

Segment-Drehscheibe

Die Bauanleitung bitte erst einmal vollständig durchlesen!

Der Bausatz besteht aus folgenden Teilen:

- 1 x 0,2mm Neusilber-Platine
- 1 x Messingrohr 2,5 x 1,5 ca. 20mm lang
- 1 x Stahlstift 1,5 mm, ca. 40mm lang
- 1 x Code 55 Schienenprofil ca. 90mm lang
- 1 x Code 55 Schiene 135mm lang
- 2 x Metall-Radscheibe mit Metallachse

Benötigte Werkzeuge/Materialien:

- Kleine Schere (Nagelschere), Flachzange, Seitenschneider
- Nagelfeile und/oder Minibohrer mit Schleifscheibe
- Kleiner Schraubendreher
- LötKolben, Lötöl, Lötzinn, 2K und/oder Sekundenkleber
- Glasscheibe ca. 20 x 20 cm, optional (Arbeitsunterlage)

Bauanleitung:

1. Brückenträger -Teil 1-

- Die Längsträger 2x (7), die Querträger 8x (4), den Lagerträger (10) und den Endträger mit Geländer (5) aus der Platine lösen.
- Die schmalen Kanten der Längsträger (7) rechtwinklig abbiegen. Die Biegelinie liegt innen.
- Die Querträger des Lagerträgers (10) rechtwinklig abbiegen. Biegelinien liegen innen.
- Die Längsträger mit einem Ende auf den Lagerträger aufstecken. Die abgewinkelten, schmalen Streifen der Längsträger zeigen dabei nach innen.
- Die restlichen Querträger (4) aufstecken. Die gesamte Montage erfolgt am Besten auf der Glasplatte, damit die Konstruktion plan aufliegt und rechtwinklig ausgerichtet werden kann.
- Die Querträger in den Ecken zu den Längsträgern mit etwas Lötzinn verlöten.

2. Radlager

- Das Radlager (6) aus der Platine lösen. Die Lagerschalen an der Biegelinie (liegen innen) rechtwinklig abkanteln. Den rechten Winkel dabei noch etwas offen stehen lassen, damit die Radsätze eingesetzt werden können.
- Alle vier Lagerschalenbleche einmal nach außen umschlagen, sodaß die Löcher in den Schalen aufeinander liegen.
- Vorsichtig die Radsätze in die Lagerschalen einsetzen. Der Radkranz zeigt dabei zum Außenradius des leicht gewölbten Lagers. Jetzt der rechten Winkel der Lagerschalen fertig biegen.
- Alle Lagerschalen in den Ecken mit etwas Lötzinn sichern.
Vorsicht: nicht die Radsätze mit anlöten oder in der Bewegung hindern!
- Das fertige Radlager von oben auf den Brückenträger, hinter den vordersten Querträger montieren. Beim Löten darauf achten, daß die Räder nicht blockiert werden.

3. Brückenträger – Teil 2 -

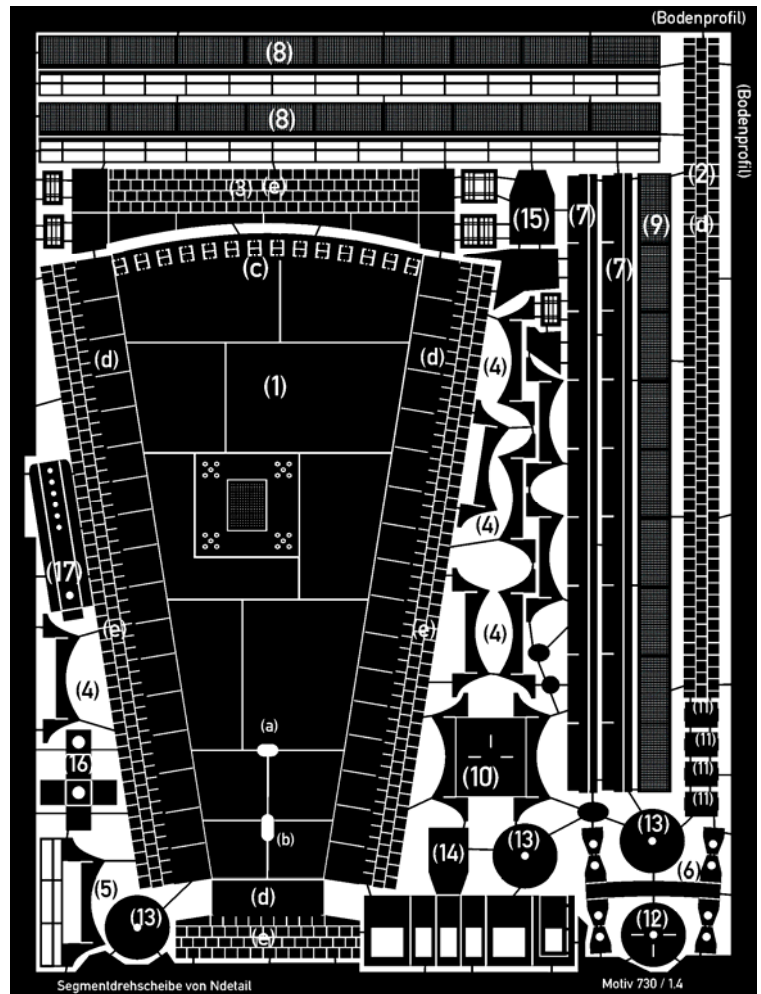
- Die Laufgitter (8) aus der Platine lösen. Beide Geländerstreifen rechtwinklig abbiegen (die Biegelinie liegt innen). Je einen Laufblechstreifen bündig zu den Querträger-Außenkanten rechts und links über die Querträger löten. **Vorsicht:** nicht die feine Lochung mit Lötzinn verstopfen!
- Den Endträger mit Geländer (5) am Ende der Brücke anlöten. Auch die Geländerränder etwas aneinander löten.
- Die vier Lagerstützen (11) in die Schlitze des Lagerträgers (11) von unten einsetzen und punktförmig anlöten. Die Lagerscheibe (12) von unten auf die Lagerstützen setzen und sobald alle Schlitze fluchten und gesteckt sind, die Konstruktion verlöten.
- Den Stahlstift reinigen und in das Loch der Lagerscheibe einsetzen. Bis zur Unterseite der Brücke durchstecken und mit allen angrenzenden Blechteilen verlöten. Die Verbindung muß sorgfältig und stabil erfolgen, hier wird später die Stellkraft für die Brücke übertragen!

4. Drehscheibenrahmen

- Den Rahmen der Drehscheibe (1) aus der Platine lösen. Die Seitenteile und das Rückteil (d) rechtwinklig hochbiegen. Die „geflieste Rahmenkante“ (e) im rechten Winkel nach außen biegen (Biegekanten innen, bzw. unten). Den Rahmen auf der Glasscheibe plan ausrichten und alle Nahtstellen verlöten.
- Den Rahmen umdrehen und den Mauerwerksstreifen (2d) über die gewölbte Frontseite legen. Mit Lötspitzen an der Stoßkante sichern und ggfs. justieren. Die Enden können dabei rechts und links überstehen. Sie werden nach der endgültigen Montage abgeschnitten.
- Den Rahmen wieder umdrehen und die vordere Fliesenplatte (3e) an der Frontseite ausrichten. In der Stoßkante von unten verlöten.

5. Montage der Laufschiene und es Rahmenlagers

- Die Haltezapfen für die Laufschiene bei (1c) vorsichtig hochbiegen (Biegerichtung: in das Drehscheibenbett hinein).
- Das Stück Schienenprofil über beide Daumen stückchenweise rund biegen, sodaß der Radius dem der Haltezapfen entspricht. Erst dann das Stück Schiene in der Länge dem Drehscheibenbett anpassen.
- Die Schiene zwischen die Haltezapfen legen und diese mit einem kleinen Schraubenzieher in die untere Rille des Schienenprofils biegen.
- Schiene mit etwas Lötzinn zwischen den Haltezapfen sichern.
- Das Rahmenlager (16) zu einem Würfel formen und das Messingrohr 2,5 x 1,5 mm bündig mit einer der Würfelflächen in den Würfel einsetzen und in dem Würfel verlöten/verkleben.
- Die Brücke der Drehscheibe mit dem Stahlzapfen in das Lagerloch (1b) einsetzen, sodaß die Radsätze auf dem Schienenprofil leicht hin- und her laufen.



Segment Drehscheibe, Bestellnummer 730

- Brücke festhalten, Drehscheibe umdrehen und von unten das Rahmenlager mit dem Messingrohr auf den Stahlzapfen der Brücke aufstecken und mit etwas Lötzinn am Drehscheibenrahmen sichern.
- Die Brücke auf Leichtgängigkeit und freie Beweglichkeit testen. Das Rahmenlager läßt sich bei Bedarf im Langloch (1d) etwas verschieben. Eventuelle Höhenunterschiede der Brücke mit den Scheiben (13) ausgleichen.
- Passt alles, die Brücke entfernen. Die mit „Bodenprofil“ gekennzeichneten Rahmenteile aus der Platine lösen und versäubern. Je einen der Streifen hochkant unter den Boden des Drehscheibenrahmens löten. Die Streifen verlaufen dabei vom hinteren Rahmenlager bis unter die Schiene am vorderen Ende. Sinn der Konstruktion ist es, die Verwindungssteifigkeit der Brücke in Längsrichtung zu erhöhen. Ersatzweise können auch stabile Messing T oder L Profile angelötet werden.
- Alle Kanten am Drehscheibenrahmen etwas anschleifen. Die Brücke und der Rahmen können nun nach Belieben lackiert werden, bevor die endgültige Montage erfolgt.
- Nach Trocknung der Farbe das Stück Code55 Gleis der Länge der Brücke anpassen. Im Bereich kurz vor dem hinteren Brückenlager auf der Unterseite der Schiene etwas Schwellen-Kunststoff entfernen und das Gleis in die Brücke einschieben. Die Schwellenenden klemmen dabei am Rand unter den Laufblechen und halten die Schiene so auf der Brücke fest. Von unten zwei Kabel an das Gleis löten (an den vorher freigelegten Stellen). Das Kabel wird durch das Loch (1a) im Rahmenblech geführt. Die Lochränder sind etwas zu entschärfen, damit das Kabel bei Bewegungen der Brücke nicht beschädigt wird (Kurzschlußgefahr!).
- Brücke zusammen setzen und zum Schluß das Laufgitter (9) zwischen die Schienen setzen. Darauf achten, daß der Blechstreifen zwischen das (Kleineisen) aus Plastik geklemmt wird. Das Laufgitter und das Gleis mit etwas Klebstoff sichern. Der Blechstreifen kann vorher mit Farbe oder Patina gefärbt werden.

Anschlußgleise werden von vorn über die Fläche (3e) direkt bis an das Brückengleis geführt. Zur genauen Positionierung die Brücke in die jeweilige Gleisanschlußlage bringen und das Anschlußgleis auf der Anlage fixieren. Verlaufen die Anschlussgleise auf einem Gleisbett (z.B. Kork), so muß der gesamte Rahmen der Drehscheibe ebenfalls mit diesem Bett unterfüttert werden, damit die Gleise auf gleicher Höhe liegen. Die Anschlußgleise sollten auf den ersten cm der Anlage mit dem Brückengleis fluchtend verlaufen.

Der Antrieb der Brücke erfolgt über den Servostellarm (17). Die Seitenteile des Stellarms u-förmig aufbiegen und fest am Stahlstift verlöten. Alternativ kann auf den Stellarm eine blanke Lüsterklemme gelötet werden, die dann an den Stahlstift geschraubt wird. So läßt sich die Brücke bei Bedarf demontieren und justieren. Der Stellarm kann über einen Stellervo, der von einer Servo-Elektronik angesteuert wird bewegt werden. Sehr gut geeignet ist die Steuerelektronik der Firma „Mbtronik“, die bis 4 Positionen exakt speichern kann. Die Elektronik gibt es zur Bedienung mit analogen und digitalen (DCC und Selectrix) Steuerbefehlen. Als Servos eignen sich einfache aber kräftige Modellbauservos, vorzugsweise mit Getriebe aus Metall.

Zum Schluß kann ein kleines Bedienhäuschen aus den Teilen (14), (15) und den Gitterfenstern aufgebaut und in der Nähe der Brücke installiert werden. Das Häuschen einfach entlang der Biege- und Bodenkanten (liegen innen) zurecht biegen und mit den Dach (15) abdecken.

Das Bild links zeigt ein Radlager, das Bild rechts das Radlager von vorn auf der Laufschiene. Darunter das Foto zeigt den Drehscheibenrahmen mit eingesetzter Laufschiene rechts und das Rahmenlager (Messingrohr) links. Daneben ist das Rahmenlager noch einmal von unterhalb des Drehscheibenrahmens zu sehen. Das letzte Foto zeigt die Drehscheibenbrücke noch ohne Laufbänder und Geländer.

