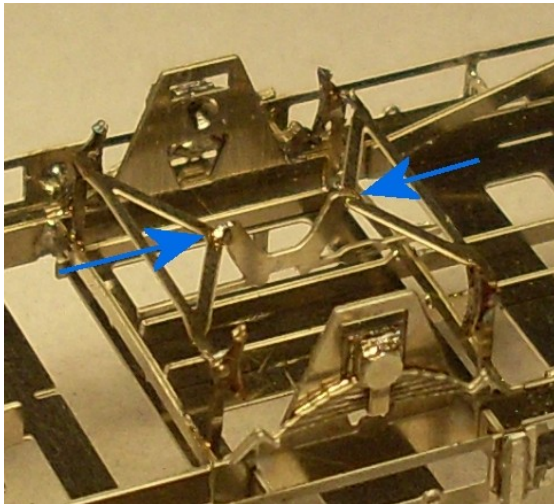
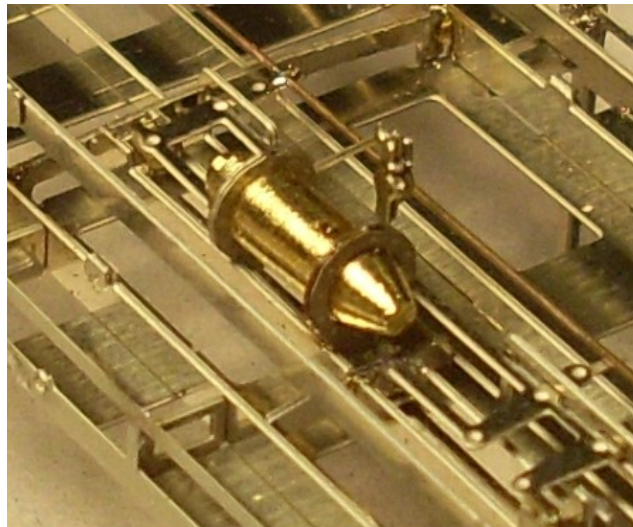
Sitzen alle Teile korrekt, werden die Stoßstellen der Teile verlötet. Als nächstes ist das Bremsgestänge (Teil 11) in den Hilfsträger einzusetzen. Dafür werden die beiden Stecklaschen am Ende rechtwinklig abgewinkelt. Die überstehenden Hebel des Gestänges werden durch die Tragtaschen am mittleren Langträger gesteckt und die abgewinkelten Stecklaschen in die Führungen des Hilfsträgers und dort verlötet (blaue Pfeile im Bild).

Die Digitalzentrale

Kompetenz in digitaler Modelleisenbahnsteuerung und mehr...

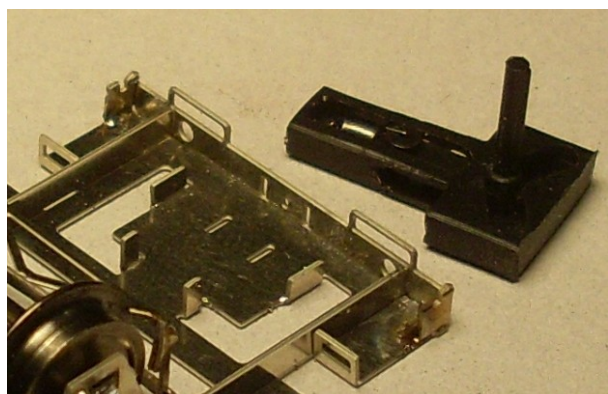


Das 2,5mm Messingrundprofil (Teil 22) wird in einer langsamlaufenden Bohrmaschine mit einer Schlüssel-feile zu einem Bremszylinder gearbeitet (Enden in Form feilen). Die genaue Passform gibt die Schablone (Teil 16) vor. Die Bremszylinderaufhängungen (Teil 14) werden in der Mitte zusammen gefaltet (Perforation) und mit den rechteckigen Stecknasen in die Aussparungen im Hilfsträger gesteckt und verlötet. Der Bremszylinder wird in Anschluss durch die Aufhängungen gesteckt und mit je einem Lötunkt fixiert.



Die Achsbremsgestänge (Teil 13) werden mit ihren Rastungen zwischen die Bremsdreiecke gesteckt und verlötet. Der Bronzedraht ist so abzulängen, dass er zwischen die Zugstangenansätze der Achsbremsgestänge als Zugstange gelötet werden kann. Außerdem wird er an die Laschen an den Hebeln des Bremsgestänges (Teil 11) gelötet. Damit ist die Bremsanlage komplettiert. Nachdem die Langträger eingebaut sind, kann auch die 2. Pufferbohle wie die erste gebogen und verlötet werden.

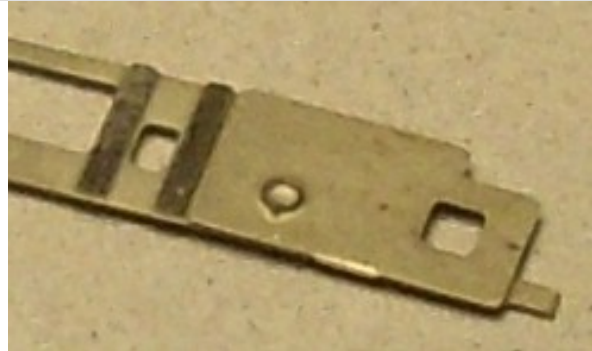
Wenn der Wagen mit PeHo-Kurzkupplungskulisse ausgestattet werden soll, können die Arretierungen an den Kopfenden senkrecht aufgebogen werden. Wie auf dem Bild zu sehen ist die „Nase“ der PeHo komplett wegzuschneiden und auch noch etwas an der Vorderseite zu befeilen. Alternativ kann man den letzten Querträger etwas einknicken um ausreichend Platz zu schaffen.



Die Digitalzentrale

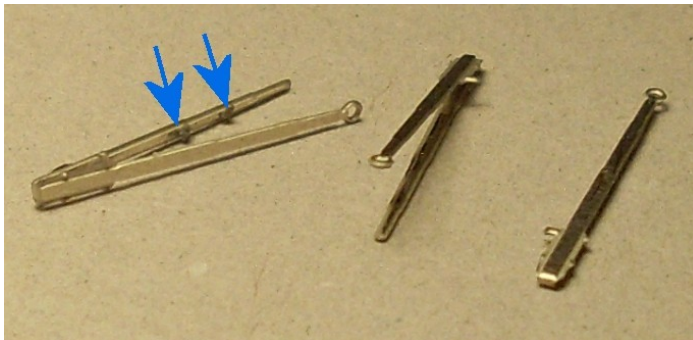
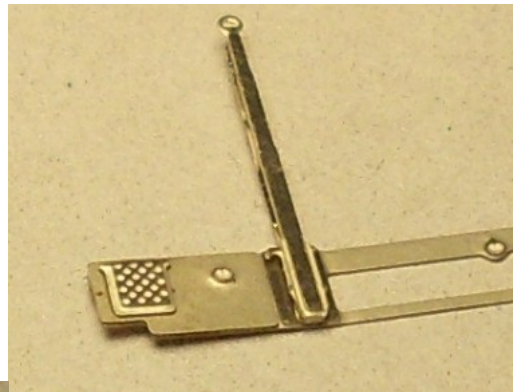
Kompetenz in digitaler Modelleisenbahnsteuerung und mehr....

Am Ende des Rungenträgers (Teil 2) ist das Beschriftungsblech (Teil 12) aufzulöten. Das

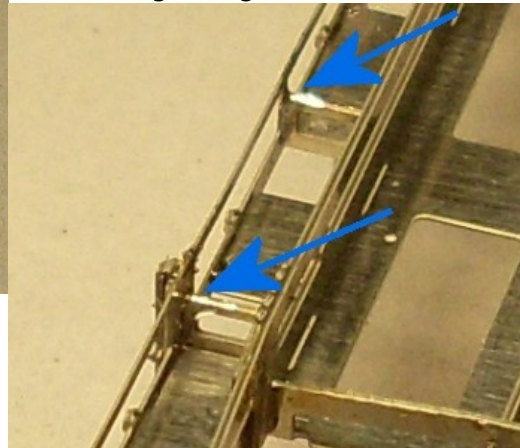


Blech wird von der Unterseite durch die rechteckige Öffnung verlötet. Durch die zweite Öffnung wird der Zettelkasten (Teil 9) auf die gleiche Weise verlötet.

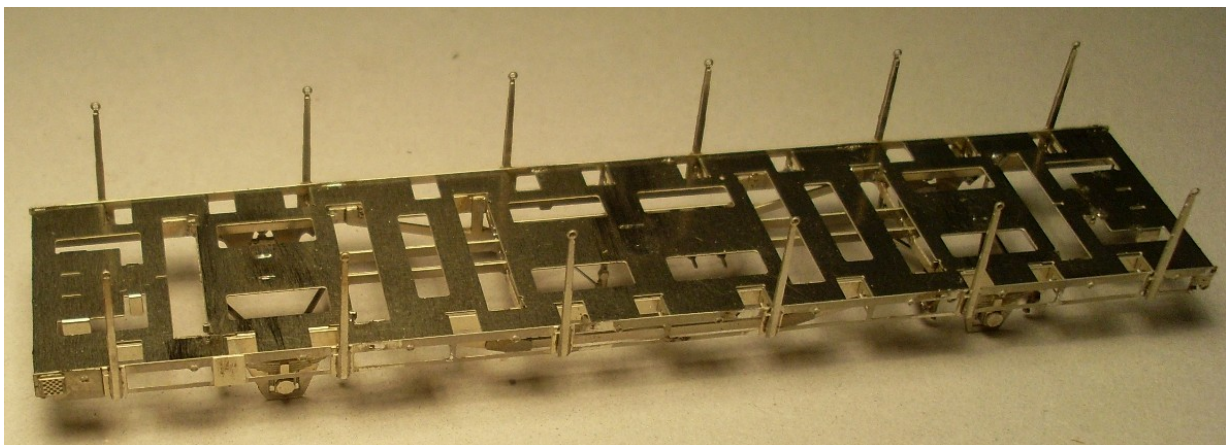
Die Rungen (Teil 10) werden in der Mitte um 180° zusammengefaltet und an den Innenflächen mit ganz wenig Lötlötinne verlötet (Blaue Pfeile). Dann werden sie ebenfalls von hinten an den Rungenträger gelötet. Die Unterkanten von Rungen und Träger sind dabei bündig.

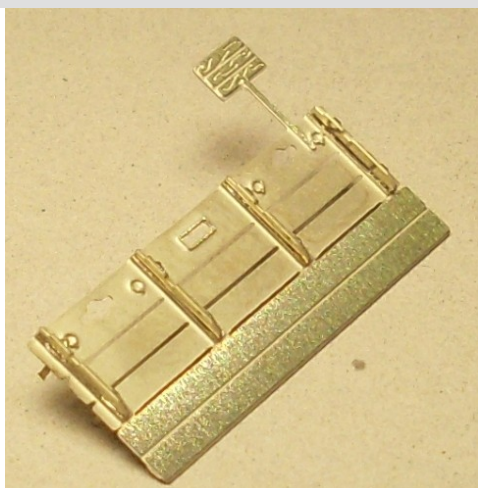


Der Rungenträger wird seitlich an

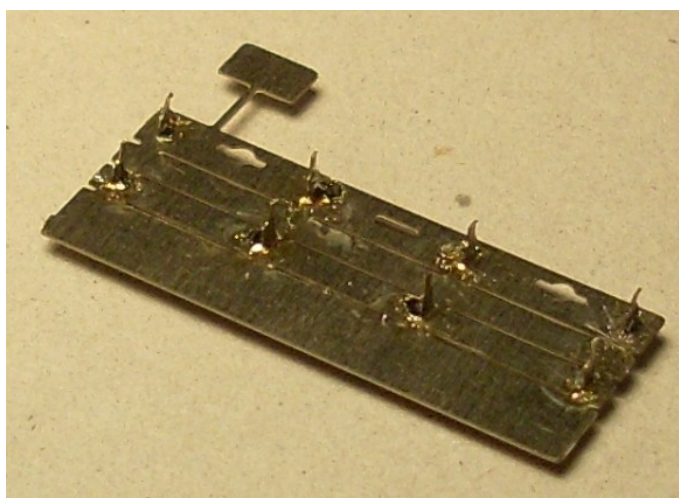


den Wagenboden gelötet. Zur Ausrichtung dienen die Schlitz im Träger, welche auf die Rastnasen am Wagenboden gesteckt werden. Der Rungenträger wird an den Rastnasen, der Pufferbohle und an jeder Rungenstütze verlötet (Pfeile). Die Ösen an den Rungen werden nach außen umgeklappt.





Die Stirnbordstützen (Teil 18) so abschneiden, dass die Festhaltungen an den Stecknasen stehen bleiben. Diese durch die Schlitze der Stirnborde (Teil 6) stecken, richtig einrasten und auf der Rückseite verlöten.



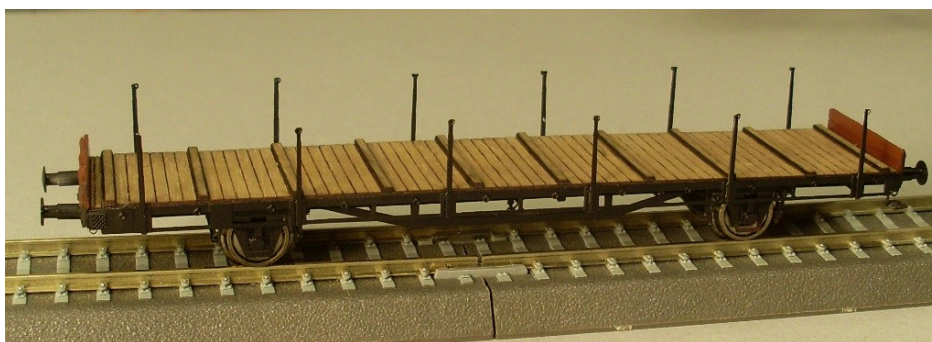
Die auf der Rückseite überstehenden Nasen abkneifen und die Lötstellen mit einer Schlüsselfeile plan feilen. Erst jetzt den oberen Teil um 180° umklappen (Innenseite der Bretterwand) und das aufgedoppelte Blech an den Schmalseiten verlöten. Die Puffersockelplatten (Teil 17) auf einen Puffer stecken und diesen in die geschlitze Pufferaufnahme stecken. Nachdem die Sockelplatte sauber ausgerichtet ist, wird sie von hinten durch die Schlitze verlötet. Den Puffer kann man danach abziehen. Durch die Brünierung geht er keine Lötverbindung ein. Die Lötstelle auf der Rückseite ebenfalls plan feilen.

Die beiden überstehenden „Bretter“ der Kopfklappe werden um 180° umgebogen. Die Schäfte der Puffer werden passend gekürzt, dass sie noch ca. 1,5mm durch die Pufferbohle hindurch schauen. Außerdem wird die Brünierung am Schaft mit einer Nadelfeile entfernt. Die Kopfklappe wird mit den Puffern an der Stirnseite festgesteckt und die Puffer auf der Rückseite verlötet. Im Anschluss werden die Ecken zusätzlich verlötet. Den Zughaken einstecken, auf der Rückseite umbiegen und verlöten.

Damit sich die Achsen leichter einsetzen lassen, kann man die Spitzen ca. 0,5mm abfeilen. Die Rolleigenschaften werden dadurch nicht schlechter. Sollte eine Achse etwas klemmen, wurde wahrscheinlich der Langträger nicht ganz senkrecht eingesetzt. Abhilfe schafft das leichte Aufbiegen der Achslagerbleche.

Finish

Die Lackierung des Wagens erfolgt in Tiefschwarz (RAL 9005). Lediglich die Stirnborde werden in Rotbraun (RAL 8012) lackiert.



Das beigelegte Furnier mit den gelaserten Bretterfugen ist selbstklebend. Vor dem abziehen der Folie die genaue Position prüfen und passgenau mit einem Cutter zuschneiden. Dabei darauf achten,

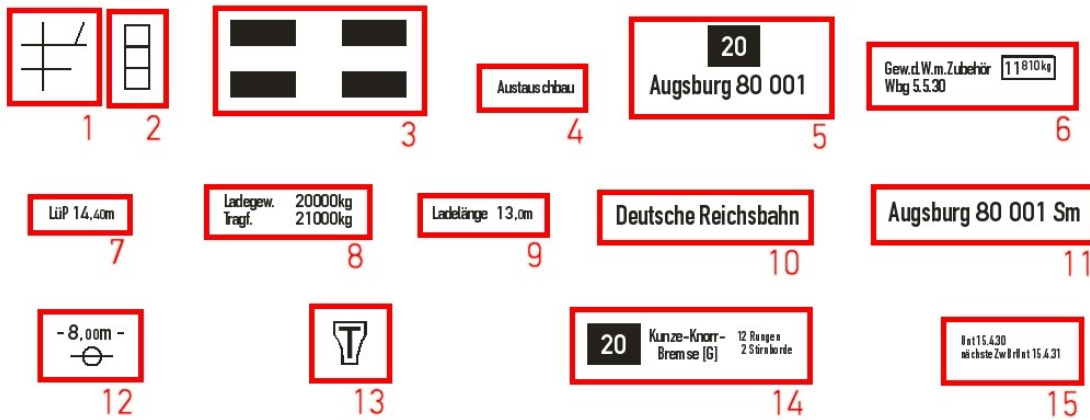
dass die Endbohlen gleich breit sind. Alle 7 Bohlen wird eine der einzeln beiliegenden Ladeschwellen aufgeklebt. An beiden Enden bleiben nach der letzten Ladeschwelle 1,5 Boh-

Die Digitalzentrale

Kompetenz in digitaler Modelleisenbahnsteuerung und mehr....

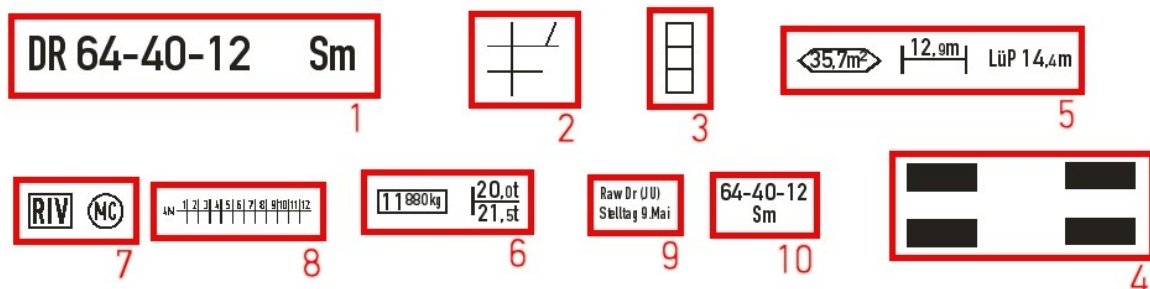
len zur Stirnwand frei. Dann den Wagenboden exakt an einer Länstseite ausrichten und einkleben. Das Furnier klebt so gut, dass es nur einen Versuch gibt!

Die Decals der Epoche 2 DRG:



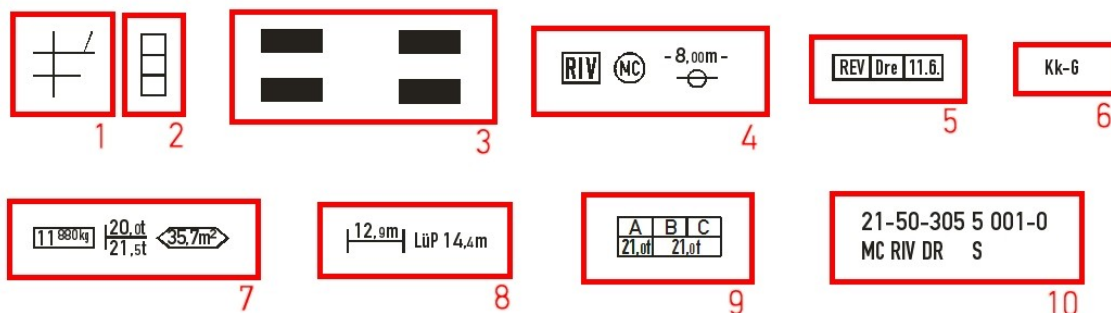
1: links neben Zettelkasten; 2: Blech zwischen erster und zweiter Runge; 3: Bremsecken an den Stirnbordecken; 4: Stirnbord über gewölbtem Puffer; 5: Stirnbordmitte; 6-15: am Langträger in jedes Fach zwischen den Rungenstützen ein Kasten, außer das Fach mit dem Bremssteller bleibt frei.

Die Decals der Epoche 3 DR:



1: Fach links neben Bremssteller; 2: links neben Zettelkasten; 3: Blech zwischen erster und zweiter Runge; 4: Bremsecken an den Stirnbordecken; 5: zweites Fach von links; 6: erstes Fach von links; 7: drittes Fach von rechts; 8: zweites Fach von rechts; 9: Stirnbord über geradem Puffer; 10: Stirnbord über gewölbtem Puffer;

Die Decals der Epoche 4 DR:



1: links neben Zettelkasten; 2: Blech zwischen erster und zweiter Runge; 3: Bremsecken an den Stirnbordecken; 4: viertes Fach von rechts; 5: drittes Fach von rechts; 6: zweites Fach von rechts; 7: erstes Fach von links; 8: zweites Fach von links; 9: drittes Fach von links; 10: Fach links neben Bremssteller.