Bauanleitung für den Komplettbausatz eines Hilfszugwagens (ex. Heiz 3i pr04)

zum Vorbild:

Dieser 3achsige Hilfszugwagen wurde zum Ende des 19. Jahrhunderts auf Fahrwerken von Personenwagen als Heizkesselwagen gebaut. Nach Ende seiner Verwendung als Heizkesselwagen wurde er entkernt und äußerlich leicht verändert bis Mitte der 1980er Jahre als Hilfszug-Gerätewagen des Hilfszug Westberlin (Grunewald) weiter genutzt. Das Vorbild des Modells befand sich bis mindestens 2008 bei einem Eisenbahnverein in Röbel(Müriz).

Vorraussetzung zum Bau des Modells:

Ein Lötkolben + ein wenig Erfahrung im Umgang damit ©

Übliches Modellbahner-Werkzeug wie Spitz- und Flachzange, Pinzette, Bohrklöbchen, kleine Bohrer, diverse unterschiedliche Nadelfeilen, Schmirgelpapier, Glasfaserpinsel, Klebstoff (z.B. UHU Plus Schnellfest 2K-Kleber) und eine Abkantvorrichtung zum Biegen von längeren Blechteilen (kleiner Schraubstock + Alu oder Messingprofile reichen i.d.R.)

Hinweise zur Montage:

Alle Teile sollten mit einer stabilen Schere aus der Ätzplatine herausgetrennt werden. Benutzung eines Cutters od. ähnl. kann zum verbiegen der Teile führen. Nach dem Ausscheiden der Teile sind die Schnittkanten mit einer Nadelfeile oder Schmirgelpapier zu glätten.

Prinzipiell liegen alle Biegekanten von 90° innen und alle Biegekanten von 180° außen.

Kupplungen oder Kurzkupplungskulissen werden dem Bausatz nicht beigelegt, diese sind gesondert zu beziehen (z.B. www.peho-kkk.de).

Teileliste:

diese Anleitung

1x Atzplatine

3x Radsatz 8,3mm (ggf. einmal ohne Spitzenlagerung)

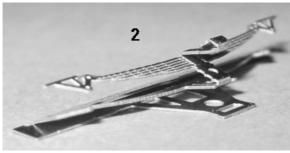
2x Schraube M1,6x5

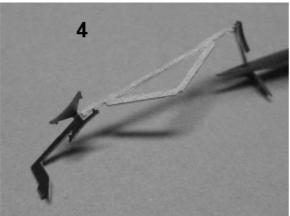
2x Mutter M1,6

4x Puffer 1mm

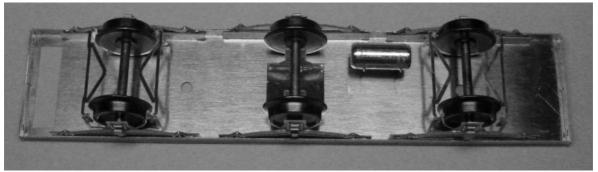
Montage des Fahrwerks:

 Liegt dem Bausatz kein Radsatz ohne Spitzenlagerung bei, ist von einem der Radsätze (mittlere Achse) ist die Spitzenlagerung zu entfernen (Achse bündig mit Radsatzscheibe abschließend kürzen)





- Längsträger und Pufferbohlen der Bodenplatte(1) um 90° nach unten abkanten
- Achshalterbleche(2) an den Biegekanten um 180° flach aufeinander falten, der Schmierbehälter wird am letzten Stück durch eine 90° Biegung dargestellt, die Achshalterbleche von innen verlöten
- Achshalter(3) f
 ür die mittlere Achse beidseitig um 90° abkanten
- Bremsbacken an den Bremsgehängen(4) um 180° flach auffalten und die Stützen der Bremsgehänge um 90° nach oben biegen
- fertig gefaltete Achshalterbleche(2), Achshalter(3) und Bremsgehänge(4) in die Löcher der Bodenplatte(1) stecken und von oben verlöten
- auflöten der Puffersockelplatten(6) und des Zughakens(7), Puffer können an dieser Stelle am Fahrwerk verlötet werden (ggf. die Brünierung mit Glasfaserpinsel entfernen)

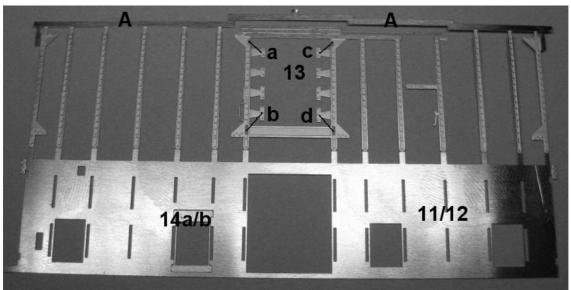


*** Bild zeigt Fahrwerk des Heizkesselwagens – Gasbehälter wird beim Hilfszug-Wagen nicht verbaut!

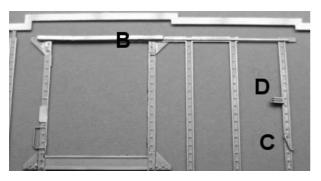
Jetzt können die Radsätze erstmals eingesetzt und ein kurzer Fahrtest durchgeführt werden. Ist die mittlere Achse in Kurven nicht 100% freigängig, können die mittleren Achshalter ein Stück zur Seite gebogen werden.

Montage des Aufbaus:

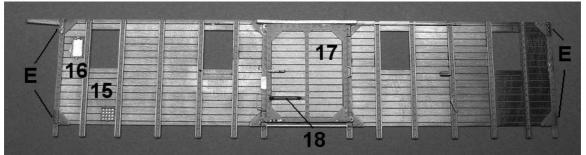
- Seitenwände(11/12) incl. des Hilfssteges(A) an den senkrechten Aufbauversteifungen aus der Platine trennen
- Laschen(13a-d) in der Türöffnung auf die Öffnungen an den Türecken auflöten



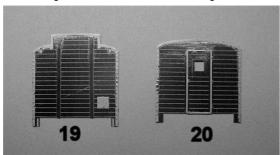
*** Bild zeigt Seitenwand des Heizkesselwagens - Teile 14a/b werden nicht benötigt (Fensterausschnitte abweichend)



- obere Schiebetürschiene(B) an den Seitenwänden (11/12) an den Biegekanten um 180° zweimal aufeinander falten und am Ende mit wenig Lot auf der 4. senkrechten Aufbauversteifung verlöten.
- Fanghaken für Schiebetür(C) um 180° und Anschlag für Schiebetür(D) in Z-Form um 180° falten
- senkrechte Aufbauversteifungen mit einmal flach auf die Seitenwände(11/12) falten und von hinten durch die Langlöcher verlöten
- Eckbleche(E) um 180° auf Seitenwand auffalten und seitlich mit wenig Lot fixieren
- Hilfssteg(A) an den senkrechten Aufbauversteifungen entfernen und Grate mit flacher Feile glätten
- Zettelkasten(15) um 180° falten und auf Seitenwände(11/12) von hinten auflöten
- Schiebetür(17) die Versteifung um 180° flach auffalten und an den Kannten mit wenig Lot fixieren, die Türgriffe um 180° auffalten und die Griffstangen(18) durch die Löcher der Tür verlöten. Tür auf die Seitenwand an der oberen Schiebetürschiene auflegen und von hinten anlöten



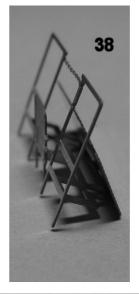
*** Bild zeigt Seitenwand des Heizkesselwagens – Teil 16 wird nicht benötigt (Fensterausschnitte abweichend)



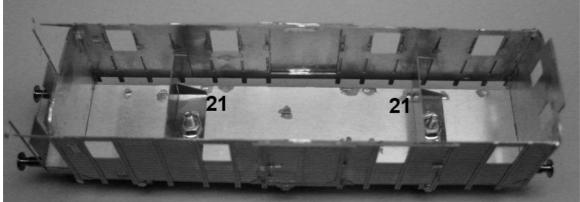
- Stirnwände (19 und 20), die umlaufenden Versteifungen und Tür-Profile flach auffalten und an den Kanten oben und unten mit wenig Lot sowie an den durchgesteckten Laschen fixieren. Bei Stirnwand(19) müssen die senkrechten Streben oben um ca. 1mm gekürzt werden
- Klappe(51) auf Stirnwand(19) und Fensterrahmen(50) auf Stirnwand(20) auflöten

Kompetenz in digitaler Modelleisenbahnsteuerung und mehr....

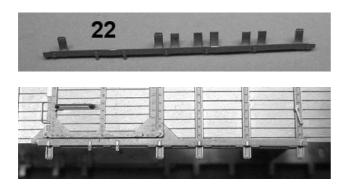
- jetzt können die Seiten und Stirnwände zum Wagenkasten verlötet werden, zur Fixierung der Teile dienen eingeätzte Nasen an den Kanten. Die Teile können zur Montage mit einem Gummi zusammengehalten werden.
- Bühne(38) gemäß Bild falten und Geländer(36) an Bühne verlöten
- die Halter(21) zur Verschraubung des Wagenkastens werden an den Biegekanten um 90° abgewinkelt, die M1,6 Muttern über den Löchern aufgelötet, mit den M1,6 Schrauben mit dem Fahrwerk verschraubt und der Wagenkasten incl. Bühne(38) aufgesetzt um die exakte Position des Wagenkastens zu ermitteln. Die Halter(21) werden nun im Wagenkasten verlötet und anschließend die Schraubverbindungen wieder getrennt



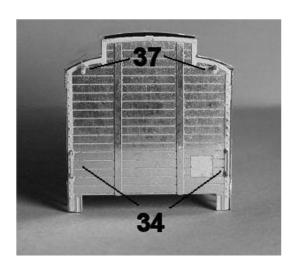


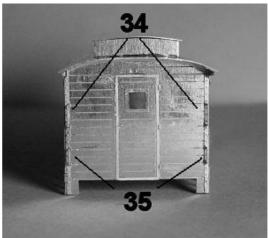


*** Bild zeigt Wagenkasten des Heizkesselwagens (Fensterausschnitte abweichend)

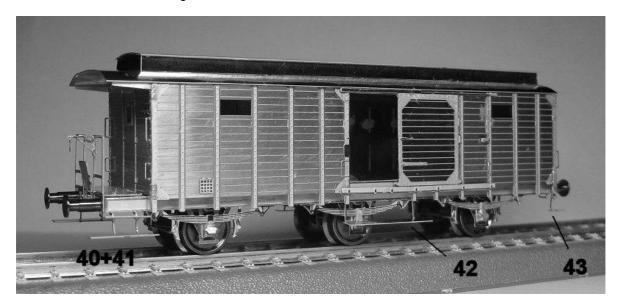


- die unteren Schiebetürschienen(22) werden an der langen Biegekante um 180° flach aufgefaltet, die gegenüberliegenden Haltelaschen um jeweils 90° gebogen, von unten an die Seitenwände des Wagenkastens unter der Schiebetür aufgesteckt und verlötet
- das Dach(23) wird auf einer mäßig weichen Unterlage (z.B. 3x gefaltetes Küchenpapier) mit einem Rundprofil (Durchmesser ca. 10mm) durch rollen auf der Rückseite in Form gebracht, so das es formschlüssig auf dem Wagenkasten aufliegt und verlötet. Nach dem verlöten kann das innere Versteifungsblech entfernt werden
- Seitenteile der ehem. Oberlichter(24 und 25), die Stirnseite an Teil(24) wird um 90° gebogen und beide Teile mit dem Dach verlötet
- das Dach der Oberlichter(26) wird wie das Dach(23) in Form gebracht und verlötet
- Griffstangen(34 + 35) und OWALA-Halter(37) an den Stirnseiten verlöten





- Halter der Trittstufen(40) um 90° hochbiegen, Tritte(41) auflöten und unter der Bühne(38) innen am Rahmen des Fahrwerks verlöten (längere Seite vom Wagen weg zeigend)
- Tritte(42) um 90° abkanten und unter der Schiebetür verlöten (kürzere Seite Richtung Bühne)
- Rangierertritte(43) ab Anätzung 180° auffalten, die Trittstufe um 90° ankanten und auf Seite ohne Bühne auf die Vertiefung der Stirnwand auflöten



Lackierung:

Ich empfehle Farben von Elita und deren Verarbeitung mit einer Airbrush-Pistole.

Das Gehäuse muss staub und fettfrei sein, es sollten alle Flussmittelrückstände restlos entfernt werden (z.B. in Aceton reinigen).

Als erstes sind alle Teile zu grundieren.

Farbvorschläge:

Fahrwerk: tiefschwarz (RAL9005)

Wagenkasten: chromoxidgrün (RAL6020)

Dach: anthrazitgrau (RAL7016)

Decals/Beschriftung:

siehe Skizzen am Ende der Anleitung.

Verarbeitung: kurz in mit einem Tropfen Spülmittel vernetztes Wasser tauchen, die Folie löst sich nach wenigen Sekunden. Decal mit weichem Pinsel vom Trägerpapier an die entsprechende Stelle auf dem Modell schieben, mit einer Nadel oder Zahnstocher ausrichten und überflüssiges Wasser mit Wattestäbchen oder trockenem Pinsel aufnehmen.

Die Decals sollten, um fast unsichtbar anzuliegen, mit einem Weichmacher (zb. Microscale MICRO-SOL) behandelt werden.

Nach der Beschriftung empfiehlt es sich das Modell mit Klarlack zu versiegeln.

Endmontage:

Wagenkasten mit Fahrwerk verschrauben, Achsen einsetzen.

Beschriftung Hilfszugwagen Epoche 4



