

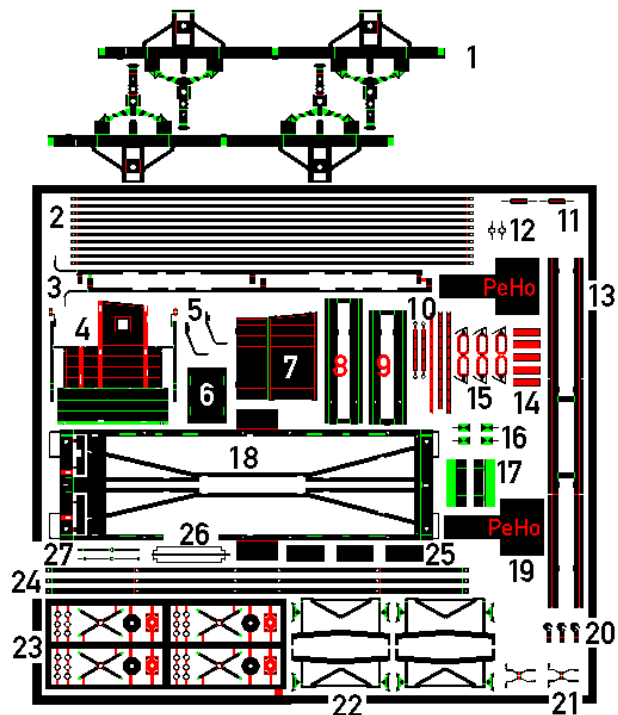
Bauanleitung Fäkalienwagen:

Einführung:

Der Bausatz Fäkalienwagen ist nach einem Vorbild aus dem Transpress Güterwagenarchiv (S.135) gefertigt. Das Original war im Zollhafen Mainz beheimatet und diente der Abfuhr der Fäkalien von Bahngebäuden die nicht an die öffentliche Kanalisation angeschlossen waren. Das Baujahr des Wagens ist 1905, bis wann der Wagen im Einsatz war ist nicht bekannt. Es sind aber bis heute Bahndienstwagen mit der gleichen Funktion im Einsatz.

Bauteile:

1. Außenlangträger mit Achshaltern
2. Zugbänder für Fässer
3. Außenlangträger Unterteil
4. Bremserbühne mit Bremserhauswand
5. Trittstützen
6. Bremserhausdach
7. Bremserhaus
8. mittlerer Langträger Teil 1
9. mittlerer Langträger Teil 2
10. Nietenbänder
11. Füllstandsanzeige Fässer
12. Knebelschrauben Fässer
13. mittlerer Langträger Teil 3
14. Anschriftentafel Fässer
15. Ablasshahn Fässer
16. Schluss Scheiben
17. Trittstufen
18. Fahrwerksrahmen
19. Halteplatte PeHo-KKK
20. Kuppelhaken
21. Bremskurbel
22. Bremsgestänge
23. Pufferbausatz
24. Gurtbänder
25. Anschriftentafel für Güterwagenanschriften
26. Griffstange Bremserhaus
27. Bremshebel
28. Messingrohr 1mm für Abflussrohr (40mm)



29. Nieten 0,3mm (16 St.)
30. Messingdraht 0,5mm für Puffer (60mm)
31. Fässer
32. Holzbalken 1 x 1 x 20mm gelasert
33. Abspanndrähte 0,3mm Bronzedraht (100mm)

(Die Teile 28-33 sind im Bild nicht enthalten)

Die Beschriftung zu den Wagen ist bei der Firma Hartmann Original

<http://hartmann-original.homepage.t-online.de>

Telefon: +49 (0) 35205 / 75409

Fax: +49 (0) 35205 / 75409

Email: HartmannOriginal@t-online.de

in 2 Varianten zu erhalten:

Artikelnr FÄK TT v10-6 für die Variante vor 1910

Artikelnr FÄK TT n10-7 für die Variante nach 1910 (deutscher Wagenverband)

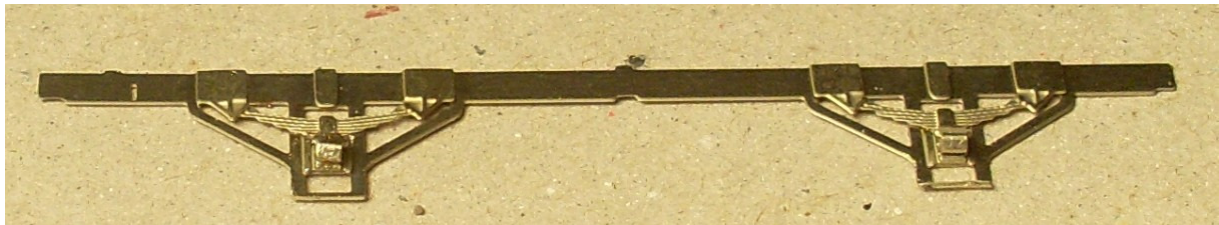
Einführung:

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 Löten 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. Alle Biegekanten haben einen eingezätzten Biegefalz. Bei 90° Biegekanten liegt dieser immer auf der Innenseite des Winkels, bei 180° Biegungen (Aufdopplung) immer außen.

Fahrgestell:

Am Langträger (1) das Teil mit dem Federpaket und dem Achslagerdeckel um 180° auf das Achshalterblech umklappen. Das Federpaket auf der späteren Innenseite am Achslagerblech verlöten.

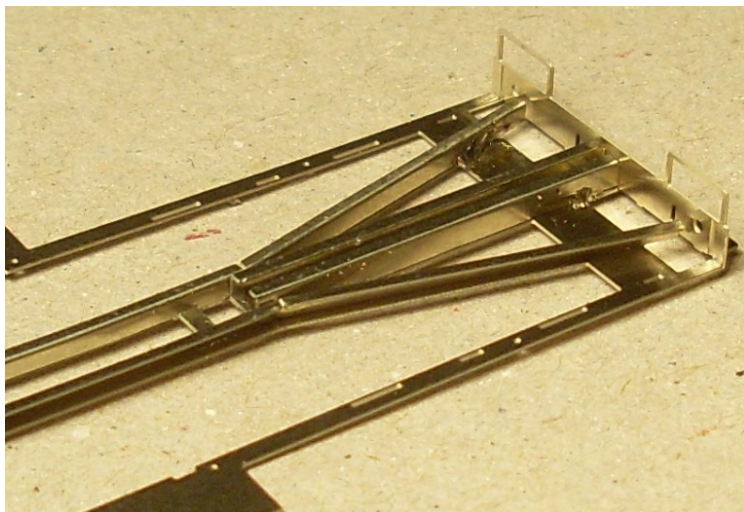
Den überstehenden dreigeteilten Blechstreifen 2x um 180° falten. Das dritte abschließende Blechstück erst in der Mitte um 90° falten und dann um ca. 120° falten, dass es den Achslagerdeckel ergibt.



Die Lagen des Achslagers oben und unten verlöten. Dazu etwas Lötpaste in die Fugen geben und den Lotkolben auflegen, bis das Zinn verfließt. Im Anschluss die Achsaufnahmen kegelig ausbohren. Dafür muss ein Bohrer speziell geschliffen werden, oder man kauft sich einen solchen Bohrer im Angebot von PeHo.

In den Schlitz im Langträger (1) die Trittstützen (5) einrasten und verlöten. Die Nasen der Aussenlangträgerunterteile (3) 90° abwinkeln und das Teil an der Unterkante der Langträger ansetzen, so dass die Nasen in den Aussparungen auf der Innenseite liegen. Beide Teile zu einem L-Profil verlöten. Den 2. Tritthalter am Ende abwinkeln und mit einem Lötspunkt im Winkel versteifen.

Am Fahrwerksrahmen (18) die Pufferbohlen 90° abwinkeln. Achtung! Die an einer Seite an der Pufferbohle liegenden Trittbretter (zeigen noch nach innen) bleiben in der Ebene der Pufferbohle. Sie werden als nächstes um 90° nach außen geklappt und liegen somit vor der Pufferbohle.



Den mittleren Langträger Teil 3 (13) mit einer abgewinkelten Flachzange oder scharfkantig überfrästen Spannbacken zu rechtwinkligen L-Profilen biegen. Die beiden L-Profile an den mittleren Haltestegen umklappen, dass sie nach außen zeigen. Die oberen und unteren Enden der Profile leicht V-förmig abwinkeln, so dass das Teil die Form der Verstrebung des Fahrwerksrahmens bekommt und sich mit den Rastnasen darin fixieren lässt. Achtung das Teil ist nicht symmetrisch! Das Teil zuerst an

den inneren Rastungen und den Querstegen mit dem Fahrwerksrahmen verlöten. Dann die schrägen Profile verlöten. Hierbei ist eine Kreuzpinzette hilfreich.

Die mittleren Langträger Teile 1 und 2 (8/9) ebenfalls zu L-Profilen abwinkeln. Diesmal die Profile an den Haltestegen zueinander klappen. Die Teile in die Rastungen (auch an den Pufferbohlen!) einklippen und zuerst an den Stoßstellen in der Wagenmitte verlöten. Um ein Zusammenklappen zu verhindern, kann man ein Schnippsel 1mm Sperrholz zwischen die Profile klemmen.

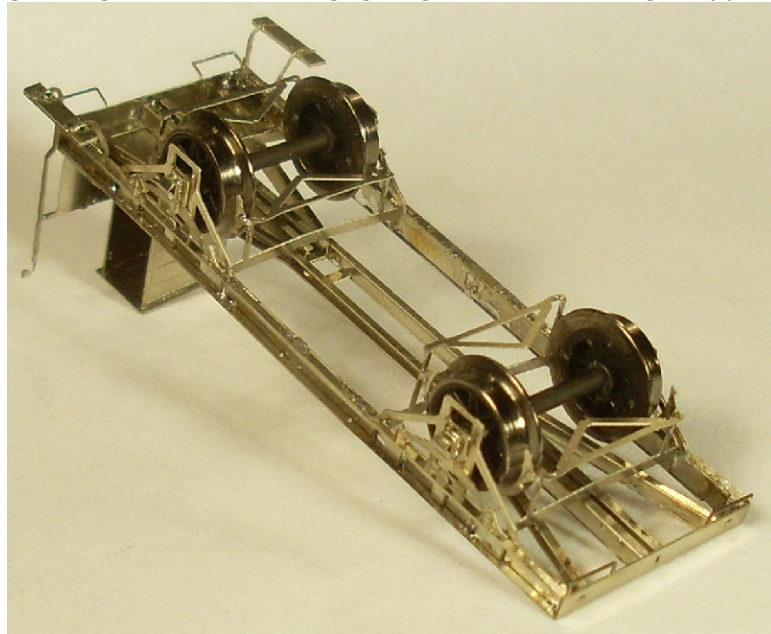
Die Langträger (1) an den Enden etwas anfeilen, da hier meist etwas Lötzinn hervorgequollen ist. Die Langträger müssen ohne Zwänge in die Rastschlitz auf der Innenseite der Pufferbohlen einschiebbar sein (vorher die Griffbügel an der Pufferbohle ca 75° abwinkeln). Die Tritthalter liegen dabei auf der Seite der Pufferbohle mit den Trittbrettern. (Diese Trittbretter waren übrigens an preussischen Wagen verbreitet, damit ein Bremser zwischen den Wagen stehend zwei gegenüberliegende Bremsen nacheinander bedienen konnte. Personaleinsparung auf preussisch!)

Den Langträger im Fahrwerksrahmen ordentlich einrasten und beides zu einem U-Profil verlöten. Zur Probe jetzt die Achsen einsetzen. Dazu die Achsspitzen ca. 0,5mm wegfeilen, damit die Achslager zum Einsetzen nicht so weit aufgebogen werden müssen. Wenn die Achsen nicht leicht laufen, die Achslager leicht nach außen biegen bis die Achsen genügend Spiel haben.

Die Kuppelhaken (20) durch die Schlitz in der Pufferbohle stecken, innen umklappen und verlöten.

Soll der Wagen mit einer PeHo Kurzkupplungskulisse (nicht im Bausatz enthalten) ausgestattet werden, dann die Halteplatten (19) auf die Langträger auflöten. Die Halteplatte sitzt dabei bündig innen an der Pufferbohle und wird an selbiger und an der Hinterkante mit dem Langträger verlötet. Auf die Platte kann später die KKK geklebt werden. Für den Einbau einer norwegischen Hakenkupplung ist im Langträger ca. 3mm hinter den Pufferbohlen ein Loch vorhanden, welches als Drehlager genutzt werden kann.

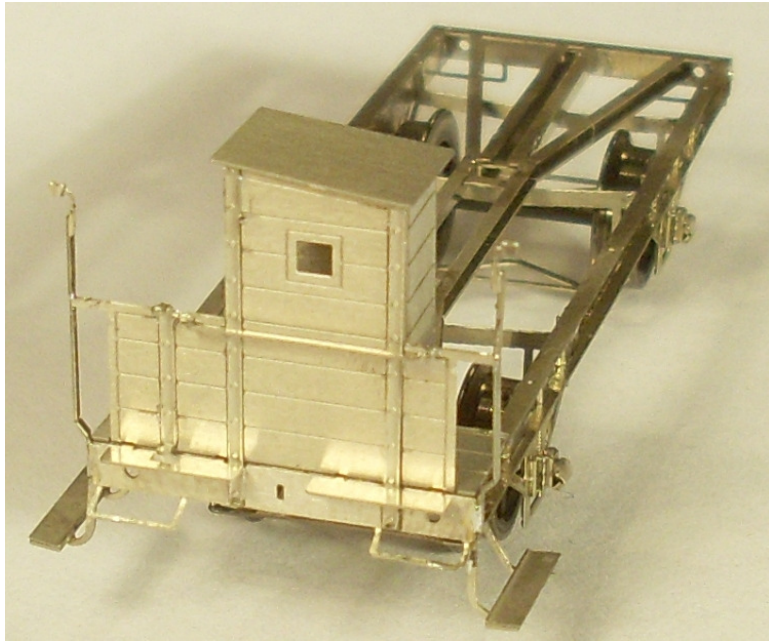
An den Bremsgestängen (22) die Bremsklötze 90° abwinkeln und das dreieckige Bremsgestänge 90° in die entgegen gesetzte Richtung klappen. Die Biegewinkel mit einem Löt-



punkt versteifen. In den äußeren Langträgern sind auf der Innenseite Schlitz zum Einstecken der Bremsen eingraviert. Die Bremsgestänge sind unterschiedlich hoch. Die höhere Variante zeigt am Radatz immer zur Bremserbühne. Vor dem Verlöten die Bremsgestänge so ausrichten, dass die Bremsklötze mittig in Höhe der Achslager liegen. Bei Verwendung der PeHo-KKK ist bei den außen liegenden Bremsgestängen der Querträger in der Breite des PeHo-Klebeblechs auszuschneiden, da es sonst der KKK im Weg ist.

Bremserbühne:

An der Bremserbühne (4) den Boden 90° abwinkeln. Das Bremserhaus (7) ebenfalls 90° abkanten. Hierbei darauf achten, dass das Blech exakt am Biegefalz eingespannt wird und mit Hilfe eines Winkelprofils oder einer Abkantvorrichtung sauber abgewinkelt wird.



Die besondere Sorgfalt ist wichtig, da sich auf der anderen Blechseite ebenfalls 2 gravierte Linien befinden (Holzfugen) an denen das Teil sich falsch biegen kann.

Zum Auflöten der Bremserhauswände die Bühne auf ein kleines Brettchen stellen (wegen der überstehenden seitlichen Blechstreifen). Die Wände in die Rastungen einsetzen und innen (zuerst unten) verlöten. Als nächstes die Nietenbänder auflegen, mit einer Kreuzpinzette fixieren und von innen durch die Schlitzlöcher verlöten. Die Nietenbänder des Bremserhauses stehen unten dann gleich weit über. Das kurze Nietenband ist der Hal-

ter der Bremskurbel. Die beiden Ösen werden 90° umgeklappt. Das Nietenband bündig auf die Bretterwand löten (Lötschlitz). Nun das Dach (6) auflöten. Es hat ebenfalls Rastungen und wird von innen verlötet. Das Bremserhaus dieses Typs war offen, besaß keine Tür.

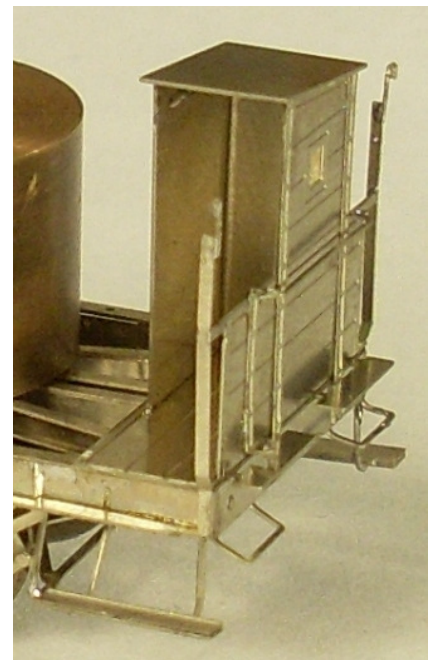
Das Bremserhaus auf das Fahrgestell aufsetzen, dass die Nietenbänder bündig an der Pufferbohle anliegen. Zuerst zwei Lötunkte von oben am Übergang zum Langträger setzen. Dann die doppelte Blechlage an den Schmalseiten des Bühnenbodens/Langträger verlöten. Zum Schluss noch je einen Lötunkt an die Unterkante der Nietenbänder zum Fixieren an der Pufferbohle.

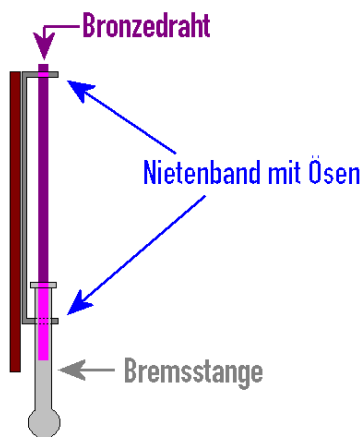
Als nächstes die zwei seitlichen Blechstreifen an der Bühnenwand (Schluss Scheibenhalter) um 90° umklappen und das untere Ende Z-förmig biegen. In der Form kann es seitlich an die Pufferbohle angelötet werden.

Die Schluss Scheibenhalter am oberen Ende werden zum Bremserhaus abgewinkelt. Dazu den langen Blechstreifen mit einer (abgewinkelten) Flachzange greifen und den Halter mit einem Schraubenzieher o.ä. herumdrücken. Das rhombusförmige Blech am Ende des Halters in der Mitte waagrecht umklappen. So liegen die beiden Schlitzlöcher in den Hälften übereinander und bilden die Aufnahme für die beiliegenden Schluss Scheiben (16). Die Biegekanten mit kleinen Lötunkten versteifen.

Die Trittstufen (17) mittig zusammenklappen. Die Trittstufenhalter waagrecht und in einer Flucht ausrichten. Die Trittstufen werden mit den eingezähten Schlitzlöchern in die Halter geklippt und verlötet. Die auf dem Trittbrett angedeutete Leiste zeigt nach hinten, der schmalere seitliche Überstand zur Pufferbohle.

Die waagrechte Griffstange (26) in die kleinen Löcher der Bremserbühnenwand einstecken und die Steckpassungen verlöten.

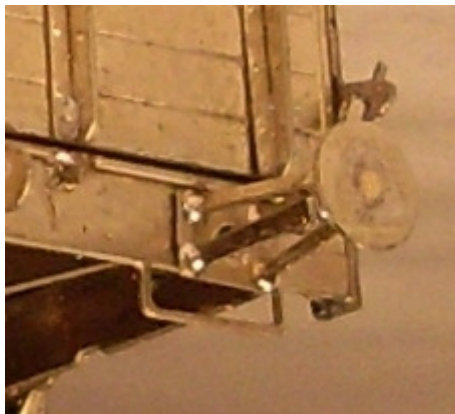




Ein ca 12mm langes Stück vom 0,3mm Bronzedraht in das mittige Loch der Bremserkurbel stecken. Die Bremserkurbel zusammenklappen, so dass der als Führung eingätzte Schlitz den Draht umschließt. Die beiden Hälften durch Verlöten fixieren.

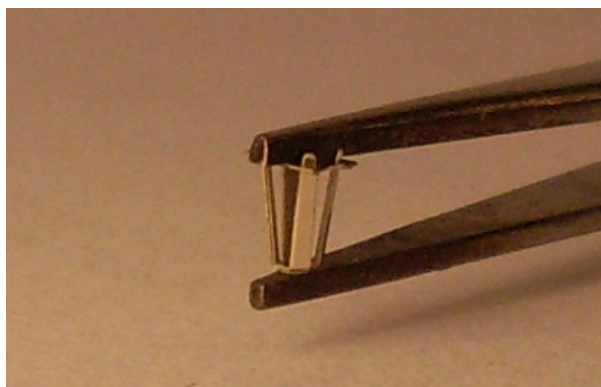
Den Bremshebel (27) – im Bild „Bremsstange“ benannt – zu einem Kasten falten und verlöten. Den Bremshebel mit der Öse nach oben, von unten durch die Aussparung im Trittbrett an der Pufferbohle führen und mit der Öse über die Öse des Nietensbandes legen. Den Draht der Bremskurbel durch die obere Öse, die Öse des Bremshebels und die untere Öse stecken. Den Draht mit wenig Lötzinn fixieren.

Puffer:



Zum Zusammenbau in ein glattes Holzbrett mit einem 0,5mm Bohrer 4 ca. 5mm tiefe senkrechte Löcher bohren. In jedes Loch wird ein ca. 15mm langes Drahtstück gesteckt. Auf den Draht als erstes den Pufferteller auffädeln. Im Anschluss 5 der kleinen Ringe als Distanzhalter auffädeln. Das Kreuz zu einem Korb biegen. Die Biegefalze liegen dabei außen. Die Laschen am Ende der Beine des Korbs durch die Schlitz in der Bodenplatte stecken. Die glatte Seite der Bodenplatte

kommt dabei später auf der Pufferbohle zu liegen. Korb und aufgesteckte Platte mit einer Pinzette halten und die durch die Platte schauenden Laschen mit einer 2. Pinzette umbiegen. Den Korb mit Platte ebenfalls auf den Draht stecken.



Bodenplatte,
Distanz-

ringe und Pufferteller sauber verlöten. Am besten eignet sich dafür SMD-Lötzinn (streichfähig).

Den verlöteten Puffer aus dem Brett ziehen. Den Draht am Pufferteller abzwicken und besäubern. Zwei der vier Pufferteller am Rand mit der Feile ausrunden, so dass sich ein gewölbter Pufferteller ergibt. Die gewölbten Puffer sind am Fahrzeug in Fahrtrichtung rechts zu montieren. Zum

Anlöten zwischen Pufferbohle und den Rangiergriff einen schmalen Kartonstreifen schieben. Dieser wird zum Ausrichten des Puffersockels an der Kante der Pufferbohle benutzt.

Nach Fertigstellung des Fahrwerks werden die mittigen Anschriftenfelder am Fahrwerksrahmen 90° aufgekantet.

Finish:



Zur Komplettierung der Fässer werden 4 Ablasshähne (15) zusammengeklappt (aufgedoppelt). In die 0-förmigen Teile werden am unteren Ende je ein ca. 10mm langes Stück des 1mm Messingrohres gelötet (Abflussrohr). Das Rohr steht dabei an einer Seite ca. 1mm über. Mit dem längeren nach innen stehenden Rohr wird der Hahn später in einer passenden Bohrung im Fass befestigt. Die Position dieser Bohrung ist am Gußteil an einer kleinen Wölbung nach außen zu erkennen. Sie wird mit einem 1mm Bohrer ausgeführt. Außerdem sind an der Oberkante der Fässer kleine Lochansätze für die Füllstandsanzeiger (11) zu finden. Diese sind mit einem 0,3mm Bohrer nachzubohren. Den Boden der Fässer über ein Stück feines Schleifpapier abziehen, damit er eben wird.

Die Zugbänder (2) für die Fässer sind über ein geeignetes Rundmaterial zu rollen und so in ihre zukünftige Form zu bringen. Nach dem Rollen werden die Endlaschen 90° umgebogen. Mit diesen Laschen und einem 0,3mm Niet werden die Zugbänder später verschlossen.

Nun werden alle Teile des Wagens lackiert, das Fahrgestell, die Gurtbänder (24), die Zugbänder, die Knebelschrauben (12) – vorher zusammenklappen, die Füllstandsanzeiger und Anschriftentafeln (14 u. 25) in Tiefschwarz RAL 9005. Die Füllstandsanzeiger werden in der Gravur weiß ausgelegt. Das Bremserhaus wird in Rotbraun RAL 8012 lackiert. Die Griffstangen und Schlussscheibenhalter bleiben Schwarz. An den Fässern befinden sich an der Unterkante noch je 2 Blindflansche, die Schwarz zu lackieren sind.

Nach dem Lackieren die Fässer komplettieren. Die Zugbänder in die Rillen der Fässer einlegen und mit einem gekürzten Messingniet verschließen (Sekundenkleber). Der Verschluss zeigt bei den später montierten Fässern zueinander zur Wagenmitte.

Den Füllstandsanzeiger einkleben. Er zeigt genau zur Wagenseite und kann zum Ausrichten der Fässer genutzt werden. Die kleine Anschriftentafel (14) gehört unter den Füllstandsanzeiger, des von der Seite betrachtet rechten Fasses. Das große Anschriftenfeld (25) wird an der Unterkante desselben Fasses befestigt.

Auf der Oberseite der Fässer ist eine Klappe graviert. An einem Ende des Riegels ist die Knebelschraube (12) einzusetzen.

Die Fässer werden auf das Fahrgestell aufgeklebt. Sie sitzen mittig auf der Längsachse. In den Längsseiten des Fahrwerksrahmens sind je 4 Löcher für die spätere Abspannung eingeätzt. Zwischen je 2 dieser Löcher werden die Fässer in Längsrichtung mittig ausge-

richtet. Die gelaserten Holzbalken (32) werden quer über die Fässer gelegt und mit 0,3mm Messingdraht durch die Löcher an ihren Enden und den Löchern im Fahrwerksrahmen verspannt. Die Gurtbänder (24) werden in Wagenlängsrichtung über die Balken gelegt und die Spanndrähte ebenfalls durch die eingeätzten Löcher gesteckt. Die Enden werden hinter den Balken Z-förmig abgewinkelt und mit den Messingnieten am Fahrwerksrahmen befestigt. Die Löcher dafür befinden sich auf der Bühnenseite am Bremserbühnenboden und auf der anderen Seite oberhalb der Pufferbohle. Eventuell müssen sie mit einem 0,3er Bohrer noch von Lötzinnresten befreit werden.

Anschriften:

Die Beschriftung des Wagens ist in 2 Varianten möglich. Für die Zeit vor der Einführung des Wagenverbandes 1905 bis ca. 1910 sind die Langträgeranschriften in Gelb gehalten, mit der Einführung der Verbandsnormen dann in weiß. Die Anschriften für den Wagen sind als Decals bei der Firma Hartmann Original unter den Artikelnummern „FÄK TT v10-6“ (für die Variante vor 1910) und „FÄK TT n10-7“ (für die Variante nach 1910) zu erhalten. Kontakt unter:

<http://hartmann-original.homepage.t-online.de>

Telefon: +49 (0) 35205 / 75409

Fax: +49 (0) 35205 / 75409

Email: HartmannOriginal@t-online.de

Variante vor 1910:



Variante ab 1910:



Die Anschrift Mainz 502058 sitzt mittig im Langträger. Die Anschriften zu Gewicht, Ladegewicht und Radstand links davon in der genannten Reihenfolge von links nach rechts. Das Fabrikschild und das Untersuchungsdatum gehören an das rechte Ende des Langträgers. Das Schild mit dem weißen Anschriftenraster gehört auf das große Anschriftenblech (25). Das Schild „Reinigung-Amt“ auf des kleine Anschriftenfeld (12). Das Schild „Spezialwagen...“ gehört an die mittige Anschriftentafel am Langträger. Das kleine Decal „Mainz 502058“ wird an den Fässern an den Wagenstirnseiten angebracht.

Viel Erfolg beim Basteln wünscht das Team der Digitalzentrale!