



Weichen-Walter

Völklein modellbau – Weichen nach Maß

Völklein modellbau, Gewerbestraße 1, 88690 Uhdingen-Muehlhofen www.weichen-walter.de info@weichen-walter.de

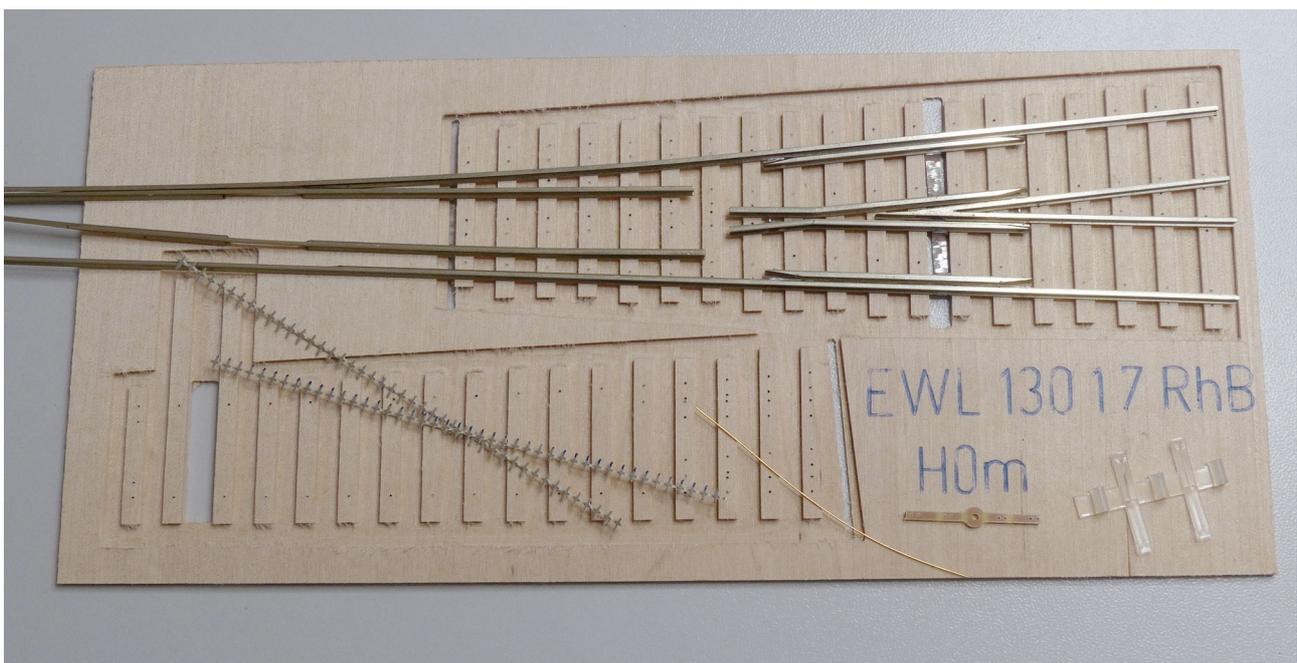
Anleitung Halbausatz einer 1:87 Profi Line Weiche (Holzschwellen gefräst, geätzte Nägel)

Inhalt Halbausatz:

- Schwellenrost gebohrt, gefräst
- Profile, gefräst, vormontiert
- Stellschwelle
- ein Stück Bronzefederdraht 0,3mm
- Schienenverbinder

benötigte Werkzeuge:

- Pinzette, vorzugsweise mit breiten, verstärkten Backen (Augenbrauenpinzette)
- watenfreier Seitenschneider
- Lötstation/-kolben
- feiner Schraubendreher



Grundsätzliches:

Für die Montage der Weiche werden keinerlei Lehren benötigt! Der Schwellenrost ist präzise auf einer CNC-Portalfräse gebohrt und gefräst. Die vorgefertigten Profile werden mit den geätzten Nägeln spurtreu befestigt.

Bekanntlich „arbeitet“ Holz, in Faserrichtung, also quer zu Gleis ist der Dehnungsfaktor durch Feuchtigkeit vernachlässigbar, 0,01%. Bei einer H0-Weiche würde das eine Spurveränderung von $15/1000$ mm ergeben. Quer zur Faser/längs der Spur hat die höhere (0,2%) Ausdehnung keinen Einfluß auf die Spurweite.

Der Schwellenrost ist mehrteilig aufgebaut, da einerseits das Holz in Querrichtung nur bis 20 cm Länge verfügbar ist (Bäume wachsen nur begrenzt in die Breite...). Andererseits können so alle Schwellen mit korrektem Fasernverlauf sauberer gefräst werden. Auch bei Doppelschwellen oder kleinen Abständen nach Ausrichtungswechsel ist so der Fräsvorgang einfacher zu gestalten.

Farbliche Behandlung:

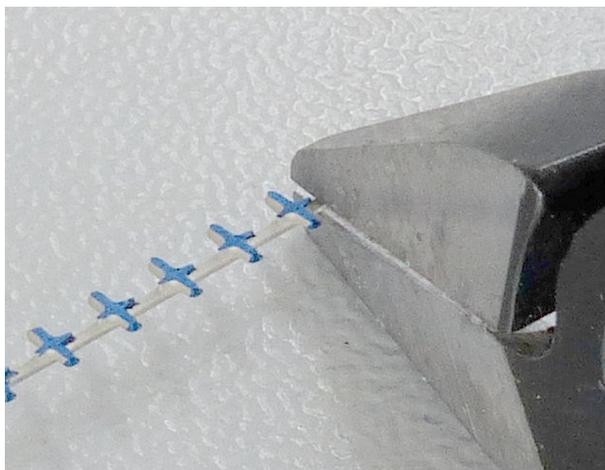
Bei der Anleitung wurde auf eine Alterung verzichtet. Wir verzichten bewußt auf eine Empfehlung, um den Aufbau der Weiche besser darstellen zu können. Auch gibt es einfach zu viele gute Vorgehensweisen. Ob Beizen, Pulverfarben oder gute Lacke, brünieren oder lackieren der Profile, es ist alles mit guten Ergebnissen möglich.

Schritt 1

Um die Nägel später korrekt einstecken zu können, sollte die spätere Innenseite der Nägel markiert werden, z.B. mit einem Edding Faserschreiber.

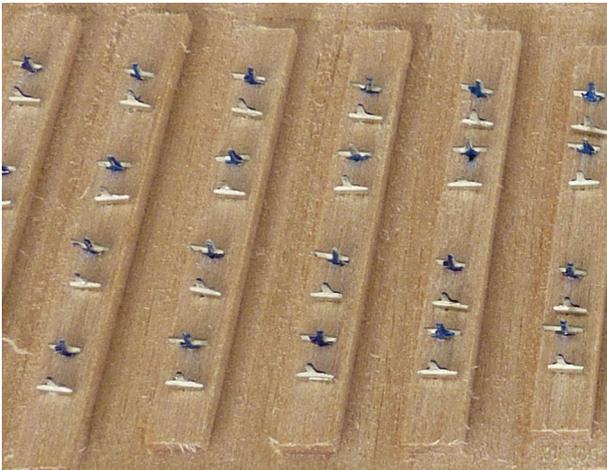
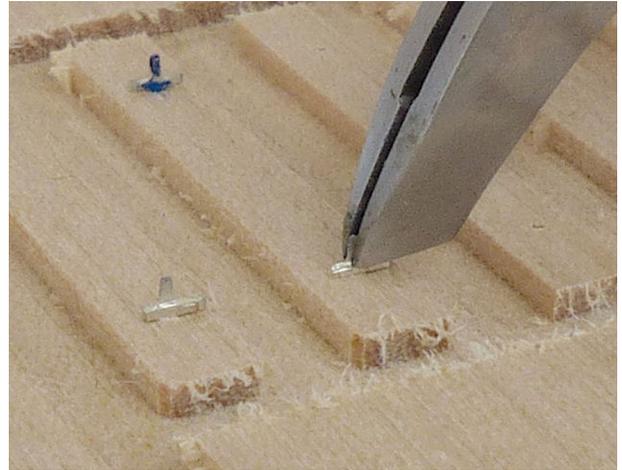
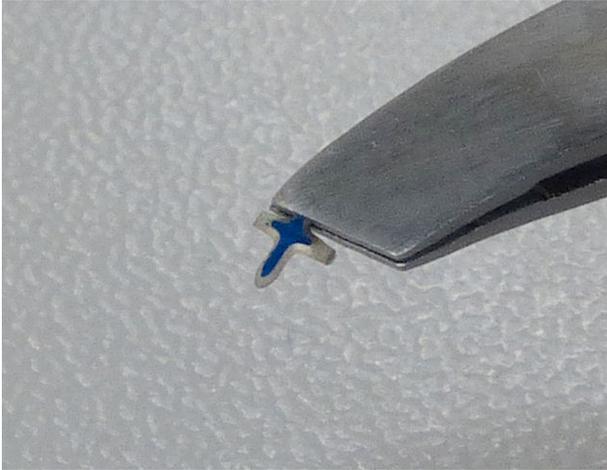


Mit dem Seitenschneider werden die Nägel getrennt

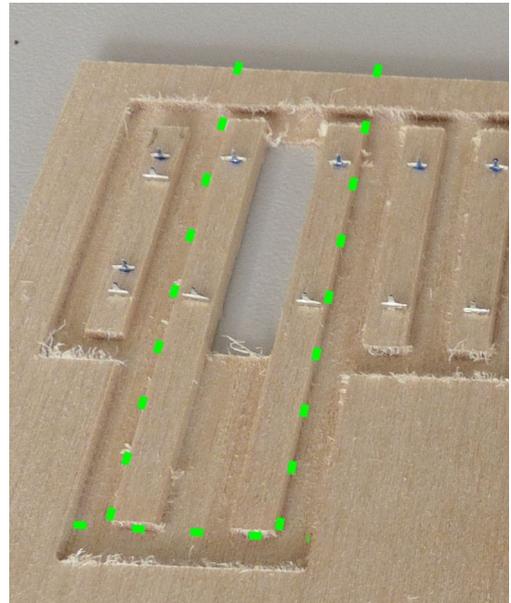


Schritt 2

Nun werden die Nägel mit der Pinzette in die vorgebohrten Löcher gesteckt. Die markierte Seite wird zur Profilseite ausgerichtet, die angeätzte Seite der Nagelspitze zeigt dann nach außen:



Sind alle Nägel gesetzt, wird der gefräste Schwellenrost getrennt. Auch sollte kontrolliert werden ob die Langschwelen für die Laterne auf die andere Seite verlegt werden müssen. Ist dies der Fall, werden die Langschwelen entlang der grünen Markierung ausgeschnitten, um 180° gedreht und wie im nächsten Schritt mit der gleichen Methode wie beim Zusammensetzen des Schwellenrostes wieder eingesetzt. Die seitlichen Verstärkungen sollten aus Stabilitätsgründen erst nach Abschluß der Arbeiten abgetrennt werden.

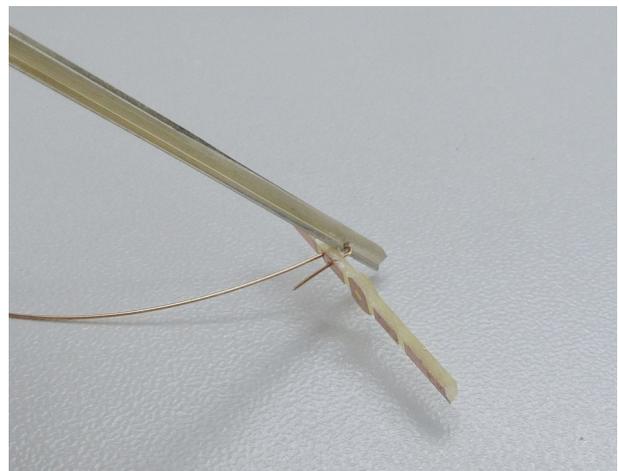
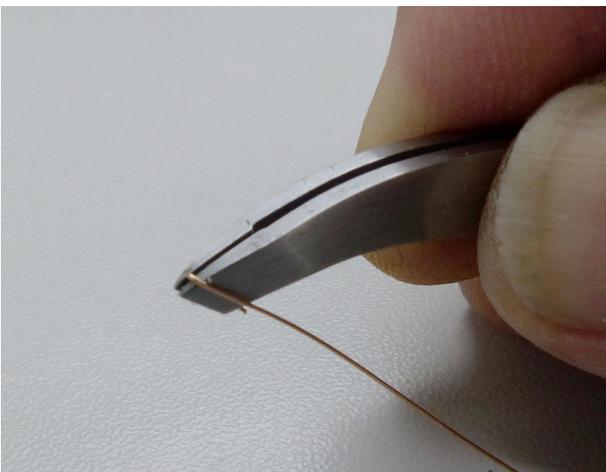


Schritt 3 – Verkleben der Schwellenroste

Nun wird das vormontierte Herzstück mit den Radlenkern und den Backenschienen zwischen die eingesteckten Nägel eingelegt und die beiden Teile des Schwellenrostes mit einem dünnen Strich Weißleim (z.B. Ponal) verklebt. Die Backenschienen dienen als Positionierungshilfe und dürfen **noch nicht** durch Biegen der Nägel befestigt werden.

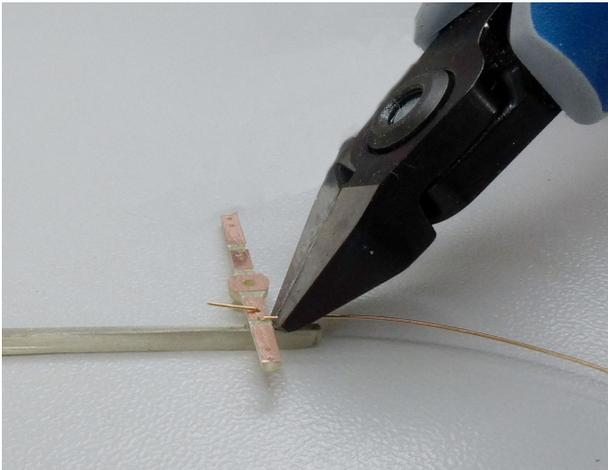


Bis der Leim getrocknet ist kann im **Schritt 4** die Stellschwelle an die Zungen montiert werden.



Dazu biegen Sie mit der Pinzette ein U-förmiges Ende an den 0,3 mm Bronzefederdraht. Das andere, offene Ende wird zuerst von oben in die vorgebohrte Zungenspitze und dann in die äußere der beiden Bohrungen der Stellschwelle gesteckt.

Dann wird das andere Ende des U in die innere Bohrung gesteckt und unten die beiden Enden gegensätzlich umgebogen und mit dem Seitenschneider abgeschnitten



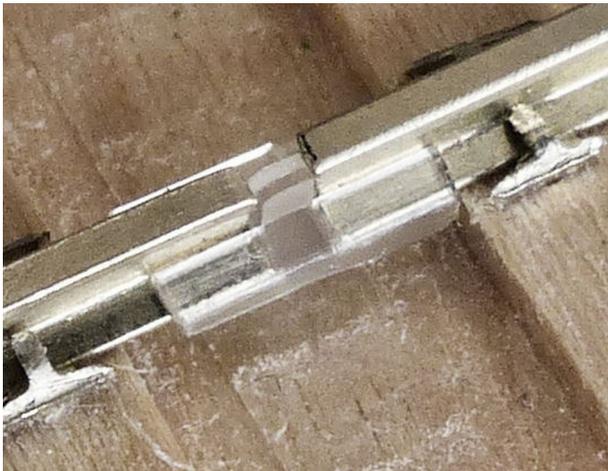
Schritt 5 - Einlegen der Zungen

Dazu das Herzstück nochmal aus dem nun verklebten Schwellenrost entnehmen und die Zungen mit der Stellschwelle einlegen.

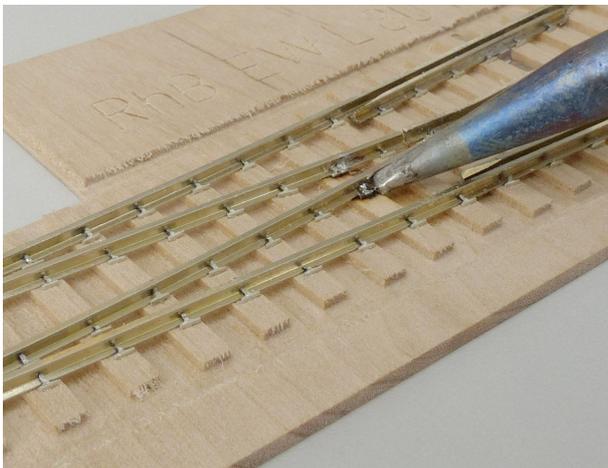
Nun muss, um später einen Kurzschluß durch Längsverschiebung der Zungen zu verhindern, eine Entscheidung über die weitere Vorgehensweise getroffen werden, entweder:

- die Zungen mit Isolierverbindern versehen
- oder später die Zungen und das Herzstück an einem oder zwei Nägeln verlöten oder verkleben.

Beides ist möglich, Verlöten oder Verkleben ergibt die bessere Optik.



Isolierverbinder beiliegend, beidseitig gekürzt mit watenfreiem Seitenschneider:



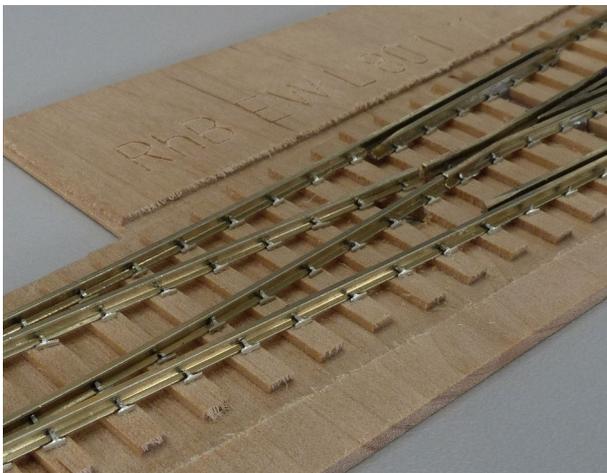
Verlöten der Zungen mit einem Nagel

Schritt 6 - Einlegen der Profile, Sicherung



Nun wird das Herzstück mit den Backenschienen wieder eingelegt und die Nagelköpfe auf den Schwellenfuß gebogen. Dies geht am besten mit einem kleinen Schraubendreher oder der verstärkten Pinzette.

Nach dieser etwas mühseligen Arbeit sollte mit einem Drehgestell oder Wagen kontrolliert werden ob alle Nägel korrekt umgebogen sind. Schnell zeigt sich wo noch etwas nachgebogen werden muß, weil der Spurkranz über den Nagel holpert.



Nun können auch die seitlichen Überstände abgeschnitten werden:



Schritt 7 - Elektrik

Für die Polarisierung des Herzstückes muß nun noch ein Draht angelötet werden. Eine Öffnung wurde beim Fräsen bereits berücksichtigt. Ebenso für die Anschlußdrähte der beiden Zungen. Diese werden direkt an die Haupt-/Ringleitung angeschlossen



Zum Schluß noch zwei Beispiele fertig aufgebauter Weichen:

Beispiel 1



Vorbildlich gealtert und geschottert von Thomas Frei, danke für das Bild! Die Schwellen wurden mit einer Drahtbürste und einer Handraspel bearbeitet, danach mit Wasserfarbe eingefärbt

Beispiel 2



Eine Weiche der Profi – Line Plus mit Kleineisen aus MS-Feinguß, Die Weiche wurde nach der Montage mit Weinert Schwellenbraun matt lackiert und anschließend geschottert. So entsteht der Eindruck einer Weiche kurz nach dem Einbau ohne Verwitterungsspuren.

Ich wünsche Ihnen allzeit gute Fahrt auf Ihren Gleisen und weiterhin viel Spass an dem vielseitigen Hobby!

Ihr Walter Völklein