



**Austausch
Herzstücke
für
ROCO-Line
Weichen**

**WL/WR 10
K/EKW/DKW 10
WL/WR 15**



Das Original Roco Herzstück einer 10° Weiche. Optisch und Technisch eine für den Fremobetrieb unbefriedigende Konstruktion als Auflaufherzstück, welches sich nur mit NEM Radsätzen mit 1,2 mm Spurkränzen sicher und ohne einsinken derselben befahren lässt. Diese Unzulänglichkeit war der Anstoß eine Verbesserung herbeizuführen.

Die Austauschherzstücke lassen sich auch in bereits eingebauten Weichen im Allgemeinen ohne Probleme austauschen.



Um das alte Herzstück auszubauen kann man getrost etwas brutal zur Sache schreiten. Mit einem Seitenschneider oder einer Spitzzange greift man beherzt an die Flanken der Flügelschienen und hebt diese aus ihrer Befestigung.



Bei den die Spitze bildenden kleinen Schienenstücken geht man genauso vor. Hierbei reißt man i.d.R. auch den elektrisch leitenden Auflaufbereich und die Verbindung der Herzstückpolarisation mit ab.



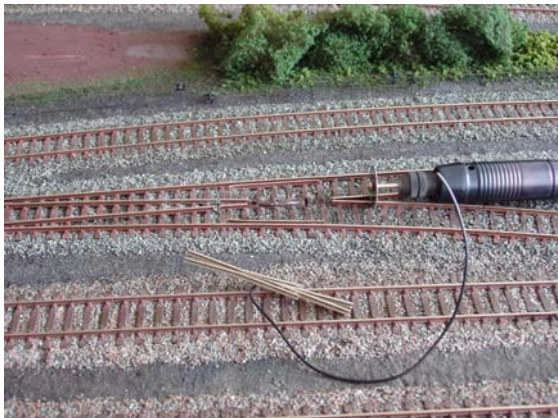
Nach dem abräumen ist nun die Fläche schon einmal leicht zu „planieren“. Hierbei ist zugleich der Schacht freizulegen, in der sich vorher die Polarisation befunden hatte. Ein 2 mm Stechbeitel aus dem Tischlereibedarf kann hierbei gute Dienste leisten. Ein Cutter oder ein kleiner Fräskopf auf einer Kleinbohrmaschine sind bei entsprechender vorsichtiger Handhabung ebenfalls geeignet.



Der freigelegte Schacht dient nun als Festpunkt für das neue Herzstück. Die Austauschherzstücke sind zu diesem Zweck mit einem kleinen Messingvierkant versehen, der sich gut in diese Öffnung einpassen lässt.



Jetzt wird mit einem Faserschreiber die spätere Lage des neuen Herzstückes genau angezeichnet.



Mit einer Trennscheibe auf einer Mini-Bohrmaschine, günstigstenfalls mit biegsamer Welle, werden die Schnitte vollzogen. Die Einbaulänge kann hierbei noch recht knapp gehalten werden. Ein späterer Schnitt sorgt dann für den entsprechend sicheren Abstand als elektrische Trennung.



Zu guter Letzt muss noch ein Loch mit ca. 3 mm Durchmesser, welches ggf. am oberen Rand noch aufgeweitet werden muss, für die neue Herzstückpolarisation durch die Modulplatte gebohrt werden.



Nach nochmaligen Einpassen und ggf. letzten Anpassungen kann das Herzstück endgültig in seine neue Lage eingebaut werden.



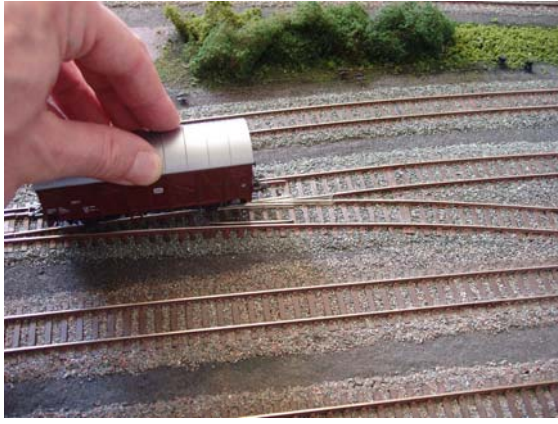
Um eine dauerhafte Verklebung zu erreichen haben sich mehrere Kleber als geeignet erwiesen. Sowohl UHU Kraft als auch UHU Hart haben sich bewährt. Auch mit Epoxyleber (siehe Anhang) wurden bereits gute Erfahrungen gesammelt. Bei langsam aushärtenden Kleber ist auf eine ausreichende lange Fixierung zu achten. In dem gezeigten Beispiel wird zugleich auch eine oberflächenbündige Lage bewirkt.



Nach dem Aushärten, am besten über Nacht, sind die bereits erwähnten Trennschnitte für die elektrische Trennung mittels Trennscheibe einzubringen. Diese Lücken sollten dann mit Spachtelmasse oder kleinen Polystyrolstreifen verschlossen werden um ein späteres holpern der Radsätze zu vermeiden.



Wenn die Trennstelle, je nach dem welche Form der Lückenfüllung gewählt wurde, ausgehärtet ist, kann diese mit einer Nagelfeile egalisiert werden.



Die ersten Rollversuche mit einem korrekt eingestellten NEM Radsatz (Radsatzinnenmaß 14,3 mm) zeigen, ob der Einbau ohne weitere Nacharbeit erfolgreich war.



In seltenen Fällen kann nach dem Einbau der Radsatz leicht klemmen oder am Radlenker beim durchrollen angehoben werden. In diesem Fall kann die Spur von 14,2 mm ebenfalls mit einer Nagelfeile durch leichtes abfeilen der Flanke der Radlenker wieder eingestellt werden.



Ein abschließendes reinigen der Schienenoberflächen mittels ROCO-Rubber o.ä. erzeugt wieder eine saubere Oberfläche und ein reibungsloses hinübergleiten der Loks und Waggons.



Als letzte Arbeiten sind nun noch das unterseitige verlöten der Herzstückpolarisation und das Lackieren der Schienen des Herzstückes zu erledigen.

Nach etwa einer halben Stunde ist ein Herzstück einbaufertig eingepasst. Nach Berücksichtigung aller Trocknungs- und Abbindevorgänge kann die Anlage ca. ein bis zwei Tagen nach Umbau des letzten Herzstückes wieder in Betrieb genommen werden.

In einer Mail vom 30.09.2004 zur Diskussion über den Einsatz von Rp25 Radsätzen schrieb Bernd Gerlach unter anderem zum Thema Herzstücke:

„Seit ein paar Jahren bin ich dabei die Roco-Line Herzstücke gegen die von Michael Weinert auszutauschen (Es fehlen noch 24 von 80).

In den unausgestalteten Bereichen ist der Austausch relativ einfach:

1. Neues Herzstück drauflegen,
2. ausrichten,
3. anzeichnen,
4. mit der Taschenflex vier Schnitte machen; sich vom genervten klopfen der Nachbarn (22 Uhr!) nicht irritieren lassen; dabei aufpassen, dass keine heißen kleinen Schienenstückchen in hohen Bogen davonfliegen und sich dann in den Wohnzimmer-teppichboden einschmelzen (gibt Brandflecke).
5. mit der Kombizange beherzt zufassen und die 4 Schienenstückchen vom Herzstück einzeln rausreißen
6. mit der Taschenflex die Stege zwischen den Schwellen raustrennen
7. mit einem Fräser die Auflagefläche auf den Schwellen plattfräsen, aber nicht die Kleiseisen plattmachen!
8. Loch für Herzstückversorgungskabel bohren
9. den ganzen herumfliegenden Dreck wegsaugen; das erneute Klopfen der Nachbarin dabei ignorieren.
10. neues Herzstück einpassen, gegebenenfalls Schritt 4,7 und 10 wiederholen
11. Herzstück mit superschnellen (2 Minuten offen, 5 Minuten endfest) Epoxyleber einkleben. Herzstück gegebenenfalls so lange mit der Hand festhalten. Fixierung oder Beschweren birgt das Risiko, dass das Herzstück sich doch leicht bewegt und dann nicht mehr so gut passt. Viel Nacharbeit ist die Folge. Die drei Minuten Wartezeit gehen auch schnell rum.

Man hat Zeit zum Biertrinken und die Nachbarin ist jetzt müde vom vielen klopfen.

12. Trennstellen mit Epoxyleber füllen (am besten beim einkleben des nächsten Herzstückes).

13. Am nächsten Tag: Wenn der Klebstoff wirklich zu 100% durchgehärtet ist, Trennstellen nacharbeiten, gegebenenfalls Radlenker leicht (!) dünner schleifen. Testfahrt mit NEM, Rp25/110, Rp25/88 und Rp25/88 umgekurbelt durchführen und gegebenenfalls noch mal nacharbeiten

14. Herzstück elektrisch anschließen

15. Herzstück mit Rostfarbe einsüffen

Im ausgestalteten Bereich erwarte ich ein paar Hindernisse. Es bleibt das Risiko, dass beim Umbau die Ausgestaltung leidet und die Umbaustellen sichtbar bleiben (z.B. wegen erforderlichen Nachschottern, Lackieren).

Pro Herzstück benötige ich ca. 30 Minuten. Nach dem Wechsel laufen NEM, Rp25/110 und Rp25/88 sicher. Das heißt, Bickburg ist auch noch mit H0-fine aufwärtskompatibel.

GFN-Radsätze mit einem Radsatzinnenmass von kleiner als 14,3 mm (Standard) hoppeln über das Herzstück. Da die Radsätze aber auch nicht NEM entsprechen und auch auf NEM Weichen Ärger bereiten können, sollten sie sowieso das richtige Innenmaß erhalten oder besser gleich getauscht werden.“

Mittlerweile sind neben Bickburg die FREMO-Bahnhöfe Bad Grafenstein, Treudelburg, die Bettenhäuser Industriebahn und weitere Betriebsstellen mit den Austauschherzstücken ausgestattet und betrieblich auf die feineren FREMO-Anforderungen abgestimmt. Auf den genannten Bahnhöfen läuft der Betrieb mit feinen Radsätzen auf den umgebauten Roco-Weichen seither problemlos.