Bauanleitung 23m Einheitsdrehscheibe TT:

Bausatz für eine Bühne der 23m Einheitsdrehscheibe. Bitte beachten sie auch unsere weiteren Bausätze zur Komplettierung der Drehscheibe mit Grube, Antrieb, Steuerung und weiteren Komponenten:

Artikel	**Nummer**	**Elt. (mit Steuerung)**	**Handantrieb**
Bühne 23m	401834	X	X
Grube 23m	370000 oder 370002	X	X
Steuerung	199000	X	
Schleiferscheibe	199001	X	X
Mechanik und Schrittmotor	199020	X	
Handantrieb	199021		X

Mit dem Bausatz werden die genormten 23m Drehscheiben der DRG nachgebildet, welche ab 1925 in vielen Bahnbetriebswerken eingebaut wurden, um die großen Einheitsdampfloks zu drehen. Der Bausatz orientiert sich speziell an der Drehscheibe im Bahnbetriebswerk Dresden Altstadt (Heizhaus 1). Entsprechend dem Vorbild können auf der Drehscheibe alle deutschen Dampfloks, außer der BR 45, der BR 05 und der BR 06 gedreht werden.

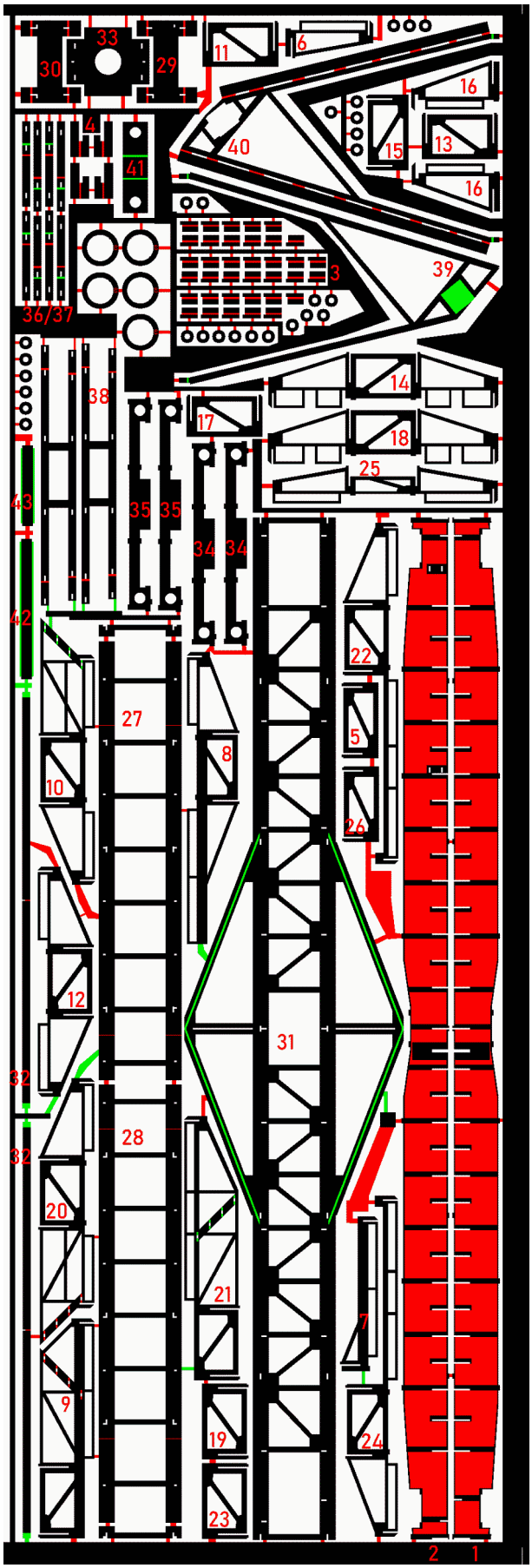
Für die Drehscheibengrube kann man sich zwischen 2 verschiedenen Antriebskonzepten entscheiden. Für den elektrischen Antrieb mit Schrittmotor bieten wir außerdem eine Steuerung die auch den digitalen Betrieb der Drehscheibe einschließt. Dabei kann die Geometrie der Gleisabgänge frei (auch mit unregelmäßigen Winkeln) gewählt werden. Der mechanische Antrieb ermöglicht das Drehen der Drehscheibe über eine Handkurbel oder ein Handrad (nicht im Lieferumfang).

Teilesatz:

Anzahl	Bauteil
1	Ätzblech 0,3mm Neusilber
1	Ätzblech 0,2mm Neusilber
5	Kugellager mit 2mm Achsöffnung
1	Rundstab Messing 2mm Durchmesser, 60mm lang
10	Schwellen aus 1mm Pertinax doppelseitig kaschiert
2	Schienenprofil Tillig Elite Gleis 2,1mm Profilhöhe
1	1mm Messingrohr für Signale 50mm lang
1	0,5 mm Messingdraht 40 mm lang

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

Teilesatz Ätzteile 0,3mm Nusilber:

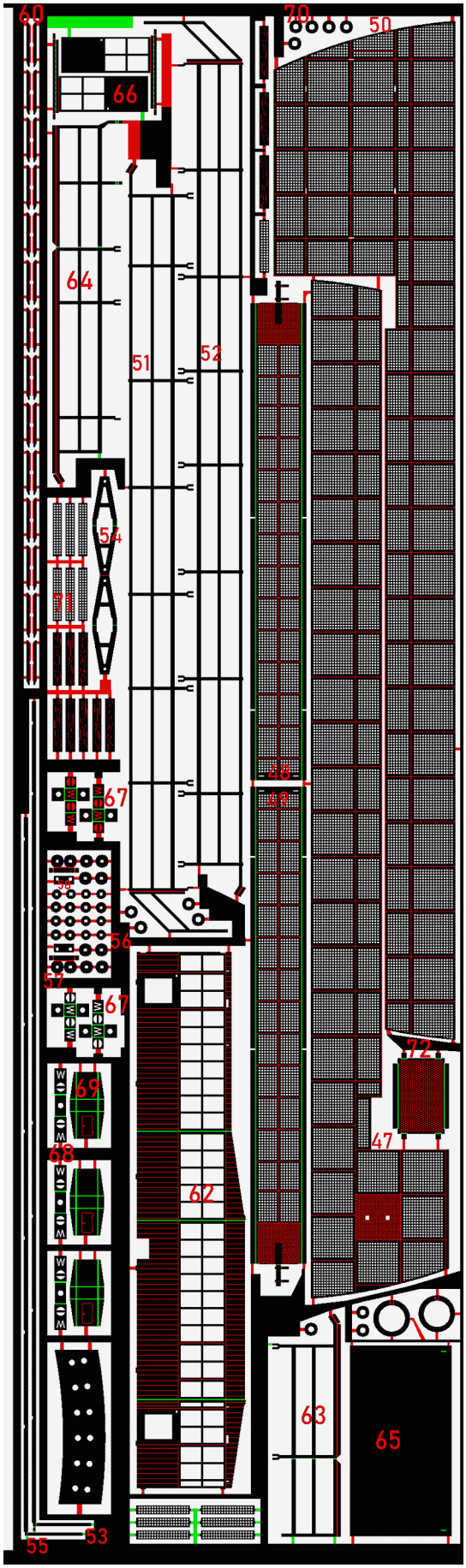


Die Digitalzentrale • Yves Lange (Dipl. Inf. FH) • Waldstraße 14 • 08141 Reinsdorf, OT Vielau
Telefon: +49 (0)375-60 68 98 99 • Telefax: +49 (0)375-692 31 73

	Blech Neusilber 0,3mm		
1	Bühnenwange	24	20. Spant (große Plattform)
2	Bühnenwange Auslegerseite	25	21. Spant flach
3	Versteifungswinkel	26	22. Spant (ohne Ausleger)
4	Winkelbleche Königsstuhl	27	Untergurt 1
5	1. Spant (ohne Ausleger)	28	Untergurt 2
6	2. Spant einseitig	29	Untergurt Fahrwerk Seite kleine Plattform
7	3. Spant einseitg.(kleine Plattform)	30	Untergurt Fahrwerk Seite mit Ausleger
8	4. Spant (kleine Plattform)	31	Obergurt
9	5. Spant (kleine Plattform Treppe)	32	Versteifung Mittelausleger Obergurt
10	6. Spant (kleine Plattform Treppe)	33	Untergurt Drehpunkt
11	7. Spant (ohne Ausleger)	34	Fahrwerkswange Innenseite
12	8. Spant	35	Fahrwerkswange Außenseite
13	9. Spant (ohne Ausleger)	36	Obergurt Fahrwerkswange Innenseite
14	10. Spant	37	Obergurt Fahrwerkswange Außenseite
15	11. Spant (ohne Ausleger)	38	Untergurt Fahrwerkswangen
16	12. Spant (aus 2 Einzelhälften)	39	Ausleger Oberteil
17	13. Spant (ohne Ausleger)	40	Ausleger Unterteil
18	14. Spant	41	Ausleger Achsaufnahme
19	15. Spant (ohne Ausleger)	42	Ausleger senkr. Steg Mitte lang
20	16. Spant (große Plattform Treppe)	43	Ausleger senkr. Steg Mitte kurz
21	17. Spant (große Plattform Treppe)		Scheiben für Welle
22	18. Spant (große Plattform)		Scheiben für Achsen
23	19. Spant (ohne Ausleger)		
	Blech Neusilber 0,2mm		
47	Gitterrost Seite kleine Plattform		
48	Gitterrost Gleis 1	62	Maschinenhaus
49	Gitterrost Gleis 2	63	Geländer kleine Plattform
50	Gitterrost Seite große Plattform	64	Geländer große Plattform
51	Geländer Seite große Plattform	65	Maschinenhausdach
52	Geländer Seite kleine Plattform	66	Maschinenhaustüren
53	Handlauf Geländer Nr 52	67	Drehscheibenformsignal graviert/durchbr.
54	Kurbelgestell	68	Drehscheibenlichtsignalblenden
55	Handlauf Geländer Nr 51	69	Drehscheibenlichtsignalkasten
56	Seilscheiben	70	Unterlegscheiben Radscheiben
57	Spillbock	71	Treppenstufen
58	Spillspange	72	Abdeckblech Königsstuhl
60	Geländerstützen		

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

Teilesatz Ätzteile 0,2mm Nusilber:

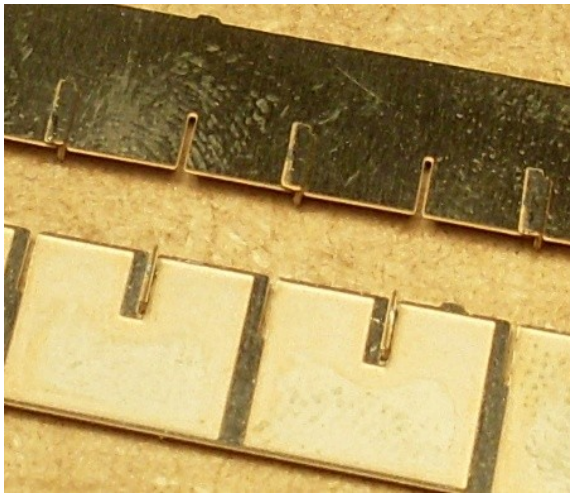


Die Digitalzentrale • Yves Lange (Dipl. Inf. FH) • Waldstraße 14 • 08141 Reinsdorf, OT Vielau
Telefon: +49 (0)375-60 68 98 99 • Telefax: +49 (0)375-692 31 73

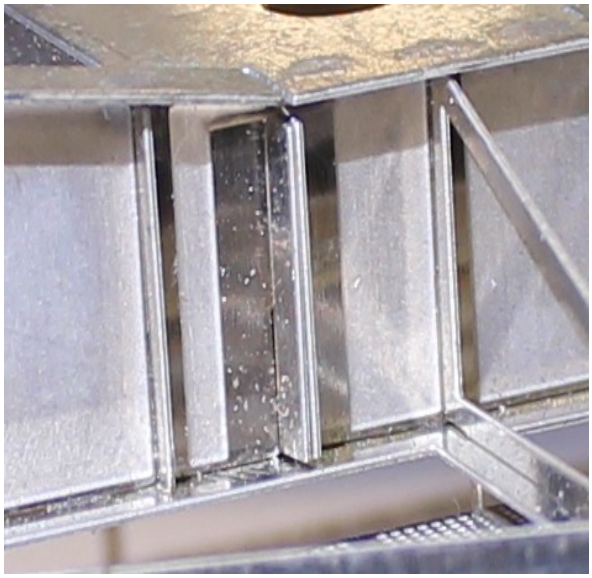
Hinweis:

Zum Löten empfehle ich SMD-Lötzinn NoClean CR44, welches es z.B. bei Reichelt gibt. Durch seine cremige Konsistenz kann es mit einer Nadel oder einem Uhrmacherschraubenzieher in ganz feinen Dosen an der Lötstelle platziert werden. Mit einem heißen Lötkolben (450°C) kann dann das Metall erhitzt werden um das Zinn zum fließen zu bringen. Gute Lötstellen entstehen schnell! Deshalb mit viel Hitze löten! Ein gasbeheizter Lötkolben leistet bei Neusilberbausätzen gute Dienste, zumal er auch keine störende „Strippe" besitzt. Zum Löten des 0,3mm starken Trägers ist auch 0,5mm starkes Elektroniklot geeignet.
Zum Ausschneiden der Teile aus dem Ätzblech am besten eine kurze stabile Schere verwenden. Den oberen Scherenschenkel am Nutzteil anlegen, so das beim Schneiden sauber an der Teilekante entlang geschnitten wird. Auf diese Art ist keine Nacharbeit zum Besäubern nötig und das Teil wird auch nicht gequetscht.
Beim Biegen liegen die Biegefalze, wenn nicht extra bemerkt immer im Biegewinkel!

Drehscheibenbühne - Träger:



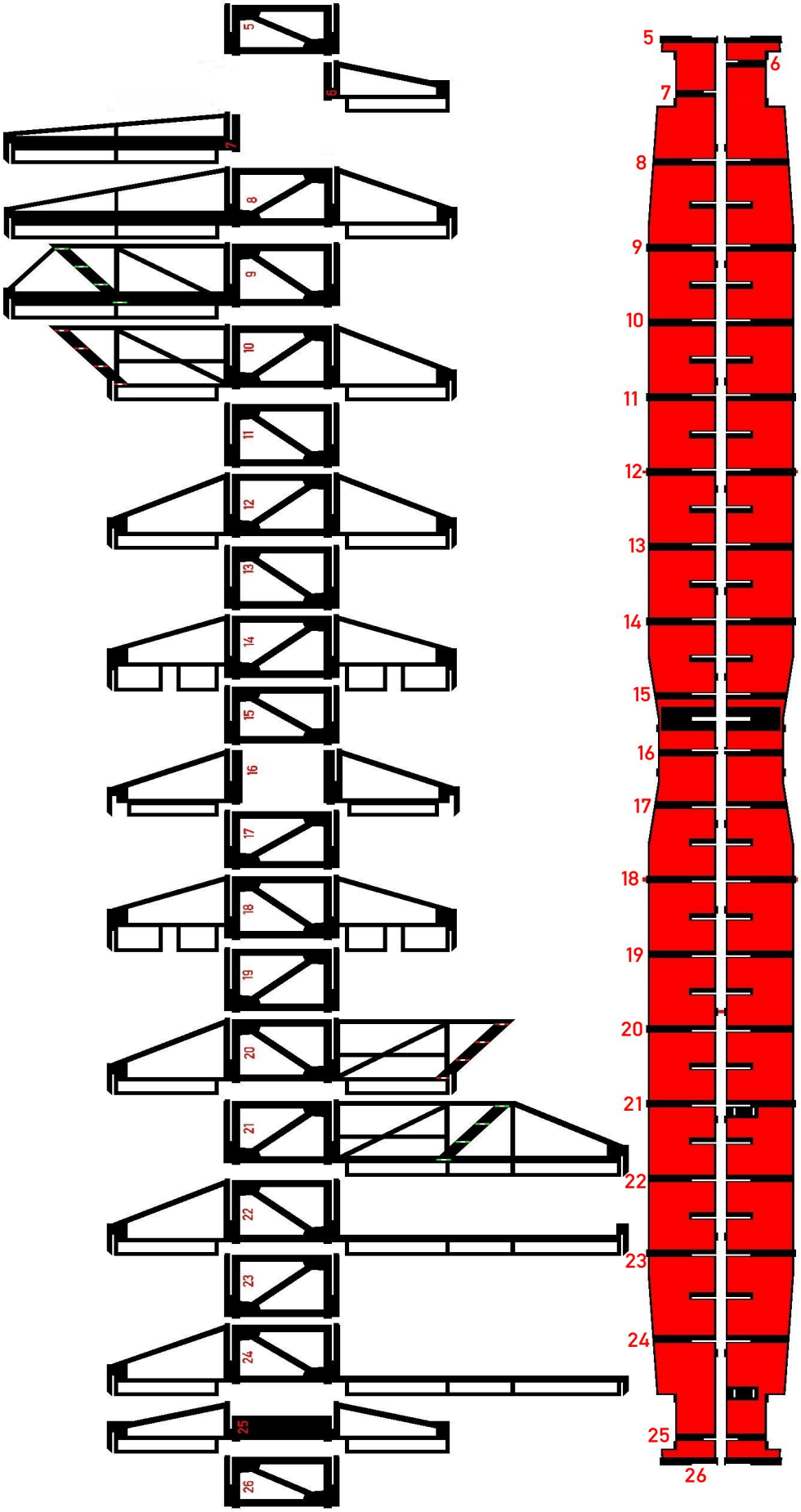
Begonnen wird mit den Versteifungswinkeln (3) für die Bühnenwangen (1 und 2). 28 dieser Winkeln (je 14 rechte und linke) sind zu L-Profilen zu biegen. Das geht gut mit einer flachen Spitzzange. Die Schenkel drückt man mit einem Schraubenzieher oder dem Rücken der Pinzette herum.
Die Winkel werden in die Schlitze im Langträger eingesetzt, bei denen die Verstärkung (außen) in der Höhe nur bis zur Mitte reicht.
Der kürzere Schenkel zeigt nach außen. Der innere Schenkel liegt auf der Seite der Verdickung und wird innen verlötet.
Darauf achten dass das Profil oben nicht über den Rand der Seitenwange steht.



Als nächstes werden die Nachbildungen des Mittelgelenks (4 - Winkelbleche Königsstuhl) eingesetzt. Das geschieht auf ähnliche Art. Hier sitzen aber je zwei Profile gegensätzlich zueinander im Schlitz.

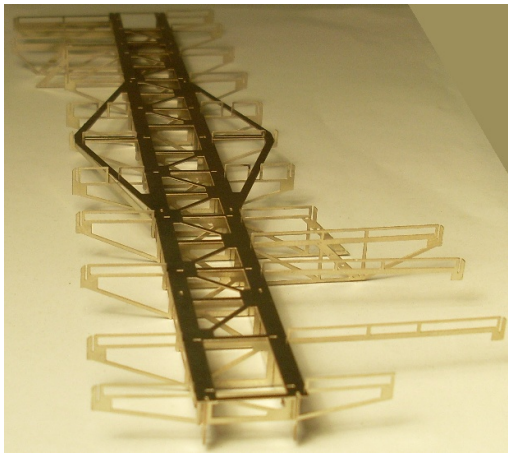
Dann die Querspanten (5-26) des Trägers in der abgebildeten Reihenfolge (Bild nächste Seite) einstecken.
Sollten sie etwas straff gehen, dann die Schlitze mit einem angefeilten Blechstreifen (Rest) etwas weiten, indem man ihn einmal einschiebt.
Die korrekte Reihenfolge der Spanten ist wichtig! Die Diagonalstreben der Spanten wechseln in der Richtung (wie auf dem Bild) immer ab. Wichtig ist auch die richtige Richtung beim Einsetzen der Spanten. Die langen Ausleger der Spanten 22 – 24 müssen auf der Wange liegen, welche je 2 Schlitze für das Anbringen des Auslegers aufweist. Die Wange ist an der Position der Schlitze verstärkt!
Außerdem wechseln sich immer ein Querspant mit seitlichen Auslegern und einer ohne Ausleger ab. Nur an den Plattformen wird diese Regel gebrochen. An den Bühnenwangen haben die Spanten dieselbe Höhe wie dieser, nur die Rastnasen stehen über! Die Endspanten werden nach dem Verlöten von Ober- und Untergurten eingelötet.

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 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

Im Anschluss an das Einsetzen der Spanten wird der Obergurt (31) des Trägers aufgesetzt. Achtung der Obergurt kann nicht beliebig aufgesetzt werden. Die eingeätzten Nuten in den mittigen Dreiecksversteifungen zeigen nach unten. An den Enden sind die Schlitze für die Rastnasen der Spanten unterschiedlich ausgeführt. Hier auf die Passung achten! Auf der Seite der kleinen Bühnenplattform sind zusätzliche Schlitze angeordnet.

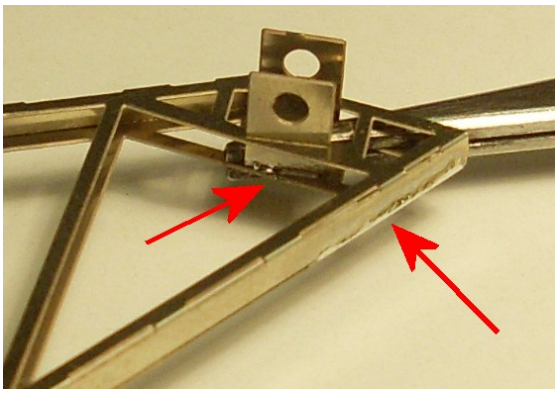


Vor dem endgültigen Aufsetzen des Obergurts müssen die beiden senkrechten Blechstreifen (32) der Dreiecksversteifungen unter selbigen in die Nuten eingesetzt werden. Diese ergeben zusammen mit dem Dreiecksausleger je ein T-Profil.

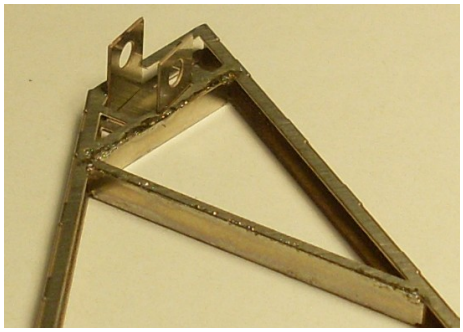
In Höhe des Mittelspants werden die Blechstreifen (32) dafür im Winkel des Mittelauslegers geknickt. Beim Aufsetzen des Obergurtes rasten sie in die eingeätzte Nut im Versteifungsträger ein.
Den Obergurt in die vielfältigen Rastnasen sauber einrasten und diese verlöten. Dabei darauf achten, dass zwischen Langträgern und Obergurt kein Spalt bleibt. Hilfreich ist ein kleines Stück Flugzeugsperrholz um den Obergurt anzudrücken. Nach dem Verlöten des Obergurts die Blechstreifen unter dem Mittelausleger mit dem Ausleger und der Seitenwange verlöten.

Ausleger:

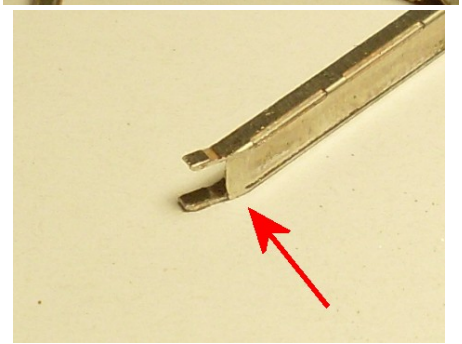
Am Unterteil des Auslegers (40) werden die seitlichen Bleche an der Perforation nach oben geklappt, so dass außen L-Profile entstehen (Biegefalz innen). Gemeinsam mit dem Oberteil (39) entsteht ein Kastenprofil. Das Achshalterblech (7) wird zu einem U gebogen und in die rechteckige Aussparung im Unterteil
gesteckt. Im Oberteil ist eine Passung angeätzt. So können die drei Teile ausgerichtet werden. Zuerst die Achshalter und ein Stück am spitzen Ende des Auslegers verlöten um etwas Halt zu bekommen.



Danach werden die zwei Stegbleche (42, 43) senkrecht an den diagonalen Versteifungen angelötet. Sie haben entsprechend angeätzte Aussparungen und lassen sich einklippsen. Nun die Stoßkanten der Bleche komplett verlöten, damit der Ausleger seine Steifigkeit erhält.

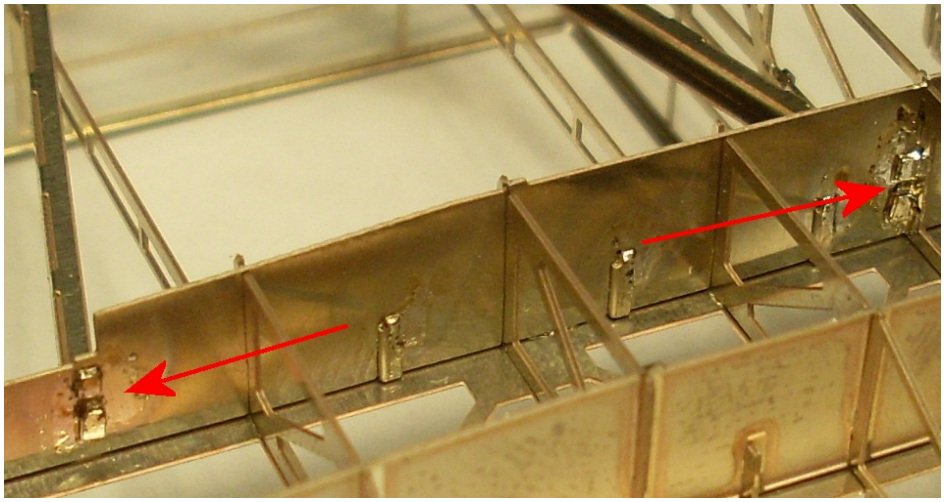


Wenn man nun versucht den Ausleger mit den Rastnasen in die Schlitze der Seitenwange des Trägers einzusetzen, sperrt es am Treppenspant (21).
Deshalb muss am Übergang vom Ausleger zu den Steckzapfen die Kante des senkrechten Blechs angefast werden (siehe Bild rechts). Spant und Ausleger müssen sauber aneinander vorbei passen.



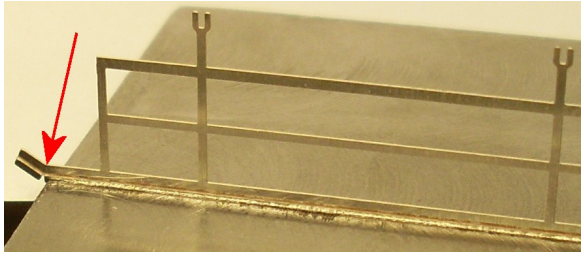
Die Digitalzentrale • Yves Lange (Dipl. Inf. FH) • Waldstraße 14 • 08141 Reinsdorf, OT Vielau
Telefon: +49 (0)375-60 68 98 99 • Telefax: +49 (0)375-692 31 73

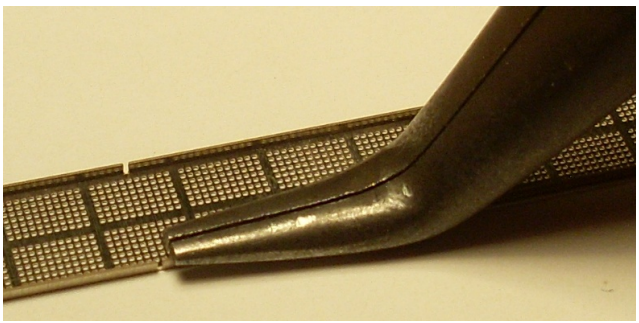
Der Ausleger wird in die Stecklöcher im Langträger gesteckt und die Nasen innen umgeklappt. Die Bühne auf einer ebenen Fläche verkehrt herum auflegen. Den Ausleger gegen die Unterkante der Spanten drücken und die umgeklappten Rastnasen innen verlöten. Das Verlöten des Auslegers mit den Querspanten (unterm Maschinenhaus) erfolgt nach anbringen des Geländers, da die Spanten durch das Geländer ausgerichtet werden.



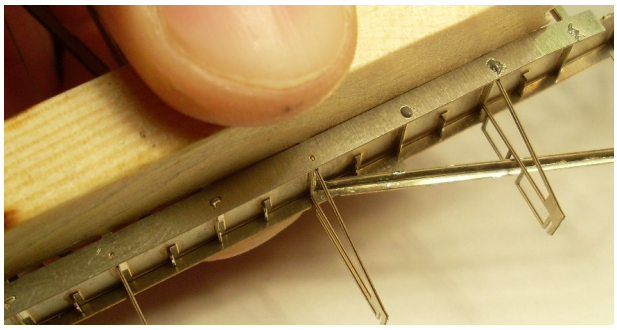
Geländer & Treppen:

Das Geländer (64) für die Maschinenhausplattform am Handlauf einspannen und abkanten. Dabei darf das abgeschrägte Ende nicht mit gespannt werden, damit es nicht falsch gebogen wird. Das Abkanten funktioniert gut, wenn der Handlauf zwischen 2 scharfkantigen Stahlwinkeln gespannt wird und das Abkanten mit einem dritten Winkel erfolgt. Alternativ kann man auch mit einer abgewinkelten glatten Spitzzange abwinkeln. Dabei in kleinen Schritten vorgehen und den rechten Winkel endgültig durch aufpressen auf einer glatten Oberfläche herstellen (Bild unten zeigt ein Beispiel). Das Abwinkeln des Handlaufs am schrägen Stummel nicht vergessen.





Das gefaltete Geländer mit den U-förmigen Steckelementen an den unteren Pfeilerenden in die Schlitze an den Enden der Querspanten stecken.
Zur Befestigung des längst am Spant anliegenden Geländerteils, die beiden Laschen umbiegen und in den Querschlitz im Spant stecken und allesverlöten.
Durch das verlöten des Geländers sind die Spanten senkrecht zur Bühne ausgerichtet. Jetzt den Ausleger gegen die Spanten drücken und verlöten.

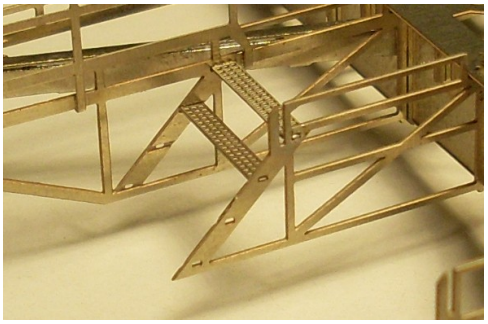


Nachdem der Ausleger verlötet ist, können die beiden Untergurte (17) des Trägers verlötet werden. Den Untergurt auf die Rastnasen stecken und mit einem Hölzchen zum Anlöten fixieren.

Das Geländer für die kleine Plattform (64) wird analog gefertigt.

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 Geländer für die langen Bühnenseiten (51, 52) haben einen angesetzten Handlauf. Vor dem Verlöten zuerst die Treppenaufstiegsgeländer um 90° abwinkeln.
Um den langen Handlauf anzulöten, das Geländer flach auf einen Fläche legen und mit der Handlaufseite gegen eine Kante (Pappstreifen oder Holzklötzchen) drücken. Den Handlauf senkrecht auf die Rastnasen stecken (Handlauf zeigt an der Bühne nach außen). Er wird durch den Druck gegen die Kante aufgerichtet. So kann er in der Kante des Winkels verlötet werden. Nur die kurzen Handläufe an den schrägen Treppen und Endstummeln werden wieder abgekantet.
Die langen Geländer wiederum in die Steckpassungen an den Spanten stecken und verlöten.

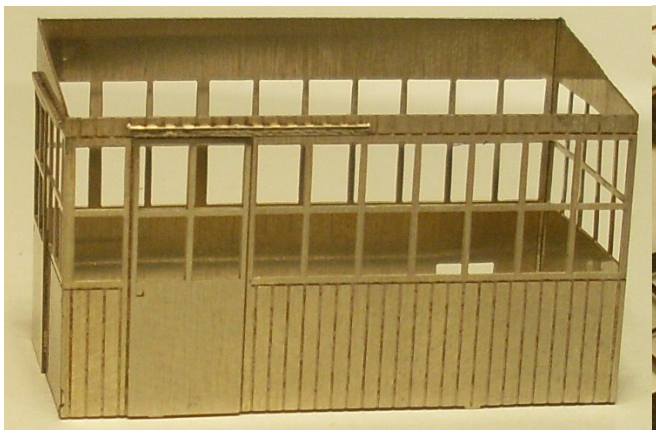


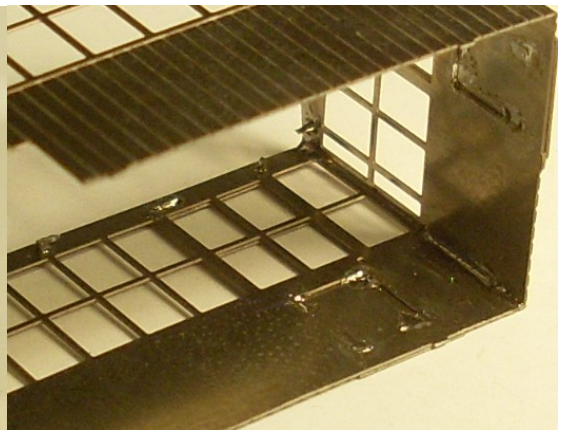
Für die Aufstiege aus der Grube werden die Trittstufen (71) zuerst alle in die Aussparungen in den Seiteneangen der Treppen eingeklippst. Dann die Stufen auf der jeweiligen Aussenseite verlöten. Danach die freie Geländerstütze am Aufstieg anlöten.

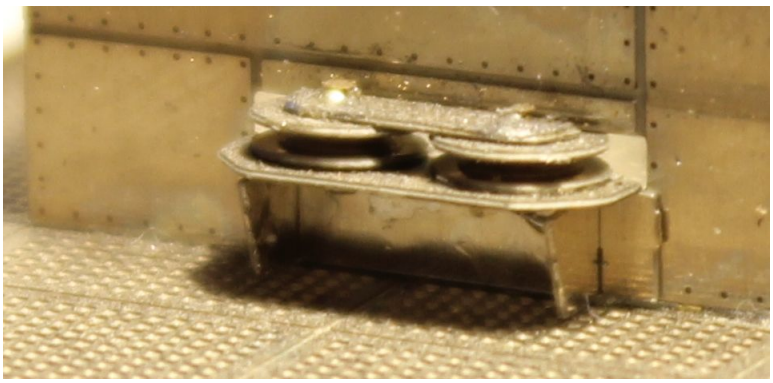
Maschinenhaus:

Das Blech für das Maschinenhaus (62) vorsichtig abkanten. Besondere Obacht ist an den Fensterstegen walten zu lassen, damit sie an der Knickfalz und nicht an den Fensterstegen gebogen werden. Hier kommt es auf sauberes Einspannen an.

An den beiden Maschinenhaustüren (66) oben den Blechstreifen an der Perforation umklappen (Nachbildung der Türschiene), der Biegefalz liegt außen. Die beiden Zapfen am Ende rechtwinklig umbiegen und durch die Schlitze in den Maschinenhauswänden stecken. Die Tür innen an den Zapfen und den Aussparungen in den Maschinenhauswänden verlöten.
Die Wände des Maschinenhauses an der offenen Seite mit den Steckpassungen rechtwinklig zusammensetzen und von innen verlöten. Das Dach wird separat lackiert und um Schluss auf die Rastnasen gesetzt und verklebt.







Den Spillbock (57) an der Längsfalz rechtwinklig abkanten. Durch die Löcher von unten einen U-förmig gebogenen Messingdraht führen. Auf diesen werden die kleinen und großen Seilscheiben abwechselnd gesteckt bis sie die Maschinenhausaussparung bis zur deren Oberkante ausfüllen.

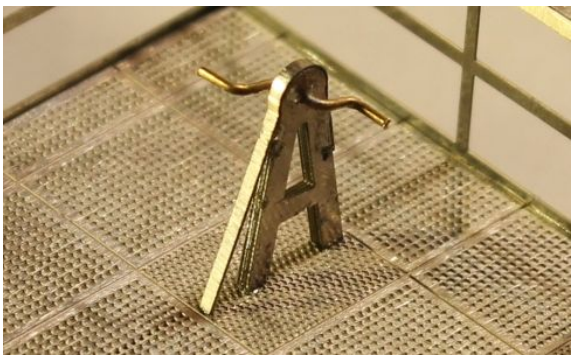
Die Digitalzentrale • Yves Lange (Dipl. Inf. FH) • Waldstraße 14 • 08141 Reinsdorf, OT Vielau
Telefon: +49 (0)375-60 68 98 99 • Telefax: +49 (0)375-692 31 73

Als Abschluss wird die Spillspange (58) auf beide Scheiben aufgesetzt. Die beiden Drähte werden über der Spange verlötet und abgekniffen. Die beiden kurzen Stege am Spillbock rechtwinklig umklappen. So kann der Bock in die Öffnung gelötet werden, wenn das Maschinenhaus auf dem Gitterrost befestigt ist.

Das Maschinenhaus mit den Steckzapfen an der Unterkante in das große Laufrostblech stecken und von unten verlöten.

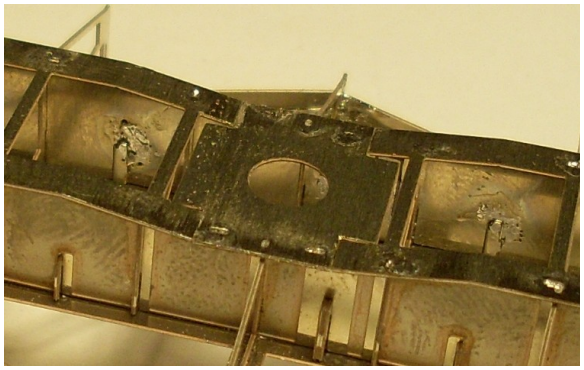
Die Türklinken werden aus Drahtstücken (0,3mm) nach dem Lackieren eingeklebt um schwarze oder silberne Klinken nachzubilden.

Das Blech für die Hilfsantriebskurbel (54) 4x aufdoppeln und an den Seiten verlöten. Durch das Loch ein ca. 15 mm langes Stück des 0,5er Merssingdrahts stecken und mittig einlöten. Aus den Enden je Seite eine Kurbel biegen.



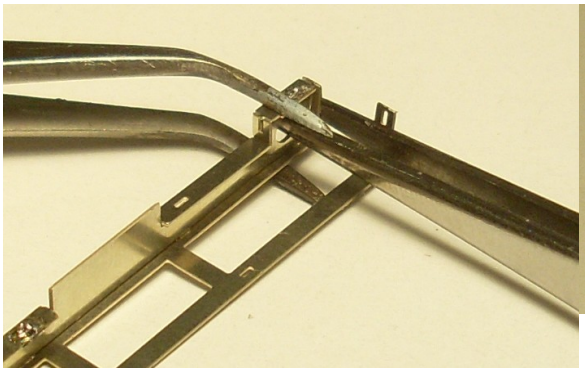
Dann durch die 2 Aussparungen im Riffelblech des Gitterrostblechs in der kleinen Plattform den Bock stecken und auf der Unterseite verlöten. Damit es rechtwinklig steht, beim Löten ein kleinen Holzklotz gegen stützen.

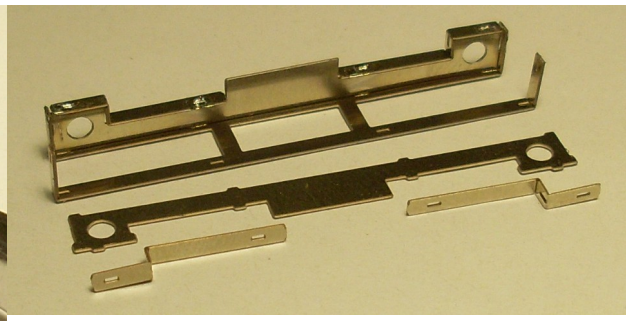
Weiter gehts mit dem Einlöten der Wellenaufnahme (33 Untergurt Drehpunkt). Hier ist es wichtig darauf zu achten, dass sie wirklich gerade und spaltfrei eingelötet wird, damit Welle und Bühne später nicht schief zueinander sitzen.



Fahrwerk:

Damit die Teile richtig in den Steckpassungen sitzen, ist es günstig sie beim Löten mit 2 Kreuzpinzetten fest zu klemmen.
Am Untergurt für die Fahrwerkswangen (38) die Laschen an den Enden senkrecht aufstellen. Dazwischen je eine kurze (34) und lange (35) Fahrwerkswange einrasten und verlöten. Die Obergurte (36, 37) so falten, dass sie Fahrwerkswangen umschließen. Mit dem langen Schlitz werden sie auf die obere Fahne der Wangen gesteckt. Alles mit Hilfe der Kreuzpinzetten verlöten (siehe oben).





Das fertige Fahrwerk kann dann gleich genutzt werden um die Untergurte (29, 30) im Träger gerade auszurichten und einzulöten. Die Laschen an den Blechen senkrecht aufrichten. An den nach außen zeigenden Seiten auch das Abschlussstück des Untergurts abwinkeln (z-förmig). Das Untergurtstück wird in seine Steckpassungen eingeklippst.

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

Hierbei auf die richtige Seite achten! Auf der Seite der kleinen Plattform sind zusätzliche Passschlitze für den Spant darüber.

Wenn das Untergurtstück eingklippst ist, das Fahrwerk aufstecken und auf eine Holzleiste drücken. So kann das Untergurtstück von oben/innen verlötet werden. Das Fahrwerk danach wieder abziehen.

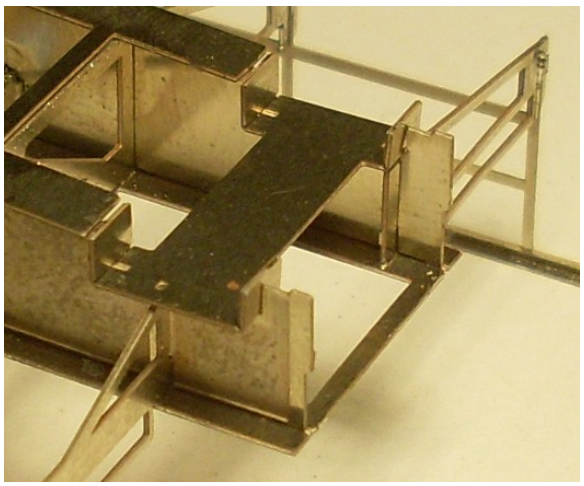
Die Achsen und Radscheiben (Kugellager) des Fahrwerks werden nach der Lackierung eingebaut. Dafür die Achsen passend ablängen. Sie werden durch die Achslöcher der Fahrwerksträger gesteckt und dabei das Kugellager aufgefädelt. Die Achsen werden mit Sekundenkleber an den Fahrwerkswangen gesichert. Der Kugellagerinnenring kann ebenfalls mit dünnflüssigem Sekundenkleber verklebt werden. Alternativ wird die Position durch Aufschieben der Unterlegscheiben ausgerichtet. Diese werden mit dem Fahrwerk verlötet und geben dem Kugellager so die Führung vor. Das Ausrichten erfolgt erst nach dem Bau der Drehscheibengrube, wenn die Radscheiben auf dem Gleis exakt ausgerichtet werden können.

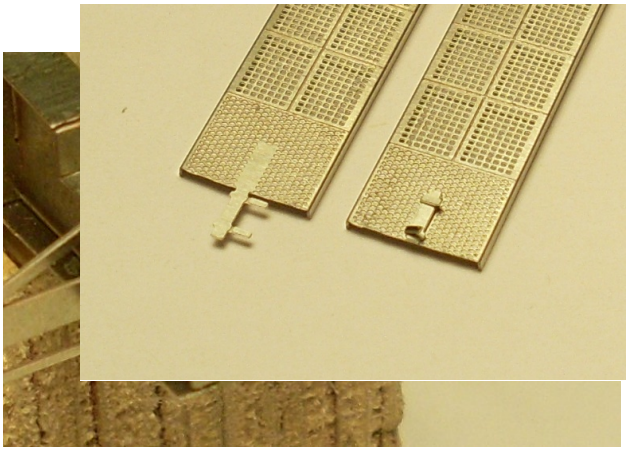
Nun können die Endspanten (5, 22) eingesetzt und verlötet werden.

Die Gitterroste für den Gleiszwischenraum (48 und 49) längst an den Seiten abkanten. Die Verschlussriegel an den Enden umklappen und noch die seitlich an den Riegeln befindlichen Laschen darüber klappen und verlöten.

Am Abdeckblech für den Königsstuhl (72) die seitlichen Stecklaschen nach unten abwinkeln.

Mit dem Abdeckblech die Gitterroste für das Gleis verbinden, indem die Stecklaschen in die Schlitze an den Enden der Gitterroste





gesteckt werden.

Die Gitterroste mit einem Stahllineal gerade ausrichten und selbige auf den 10 Schwellen aus 1mm starkem, doppelseitig beschichteten Leiterplattenmaterial auflöten. Die Schwellen dabei gleichmäßig ausrichten. Am besten auf einer Maßzeichnung auf einem Blatt Papier löten. Das Abdeckblech für den Königsstuhl kann dann für die Lackierung entfernt werden. Es wird später mit dünnem doppelseitigen Klebeband oder anderem lösbaren Kleber gesichert.

Dann die Kupferkaschierung mit einer Nadelfeile oder einem Trennschleifer neben den Lötstellen durchfeilen. Aber Achtung (!!) es muß genug Kupfer zum Anlöten der Schienen stehen bleiben. Die Trennung entsteht also zwischen Gitterrost und Schienenfuß. Die genaue Lage mit Gleisschablonen prüfen!

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 äußeren Gitterroste mit Kurbelbock bzw. Maschinenhaus auflöten. Dazu ein Stück Pappe oder Flugzeugsperrholz auflegen, um die Finger vor der Hitze zu schützen. Die Roste gegen das Geländer drücken und von unten an den Spanten verlöten. Dabei schnell löten oder immer wieder abkühlen lassen, damit im Gitterrost keine Spannungen entstehen.
Wichtig ist auch dass die Roste fest gegen die Geländer gedrückt werden, damit keine Spalte entstehen. Wird hier nicht präzise gearbeitet, passt der Gleisrost später nicht dazwischen.

Der Gleisrost wird erst nach dem Lackieren eingelötet oder geklebt, da sonst keine Farbe auf den Obergut des Brückenträgers gebracht werden kann. Soll er gelötet werden, so sind die Auflagepunkte der Schwellen beim Lackieren abzukleben. Diese Stellen müssen dann am Ende nochmals lackiert werden.

Beim Einbau des Gleisrostes werden Papierstreifen zwischen Schienen und den Gitterrosten geklemmt um den Rost korrekt auszurichten und einen späteren Kurzschluss zu vermeiden.

Mit dem Bausatz werden drei verschiedene Drehscheibensignale geliefert. Zwei Formsignalvarianten in durchbrochener und gravierter Ausführung (67), ermöglichen den beleuchteten und unbeleuchteten Einbau. Die Signale werden zu einem Würfel geformt und verlötet.
In die beleuchtete Variante kann durch das 1mm Messingrohr der Draht einer bedrahteten LED geführt werden. Der Signalkörper wird mit Flüssigglas oder Holzleim gefüllt.
Bei der gravierten Variante wird ein 1mm Messingrohr eingesetzt, welches oben 1mm über steht (Abgashutze) und unten bündig abschließt. In das Rohr wird ein Stahldraht als Achse eingesetzt. Bei dieser Variante ist auch ein drehbares Signal möglich.

Das Lichtsignal wird aus zwei Teilen zusammengesetzt. Der Blechstreifen mit den Signalblenden (68) wird zu einem U geformt und auf ein 1mm Messingrohr gelötet. Innen werden 4 passende SMD-LED eingesetzt (je eine pro Signalbild). Der Deckelkasten (69) wird ebenfalls zu einem U geformt. Die innen liegenden Rillen dienen als Führung für das Unterteil. Wenn man des Oberteil etwas stärker zusammen biegt, kann man es auch ohne löten aufstecken. So ist es für spätere Wartungsarbeiten demontierbar.

Die Positionen der Signale waren bei den Drehscheiben unterschiedlich. Meist aber am oder auf dem Maschinenhaus und diagonal gegenüber am Geländer.

Viel Spaß beim Basteln und Spielen wünscht das Team der Digitalzentrale!

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