

Mein allerschönstes preußisches Gleis, nach einer Zeichnung der Schwellenlagen von 1902.



Zunächst hatte ich alles was bei anderen 1/87-Gleissystemen in Foren und Zeitschriften veröffentlicht wurde überdacht und einiges davon selbst ausprobiert. Geätzte Platinen mit Nägeln und Klemmplatten, gegossene Unterlagsplatten mit Justierstiften usw...

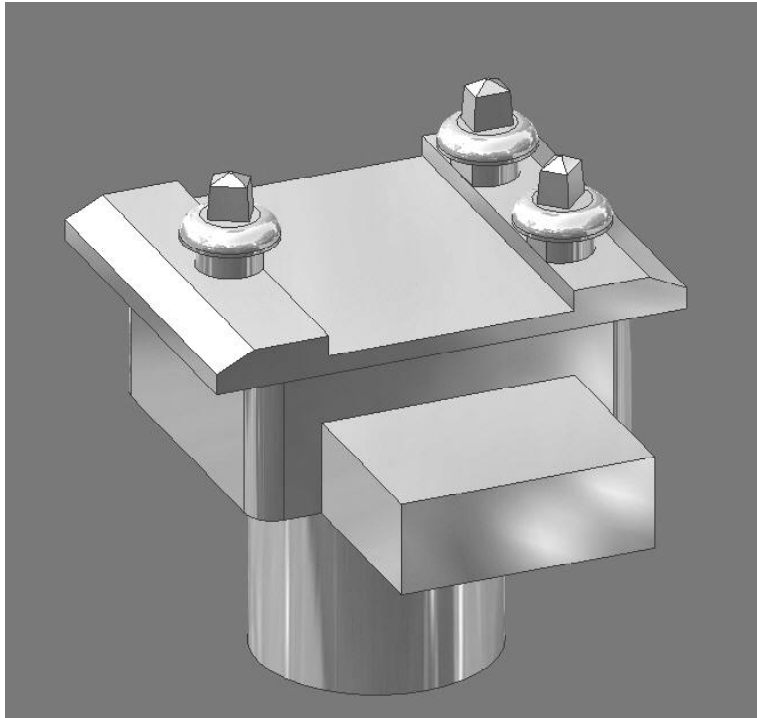
Vieles erschien mir zu montage-intensiv; bei manchem waren die Kompromisse so unglücklich angeordnet, das sie auffällig waren.

Mein Resumé war, maßstäblich dicke Unterlagsplatten mit Schwellenschrauben in einem Stück und mit einem Vierkant im Untergrund, der Verdrehungen bei der Montage vermeidet.

Das Dilemma war die von der Gießerei minimal geforderten Materialstärke von $\sim 0,35$ mm. Das sind nun mal für die Unterlagsplatte (heißt in den Musterblättern so - Kleisen klinget netter) zu viel, auch optisch wie ich finde. Maßstäblich sind 0,1 mm für die Fläche unter dem Gleis und bis zu 0,18 mm für die Ränder mit den Schwellenschrauben.

Diese vorgegebene minimale Materialstärke gilt zwar generell, aber man kann sie umgehen. Z.B. bei Trittstufen mit Rautenmuster gibt es wesentlich feinere Strukturen, die im Guss kaum

Schwierigkeiten bereiten. Das heißt, man kann sehr wohl feine Grate und Kanten darstellen, nämlich immer dann, wenn sie mindestens in einer Ebene an kompaktere Teile angrenzen. So entstand das folgende Musterstück.



Das ganze Teil hat eine Grundfläche von 1,9 x 2,3 mm.

Die Abstände der Schraubenköpfe von der Platte sind ein notwendiger Kompromiss für die hierfür berücksichtigten Profile, Code 60 – Märklin oder eventuell auch Code 40 – Atlas. Aber er wird nicht deutlich, weil die obere Fläche des Schienenfußes unter den Schrauben anliegt. Wohlgedenkt, wir bewegen uns hiermit bei 0,2 mm, im Modell kaum noch erkennbar, als Hohlform nicht messbar und nur mit Schablonen zu kontrollieren. Der etwa 0,3 mm breitere Fuß des Code 40 Profils konnte nicht berücksichtigt werden. Wenn man aber bereit ist, den Fuß des Profils etwas abzuziehen, geht es wieder. Was der Optik des Profils übrigens in jedem Fall gut bekommt. Größere Profile mit

entsprechend überdimensionierten Profilfüßen gehen hier gar nicht, es sei denn man akzeptiert eine Verbreiterung der Platte über die Maßstäblichkeit hinaus – was aber ein anderes Gußteil erfordern würde.

Und dann habe ich einen wesentlich größeren Unterbau gezeichnet, der 0,1-0,3 mm von den Rändern her beginnt und die ganze Platte abstützt. Auf diese Art funktioniert der Guss.

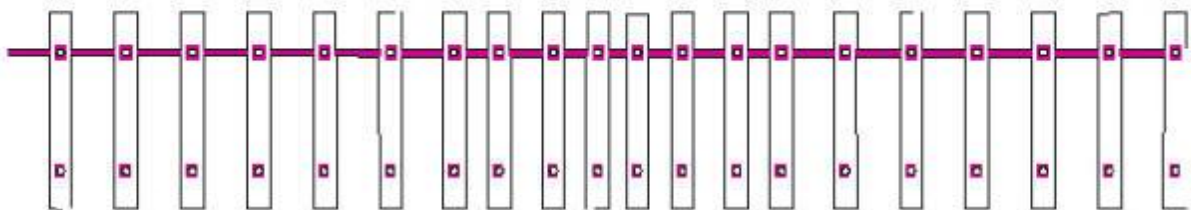
Dieser ‚Zapfen‘ wird dann in die Tiefe noch mal dünner und ruind, um nicht die ganze Schwelle zu schwächen. Eine Körnung ermöglicht ggf. in eine Bohrung ein Kabel zu löten oder um das gesamte ‚Kleineisen‘ noch mal wieder für Korrekturen von rückwärts rauszudrücken. Positiver Nebeneffekt: es gibt keine Verbiegungen der Platte mehr. Beide Teile unter der Platte sind zusammen genau 2,0 mm hoch.

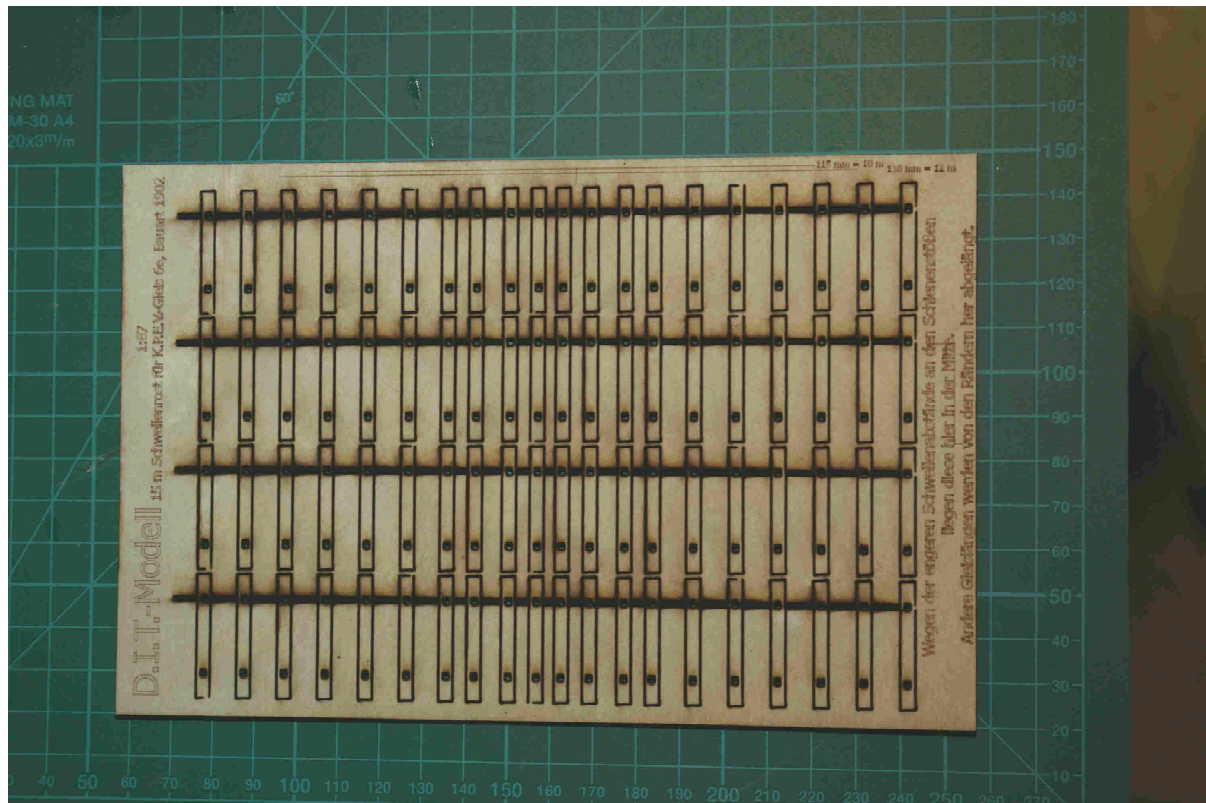
Der Anguss sitzt mir Absicht seitlich unter dem Gleis. Beim Abtrennen sind kleine Missgeschicke nicht gleich Katastrophen.

Ich empfehle Trennscheiben von Komet, die es in Stärken von 0,2; 0,3 und 0,5 mm gibt und von RST-Modellbau vertrieben werden.

Der untere runde Teil des Bolzens schließt auf der Rückseite bündig mit der Unterlage ab. Das Kleineisen kann also nicht zu tief gedrückt werden.

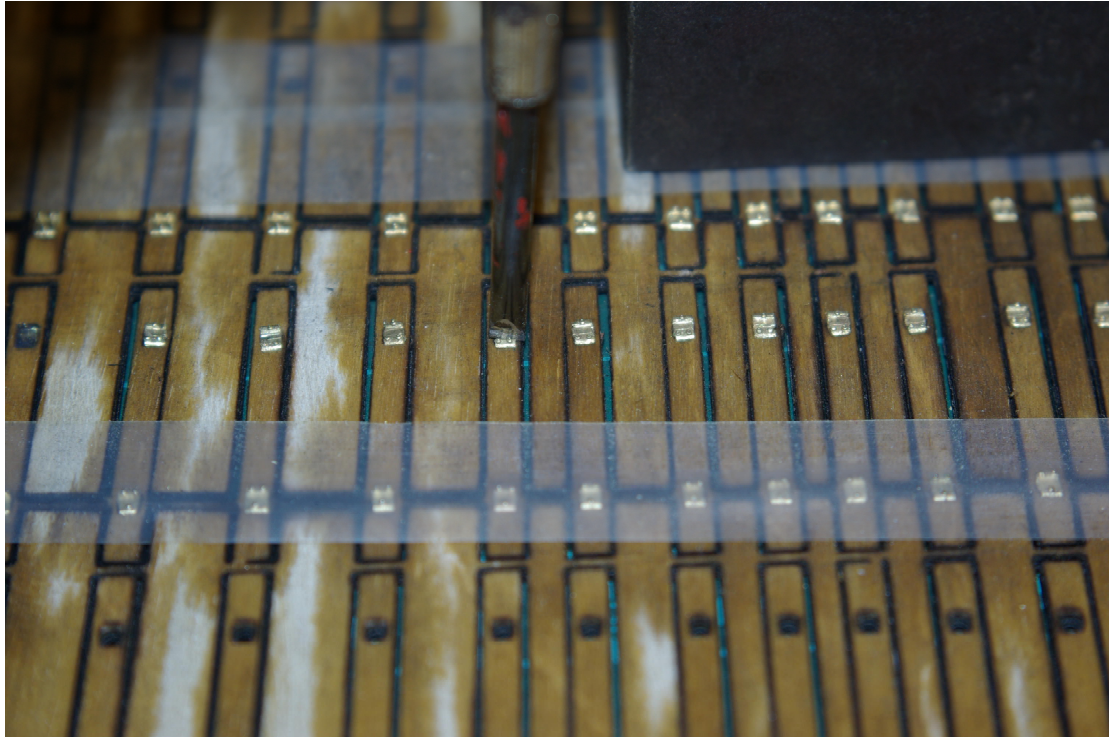
Das zugehörige Schwellenrost aus Sperrholz wird beim Lasern in der entsprechenden Höhe graviert (rot) oder durchtrennt (schwarz) und sieht dann so aus. Die Haltestege sind einseitig weil der Radius beim preußischen Gleis bis zur äußeren Schiene gemessen wurde.





Diese Platine beinhaltet vier Gleisroste à entsprechenden 15 m. Der Schienenstoß liegt in der Mitte, so dass man kürzere Schienenstücke (12 oder 10 m Stücke) von den Rändern her abtrennen kann. Es gab auch 18 m Gleisstücke, die wurden aber nur in klimatisch unproblematischen Situationen verwendet – Tunnel oder Hallen.

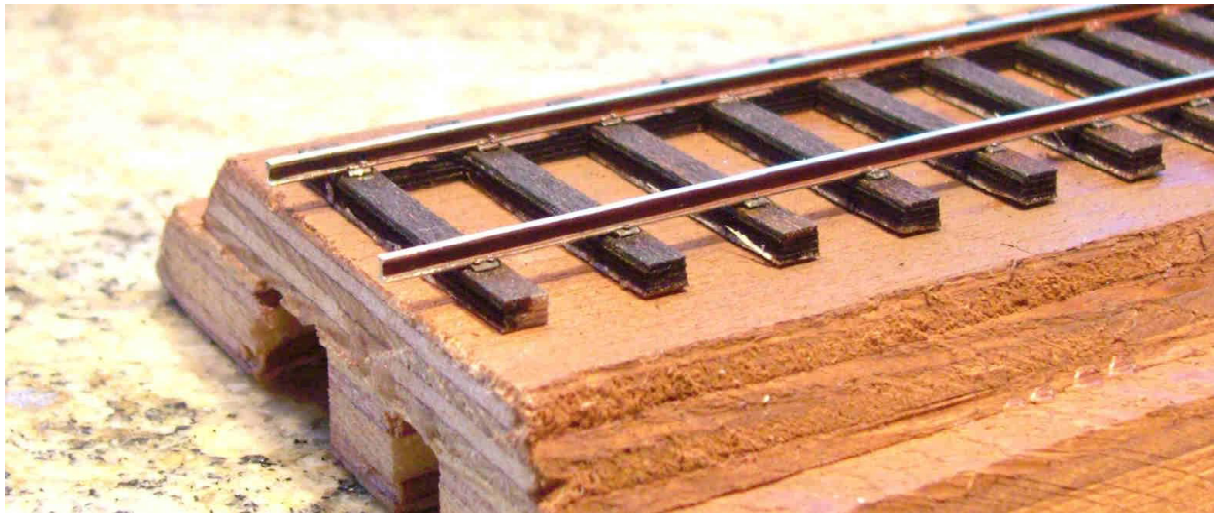
Die Platine kann nach Wunsch, entsprechend der bevorzugten Abnutzungsspuren gebeizt und mittels grobem Sandpapier oder Messer bearbeitet werden.



Die vereinzeln Kleisen werden in die Aussparungen eingelegt, mit einem breit geschliffenen Schraubendreher versenkt und gerade gerückt. Strecken die komplett sind kann man mit Tesafilm abdecken. Am besten bleibt die ganze Platine zunächst intakt, solange bis die Profilstücke eingefädelt werden/sind. Der ‚Negativ-Kamm‘ verhindert solange, dass die Schwellenabstände verschoben werden.



Mit einer geeigneten Lehre wird das gewünschte Maß eingerichtet und fixiert. Man sollte vielleicht die Kleisen von unten her verkleben und ggf. vereinzelt Kleisen und Profil verlöten.



Ich verklebe den Schwellenrost mit den eingefädelten Profilen in eine dicke Schicht wasserlöslichem PONAL, richte das Gleis an einer Stahlschiene aus und beschwere das Gleis dann mit langen Stahlschienen und zusätzlichen Gewichten während der Trocknungsphase. Sobald die Kleberoberfläche angezogen ist, wird das ganze noch mal kontrolliert, ggf. gerichtet und wieder beschwert. Auf diese Art wird die Lauffläche die plane Ebene.

Ehemalige Weiche im Bahnhof Böhme in der Gemeinde Bierde mit altem preußischen Stellbock.

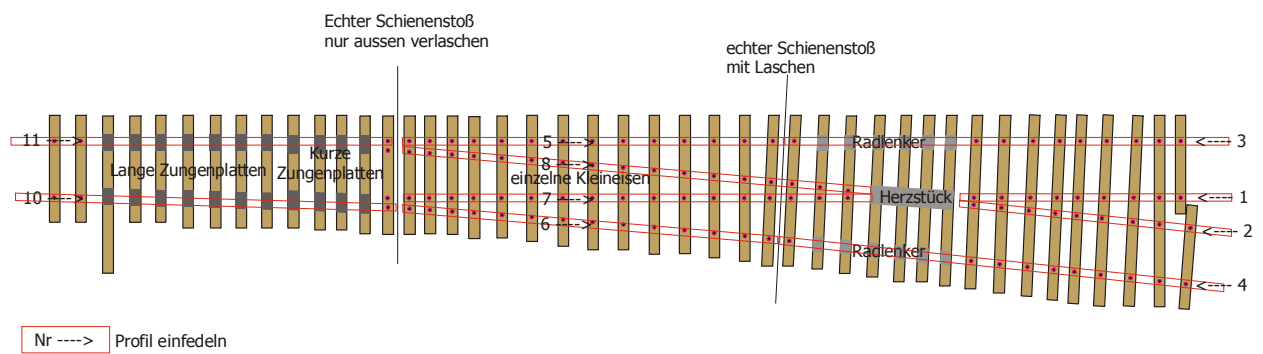
Mit viel Glück konnte ich diese Weiche in 2002 noch fotografieren. Anders als im folgenden Bild war sie aber weitestgehend zugewuchert. 2003 wurde dann die ganze Strecke abgerissen. Die Weiche ist in fast allen Teilen in der ursprünglichen Form. Geändert wurde lediglich der Ersatz des ursprünglichen Gelenks. Stattdessen hat sie zusätzliche kurze ‚Gleitbahnen‘ erhalten mit denen die Enden der Weichenzungen fixiert wurden. Dieser Umbau war nicht wirklich ungewöhnlich. Ich habe im Internet noch einige andere Abbildungen dieser Weiche gesehen, aber aus verschiedenen Gründen nicht abgespeichert. Die Z-Scheibe gab es übrigens auch schon in Epoche I.



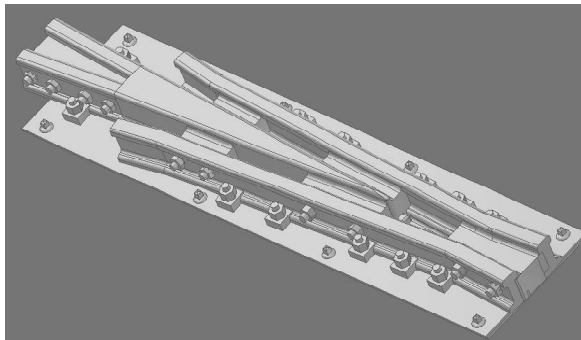
Der Bock im Detail



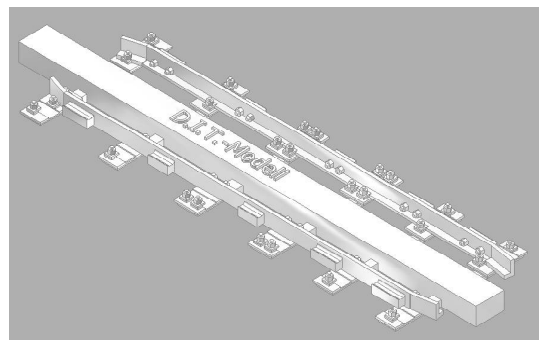
Montageschema:



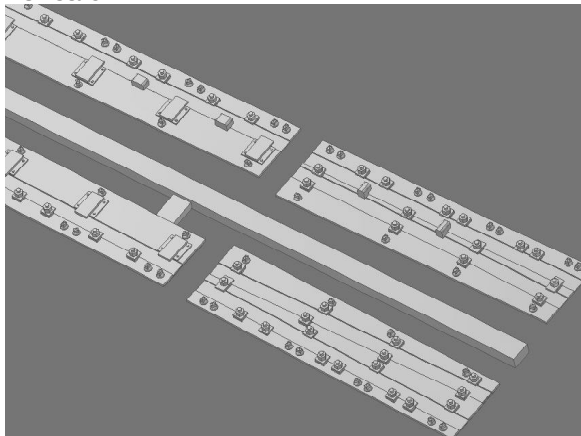
Bauteile (Neusilber)



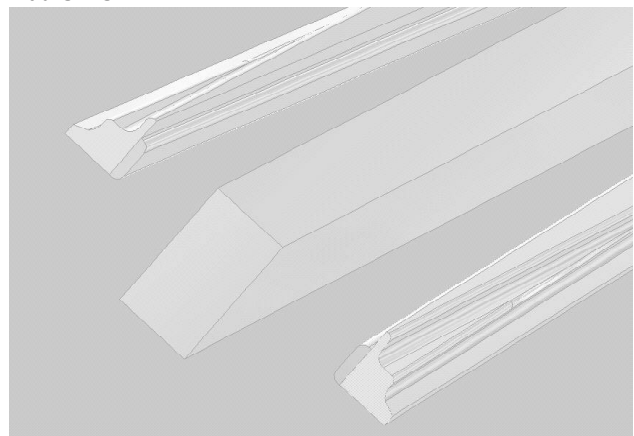
Herzstück



Radlenker

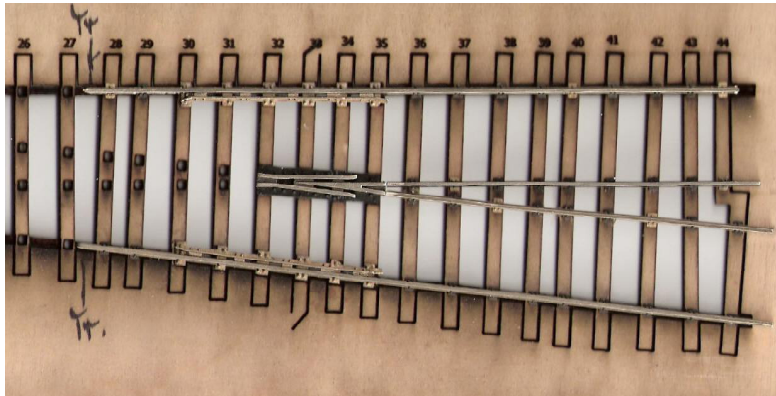


Zungenplatten



Zungenspitzen

Dazu als Messingzusatzteil die benötigten Kleineisen, Gleisverbinder und Gleisverbinder aus Kunststoff für Isolierstellen.



Hinweis:

Die von der Lasertechnik geforderte Präzision wird nicht immer erreicht. Man kann sich damit helfen, das man die Löcher mit der Wasserbeize oder mit Wasser etwas feucht hält und die Kleineisen mit seitlichem Druck justiert.

Die Kleineisenpaare vor und hinter dem Herzstück und die 4 Kleineisenpaare am zweiten echten Schienenstoß Zungenplatten müssen seitlich etwas gekürzt/abgeschliffen werden und dann ebenso eingepasst werden

Vorschlag: Zunächst werden die Kleineisen eingefügt. Dann in der angegebenen Reihenfolge die Profile eingefädelt.

Man beginnt also bei 1/2 auf das Herzstück zu mit der Montage. Das Herzstück wird dann eingeklebt und die Profilstücke rangerückt.

Zeitnah werden bei 3 und 4 Profilstücke eingefügt, die Radlenker eingepasst/verklebt und dann die Profilstücke weitergeschoben bis zum ersten ‚echten Schienenstoß‘. Dieser Abschnitt sollte in einem Stück belastet werden, mit einer Wasserwaage/Libelle kontrolliert werden und dann trocknen.

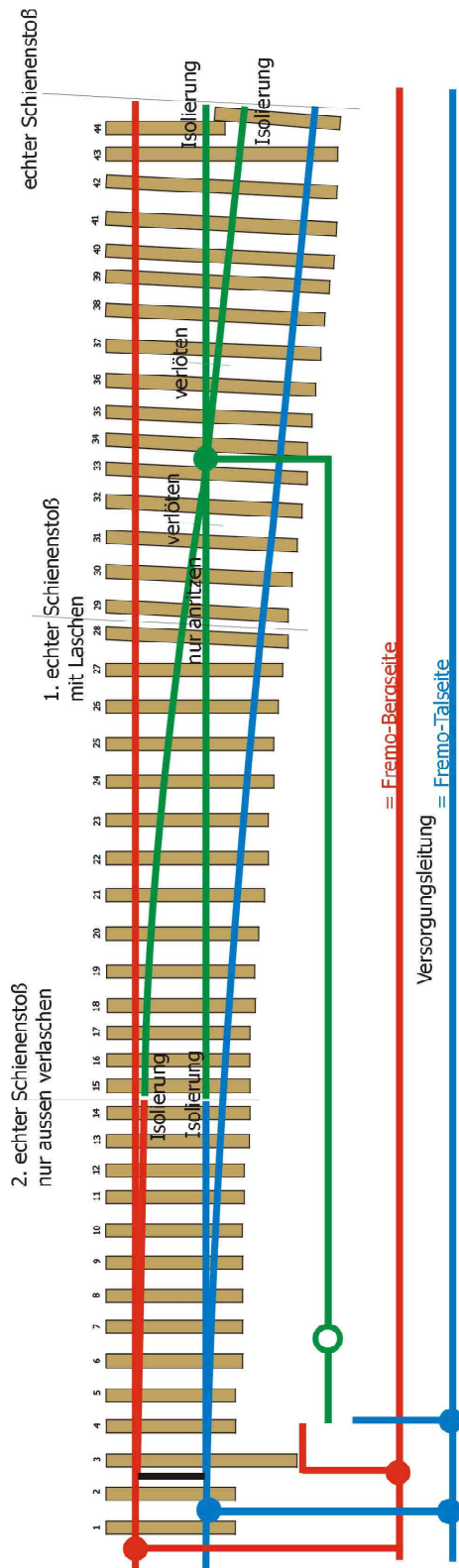
Man kann trotzdem für 5,6,7 und 8 beim zweiten ‚echten Schienenstoß‘ beginnend Profilstücke einfädeln und erweitert dann die Beschwerung.

Danach werden die kurzen und die langen Zungenplatten eingepasst, mit den eingeführten Profilen bei 10 und 11 genau justiert und verklebt – notfalls von unten.

Die Weichenzungen selbst werden in die kurzen Weichenplatten und das davor liegende einzelne Kleineisen eingeführt. Möglicherweise wird hier eine Lötstelle notwendig.

Die freien Enden der Weichenzunge haben eine leichte Verdickung zur Anlage in das Profil des durchgehenden Gleises. Es wird notwendig sein ein enges Anliegen durch Beschleifen dieser Verdickung zu erreichen. Außerdem sollten die Zungen etwas geglättet und poliert werden. Die Tiefstellung der Zungen muss später durch den Stellhebel erreicht werden. Hierzu liegen zwei Manschetten für die Zungenfüße und eine Verbindungsmuffe (Plastik) bereit, nicht jedoch Draht..

Weiche Elektroschema

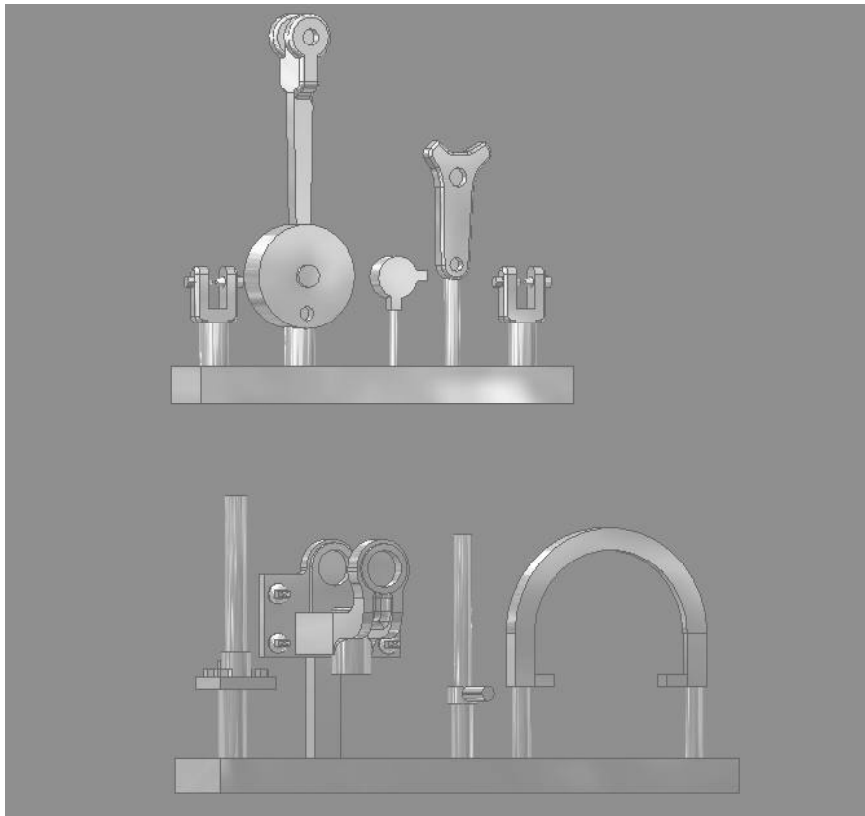


Der Stellhebel muß mittig isoliert werden.

Die Umpolung des Herzstücks sollte verzögert erfolgen.

Hierzu habe ich mir einen Tortoise-Weichenantrieb empfohlen lassen, aber noch nicht ausprobiert.

Der Weichenstellbock



Bauteile, dazu teilweise Ersatz beim Hebel-Gußteil.

Die Bohrungen sind aus gußtechnischen Gründen nicht durchbrochen und müssen nachgebohrt werden.



Hier vorübergehend Bilder des Modells in Spur 0 der Firma Wenz bis der eigene gebaut und fotografiert ist.

Dieser Weichenstellbock entstand nach Blatt 37 der preußischen Normalien und ist somit der älteste bekannte Weichenstellhebel der K.P.E.V.

Auffällig sind die doppelten Rippen des Laternenarmes.

Was Wenz nicht nachgebildet hat ist die halbrunde Gleitbahn für den Stellhebel (siehe Bild Seite 5).

Dieses Merkmal ist aber bei den von mir gesehenem typisch und daher hier nachgebildet.

Beide Achsen erhalten Mitnehmer zur Drehung der Weichenlaterne. In den Gußteilen oben-mittig für die senkrechte Achse, unten-mittig angegossen an die waagerechte Achse. Die rohrförmige Führung am Laternenarm muss dazu durchbohrt werden.

Viel Spaß und Erfolg.