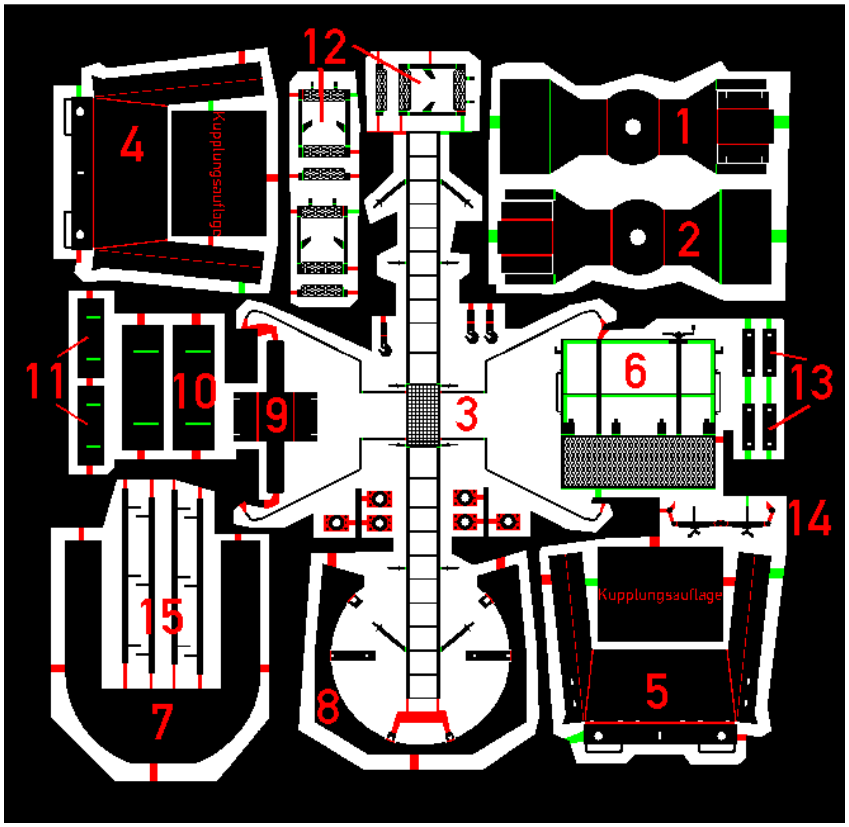
Bauanleitung Kesselwagen Zakk

Einführung:

Bausatz für einen Kesselwagen mit Mittelaufstieg Zakk [7707] wie er von der rumänischen Waggonfabrik ARAD in den 1960er Jahren an die DR geliefert und von dieser in den 1970er Jahren auf Y25-Drehgestelle umgebaut wurde. Für den Bausatz wurde eine Variante mit Mittelaufstieg gewählt. Zum Bau ist ein BTTB-Kesselwagenmodell nötig.

Die Digitalzentrale • Yves Lange (Dipl. Inf. FH) • Waldstraße 14 • 08141 Reinsdorf, OT Vielau
Telefon: +49 (0)375-60 68 98 99 • Telefax: +49 (0)375-692 31 73

Bausatz:



1: Drehgestellhalter 1
2: Drehgestellhalter 2
3: Mittelaufstieg
4: Kopfende ohne Tritte
5: Kopfende mit Tritten
6: Bremsbühne
7: Biegeschablone
8: Bohrschablone
9: Drehgestellstütze
10: Beschriftungsblech
11: Beschriftungsblech
12: Aufstiege zur Bühne
13: Stützbleche
14: Domverschluss
15: Abtropfer

Beiliegende Teile:
16: Y-Drehgestelle
17: großer Dom
18: Rohr für kleinen Dom
19: Decals
20: 4 Puffer

Die Digitalzentrale • Yves Lange (Dipl. Inf. FH) • Waldstraße 14 • 08141 Reinsdorf, OT Vielau
Telefon: +49 (0)375-60 68 98 99 • Telefax: +49 (0)375-692 31 73

Demontage und Umbau des Kessels:

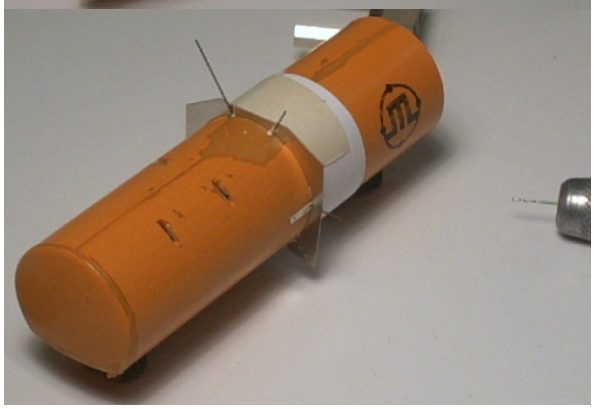
Vorsichtig die Brems- und Ablassmechanik unter dem Kessel entfernen, sie wird noch gebraucht. Die Aufstiegsleiter samt Laufstegen wird komplett entfernt. Wenn sich die Kesselkappen abziehen lassen, diese lösen. Ansonsten am Kessel belassen um Kessel und Kappen nicht zu beschädigen.

Die Bremserbühne aus Blech vorsichtig von ihren Stecknasen hebeln. Dabei den an der Kesselkappe angespritzten Bühnenboden nicht abbrechen, sondern mit einem Fräser (Drehmel) oder Cuttermesser sauber entfernen. Die an der anderen Kesselkappe angespritzte Verkleidung ebenfalls entfernen. Die Schnitt- bzw. Frässtellen mit einer feinen Feile besäubern. Die Heizarmatur ebenfalls entfernen und besäubern.

Bei abgezogenen Kesselkappen die Drehgestellhalterungen ebenfalls abziehen. Bei eingeklebten Kesselkappen die Drehgestellhalterungen längst in der Mitte durchfräsen und herausnehmen. Dabei die Kesselkappen nicht beschädigen!

Die beiden Dome abschneiden oder wegfräsen, dabei die Kappe des kleinen Doms mit der Verjüngung aufheben. Die Formtrennkante auf dem Kesselscheitel mit einer feinen Feile verschleifen. Die beiden Kesselkappen mit der Feile auf eine einheitliche Höhe bringen, einkleben (wenn abgezogen) und die Kanten zum Kessel hin verschleifen (eventuell spachteln). Die Schlitze der alten Kessellaufstege mit einem zurechtgeschnittenem Streifen PVC verschließen, verspachteln und ebenfalls besäubern.

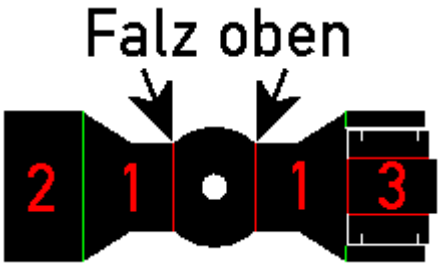
Haltelöcher für neue Bauteile:



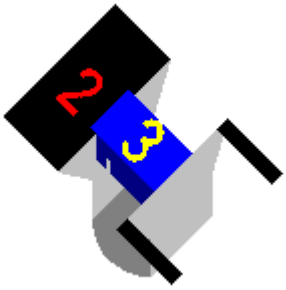
Zum Bohren der Löcher für den Mittelaufstieg wird die Schablone (Teil 8) benutzt. Die 6 kleinen Laschen rechtwinklig umbiegen. In den Laschen befinden sich die Löcher zum Ansetzen des Bohrers.
Die Schablone wird senkrecht über den Kessel geschoben. Zum exakten senkrechten Ausrichten der Schablone wird ein Streifen dickeres Papier 1x straff um den Kessel gewickelt und mit Klebeband verklebt.
Die Schablone so ausrichten, dass der Aufstieg genau in der Mitte des Kessels liegt. Die Löcher werden mit einem 0,4er Bohrer gebohrt. Nur die Löcher die sich schräg an der Unterseite des Kessels befinden, werden mit 0,5 oder 0,6mm gebohrt.
Damit die Schablone beim Arbeiten nicht verrutscht, wird sie mit kleinen Stahldrähten in den schon gebohrten Löchern fixiert. Nach dem Bohren der ersten Seite die Schablone wenden. Die längere Lasche mit den 2 Löschern dient nun zum exakten Ausrichten der 2. Bohrung.
Zwischen den unteren und mittleren Löchern des Aufstiegs werden nun noch je drei Löcher für die Abtropfkante (Teil 15) gebohrt. Als Anreißhilfe wird hier das Teil mit seinen Stecknasen genutzt.

Die Digitalzentrale • Yves Lange (Dipl. Inf. FH) • Waldstraße 14 • 08141 Reinsdorf, OT Vielau
Telefon: +49 (0)375-60 68 98 99 • Telefax: +49 (0)375-692 31 73

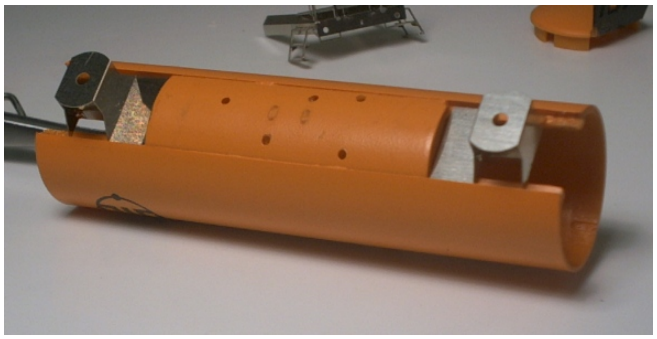
Drehgestellhalterungen:



Hinweis: die Ziffern mit Stern beziehen sich auf die Ziffern in den Bildern im Textabschnitt.
Das Ätzteil so legen das die Biegefalze an den roten Linien sichtbar auf der Oberseite liegen. Die beiden Flügel 1* am abgerundeten Mittelteil um 90° nach oben biegen. Das Rechteck 2* am linken Flügel 1* um 90° nach links biegen. Das Teil 3* am rechten Flügel 1* um 90° nach links biegen, so dass es über dem abgerundeten Mittelteil liegt. Die beiden rechteckigen Flügel am Teil 3* werden rechtwinklig nach unten zum runden Mittelteil hin gebogen. Sie liegen an den Flügeln 1* im rechten Winkel an und versteifen so die Drehgestellaufnahme. Die zwei schmalen Flügel am rechten Teil 1* werden rechtwinklig nach rechts gebogen.

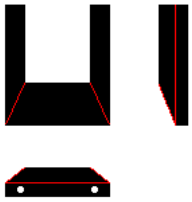


Die beiden Flügel an der Drehgestellstütze (Teil 9) rechtwinklig abkanten (Biegefalz im Winkel liegend). Die Schlitze in die Schlitze der Drehgestellhalterung an den Flügeln von 3* einstecken. Dieses Teil befindet sich nur an einer Drehgestellhalterung und verhindert das seitliche Kippeln des Kessels auf dem Drehgestell.

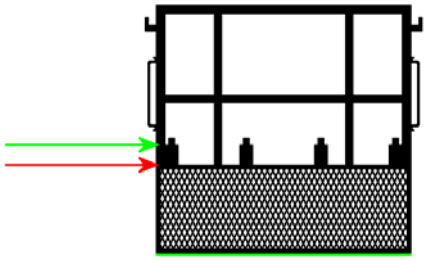


Die Drehgestellhalterungen sorgfältig rechtwinklig verlöten. Die seitlich rechtwinklig abstehenden Flügel in den Biegefalzen ebenfalls versteifen. Die Drehgestellaufnahmen werden mit Stabilit Express in die Führungen der alten Drehgestellaufnahmen geklebt. Dabei liegt der rechteckige Flügel 2* am Ende der Führung zur Kesselmitte hin an.

Kopfstücken und Bremsbühne:



Die beiden Schenkel des U-förmigen Kopfstückteils (4 und 5) am Mittelteil so abwinkeln, dass das U in der Draufsicht rechtwinklig ist und die inneren Kanten sauber am Kessel anliegen. Die beiden Schenkel an ihrem Mittelfalz ca. im Winkel von 140° biegen und die Pufferbohle ankanten. Die Pufferbohle an den äußeren Stoßkanten innen verlöten.

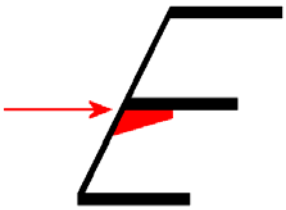


Die Pufferschäfte blank feilen, da sie sich brüniert nicht löten lassen. Die Puffersockelplatten auf die Schäfte stecken und die Puffer auf der Rückseite der Pufferbohle verlöten.
Das Bühnengeländer inklusive der Stecknasen (Teil 6) am unteren roten Pfeil 90° nach unten abwinkeln (Knickfalz innen). Danach nur das Geländer am oberen grünen Pfeil um 180° nach oben klappen (Knickfalz außen). Das Geländer in den Winkeln zum Bühnenboden mit einem kleinen Lötpunkt arretieren.

Die Digitalzentrale • Yves Lange (Dipl. Inf. FH) • Waldstraße 14 • 08141 Reinsdorf, OT Vielau
Telefon: +49 (0)375-60 68 98 99 • Telefax: +49 (0)375-692 31 73

Die Bühne wird mit den 4 Stecknasen in die geätzten Löcher im Kopfstück (Teil 5) gesteckt und mit kleinen Lötpunkten fixiert. Eine andere Möglichkeit ist es die Bühne erst nach dem Lackieren aufzukleben. So ist der Bereich unter dem Bühnenboden leichter zu lackieren.

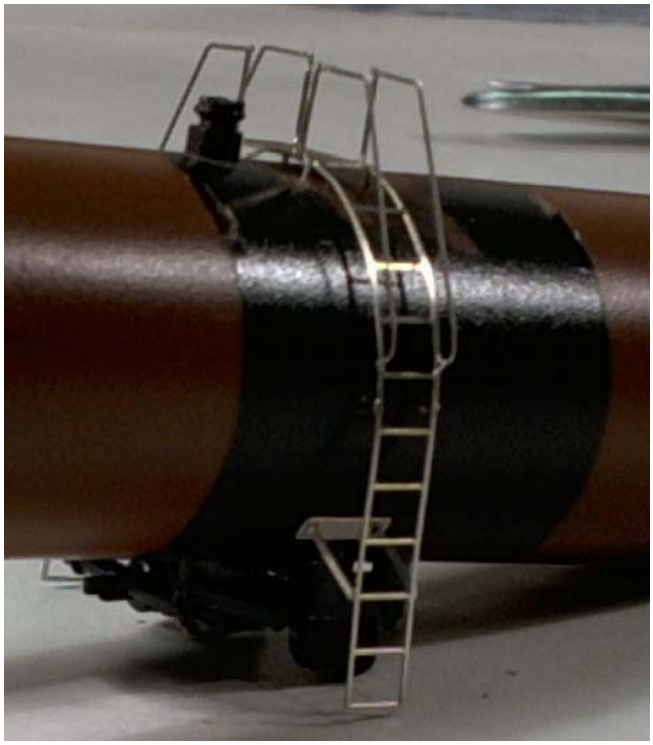
Die Kuppelhaken durch den Schlitz in der Pufferbohle stecken, dahinter rechtwinklig umbiegen und fest löten.



An den Aufstiegsleitern den oberen und unteren Tritt, sowie die Stege in der Mitte nach hinten umklappen. Die Neigung der Mittelstege gibt den Biegewinkel für die obere und untere Trittstufe vor (In nebenstehender Skizze rot). Der mittlere Tritt wird von hinten auf die beiden Stege gesteckt und von unten verlötet. Mit den beiden Zapfen am oberen Tritt wird der Aufstieg in die seitlichen Löcher im Teil 5 gesteckt und innen verlötet.
Die fertigen Kopfstücke werden in einer Höhe und waagerecht an den Kappenunterkanten an Stelle der alten Kopfstücke an den Kessel geklebt. Dazu die Teile zuerst mit Sekundenkleber fixieren und dann mit Stabilit Express verkleben. In die Unterseite der Kopfstücken werden die Teile mit der Beschriftung „Kupplungsauflage“ waagerecht eingeklebt, um eine ebene Fläche zum Einbau der Kurzkupplungskulisse zu erzeugen.

Mittelaufstieg:

Den Mittelaufstieg (Teil 3) mit Hilfe der Biegelehre (Teil 7) in Form biegen. Zum Biegen der Leitern kann der Kessel zu Hilfe genommen werden. Die an den Leitern befindlichen Stützstreben rechtwinklig nach innen biegen und in der Kehle mit einem Lötpunkt versteifen. Auf die untersten beiden Stützen das Blech 13 aufstecken und fest löten. Zur Probe die Leiter in die gebohrten Löcher im Kessel stecken. Die Geländerstützen am oberen Gitterrost nach oben klappen, so dass auch die Handläufe schräg nach oben stehen. Die Geländerstützen mit einem Lötpunkt in der Kehle zum Gitterrost versteifen. Die Handläufe an den Geländerstützen um 180° nach außen umklappen und kurz über der 4. Stufe von oben an der Leiter anlöten. Beim Löten nicht den Plastekessel beschädigen!
Nach dm der Aufstieg so montiert wurde, wird er vorsichtig vom Kessel abgezogen und zum Lackieren beiseite gelegt.



Die Digitalzentrale • Yves Lange (Dipl. Inf. FH) • Waldstraße 14 • 08141 Reinsdorf, OT Vielau
Telefon: +49 (0)375-60 68 98 99 • Telefax: +49 (0)375-692 31 73

Kleinteile:

Für die beiden Dome entsprechende Löcher auf dem Kesselscheitel bohren, so dass zwischen Aufstieg und Dom ca. 2 mm Platz sind. In den Deckel des dicken Doms (Resinteil) mittig ein 0,5mm Loch bohren und den aus zwei Hälften zusammengefalteten Verschluss (Teil 14) einkleben. Für den kleinen Dom den abgeschnittenen Deckel vom alten Dom in das eine Ende des Rohrs kleben, so dass ein Spalt von 0,2mm bleibt. Als Maß kann der Rand vom Ätzblech zwischen gesteckt werden. Beide Dome in die Bohrungen kleben.

Die Abtropfer in die zu Beginn gebohrten Löcher im Kessel einkleben.

An die Beschriftungstafeln rechtwinklig gebogene 0,5mm Kupfer- oder Messingdrähte löten. Auf der Rückseite sind entsprechende Aussparungen eingeätzt. Zum Einstecken Löcher in den Kessel bohren und die tafeln einkleben.

Lackierung und Beschriftung:

Der Kesselwagen ist in fehgrau (RAL 7000) bzw hellgrau (TGL 1808) zu lackieren. Die Unterseite des Kessels wird ungefähr ab Höhe der Kopfstückoberkante tiefschwarz (RAL 9005) bzw. schwarz (TGL 0002) lackiert. Ebenso die Kopfstücke, die Bremserbühne, der Mittelaufstieg und die Anschriftentafeln.

Nach dem Lackieren die PeHo-Kurzkupplungskulissen einkleben.

Die Anschriften werden wie auf folgendem Bild zu sehen, angebracht:

1: Gewichte
2: Volumen, LüP
3: Bremsart
4: Revisionsdatum
5: Vorsichtig Rangieren, MC
6: Haftpflicht
7: Drehzapfenabstand
8: großes Anschriftenfeld

Die Dekals mit Weichmacher behandeln und mit Klarlack überlackieren.

Zum Schluss die Drehgestelle in die Löcher der Drehgestellhalter einklipsen.

Die Digitalzentrale • Yves Lange (Dipl. Inf. FH) • Waldstraße 14 • 08141 Reinsdorf, OT Vielau
Telefon: +49 (0)375-60 68 98 99 • Telefax: +49 (0)375-692 31 73