

Beschreibung und Einbauanleitung für das Weichensystem - Set „V60NAF22420“ (Trend) bzw. „AF200020“ (Vora)

Das Set ist der weitere Ausbau meines Weichensystems, es enthält zwei Modelle einer symmetrischen 3-Weg-Weiche mit Holzschwellen.

Diese unterscheiden sich in der Anordnung der Weichenlaterne, da es manchmal notwendig ist deren Position zu tauschen.

Die Weichenlaternen sind zur Gleismitte im Abstand um 20 Zentimeter verstellbar, also entweder 1,8 oder 2,0 Meter.

Dem Set liegt der passende Spline bei.

Technische Daten der Weichen:

Länge des Modells: 39,75 Meter
Radius der Abzweige: 241.93 Meter
Winkel der Abzweige: 6,50 Grad

Die Modelle sind so konzipiert, dass Gleisverbindungen mit einem Gleisabstand von 4,50 Metern aufgebaut werden können.

Zum Inhalt des Sets:

1. Der Spline:

Der Gleis - Spline ist unter "Trend\EEP6\Resources\Gleisstile\Gleise" zu finden. In EEP erscheint er unter den Gleisstilen des "Schieneneditors".

"AF2_Holzgleis_W-System": "559_Holzgleis_W-System_AF2.def"
Spline - ID: 559

Beim Spline empfehle ich beim Bau immer eine Länge mit einem Vielfachen von 3,6 Metern zu wählen, da so die besten optischen Resultate erreicht werden.

Das Bild zeigt den Spline so, wie er in EEP 6 dargestellt wird.

(mit der automatisch erzeugten Weichenlaterne, zu der ich später noch Bemerkungen bei den Weichenmodellen machen werde!)



2. Die Weichenmodelle:

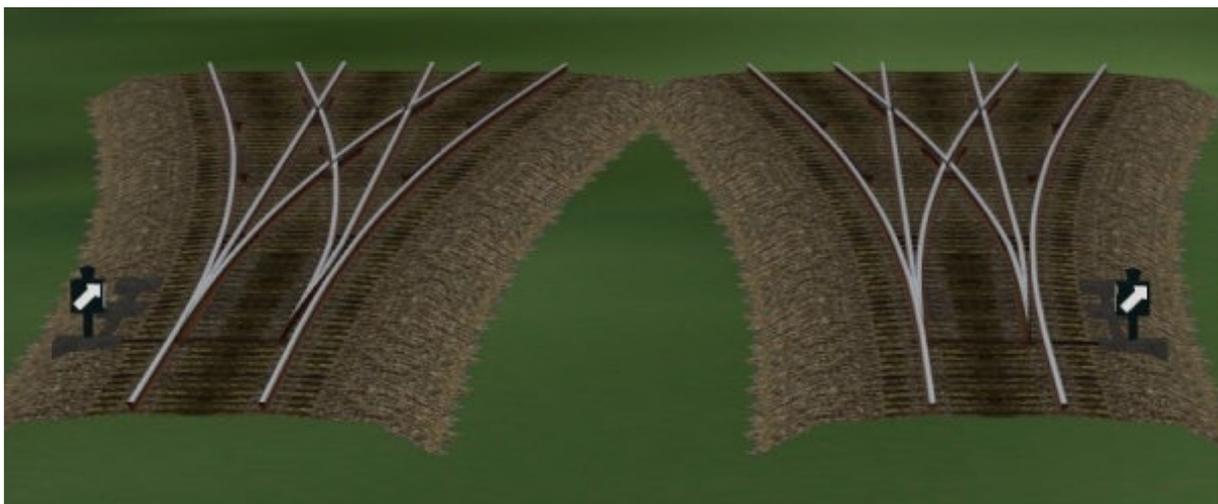
Die Modelle sind unter
"Trend\EEP6\Resources\Gleisobjekte\Gleise\Weichensystem_AF2" zu finden.
In EEP sind sie unter "Gleisobjekte" > "Andere" zu finden.

3-Weg-Weiche symmetrisch, Laterne links:

"AF2_Holz_3-Weg-Weiche-symm_6-5_La-li"

3-Weg-Weiche symmetrisch, Laterne rechts:

"AF2_Holz_3-Weg-Weiche-symm_6-5_La-re"



Bei den hier gezeigten "animierten Weichen" ist die Weichenlaterne der Splines unterdrückt, das heißt, sie wird bei der Erstellung der Weichen nicht erzeugt!

3. Demoanlage:

Die Demoanlage enthält alle Modelle, die Einbauschritte und eine einfache Demo zur Erläuterung der "Beschaltung".

Die Anlage ist unter

"Trend\EEP6\Resourcen\Anlagen\Demo_Weichensystem_AF2" zu finden und hat die Bezeichnung "Weichensystem_Holz_7_AF2.anl3".

Die einzelnen Ansichten lassen sich im 3D - Modus über die statischen Kameras anzeigen:

"Der Spline"

"Die Weichen"

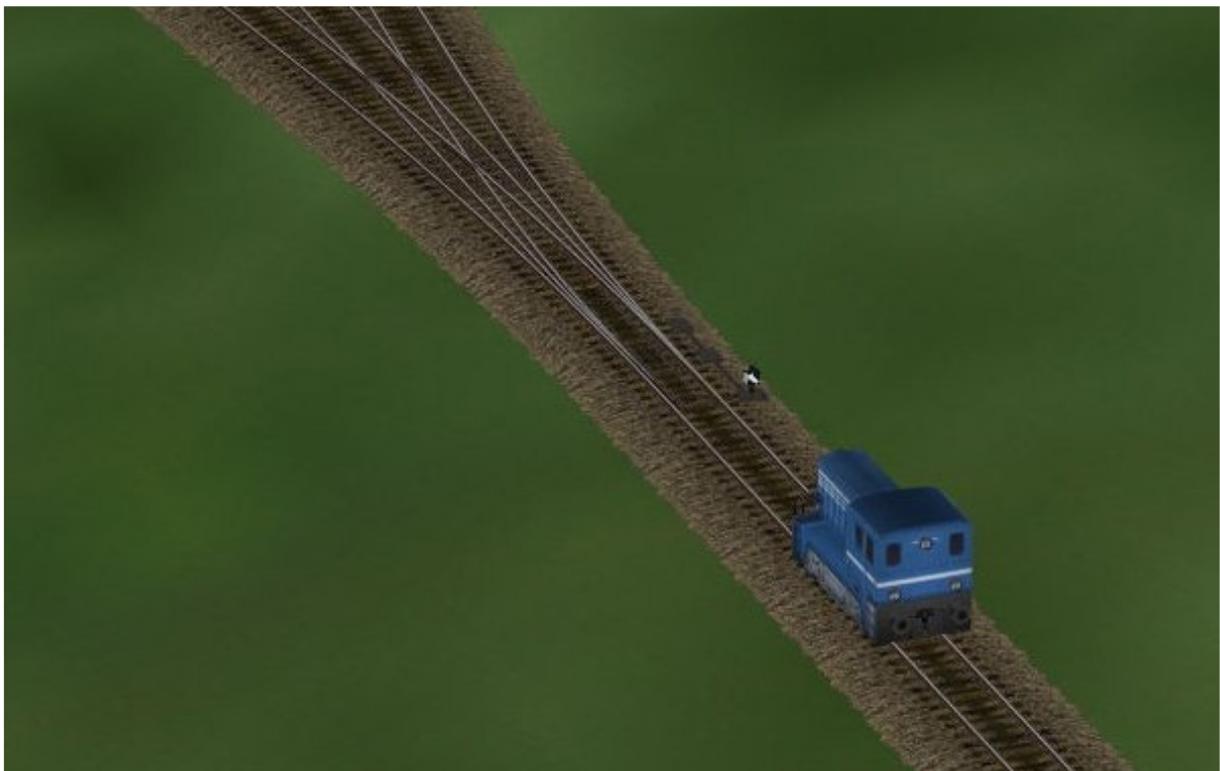
"Gleisverbindung"

"Die Montageschritte"

"Musterweiche"

"Schaltungsdemo"

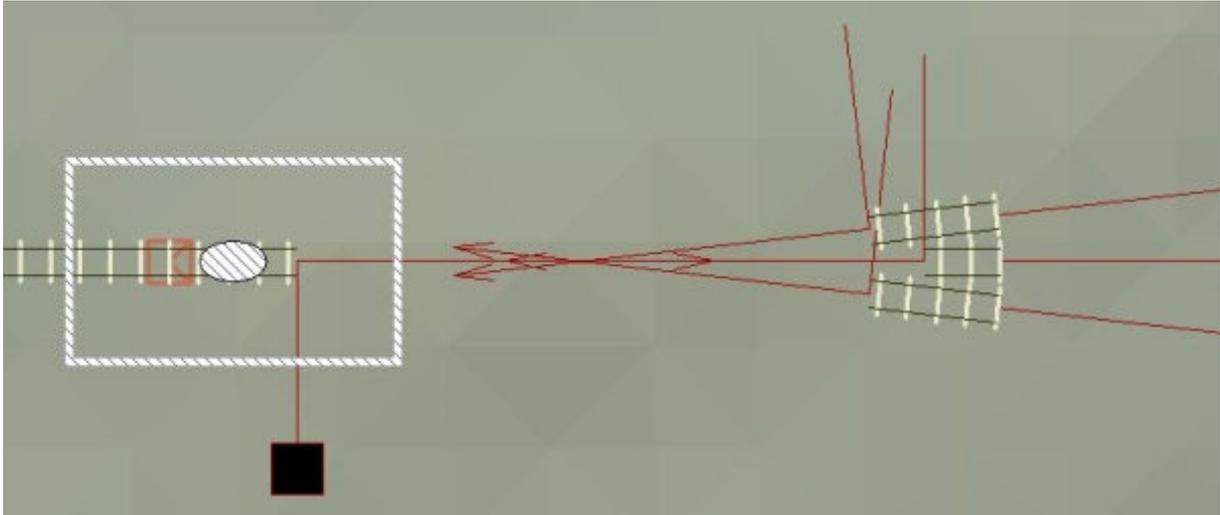
Die Demo - Anlage startet mit dem Blick auf die Schaltungs- Demo.



Zum Einbau:

Bitte beachten!!!

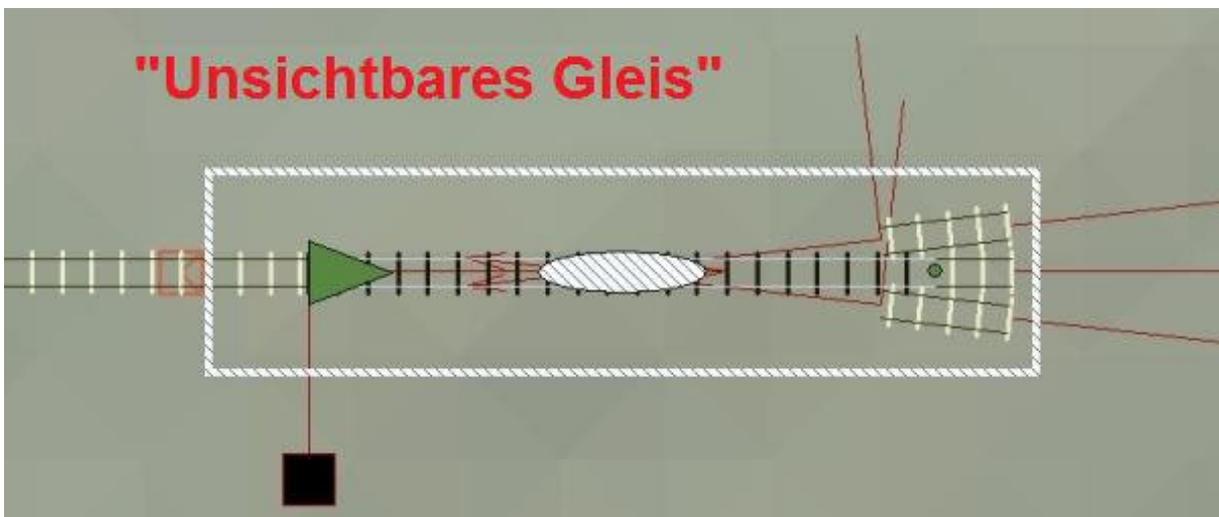
Die Weichen - Modelle werden mit meinem Gleisstil
"559_Holzgleis_W-System_AF2.def" als normales Gleisobjekt eingesetzt.
Wir wählen nun das gewünschte Modell aus, im Beispiel
"AF2_Holz_3-Weg-Weiche-symm_6-5_La-re"
und setzen es an das letzte verbaute Gleis an.



Die fehlenden Gleisstücke für geraden Strang und die Abzweige werden nun mit
"unsichtbares Gleis" ausgeführt. Hierzu ein Gleisstück an das "Weichen" -
Gleisstück ansetzen und die Verbindung zur "Geraden" herstellen.

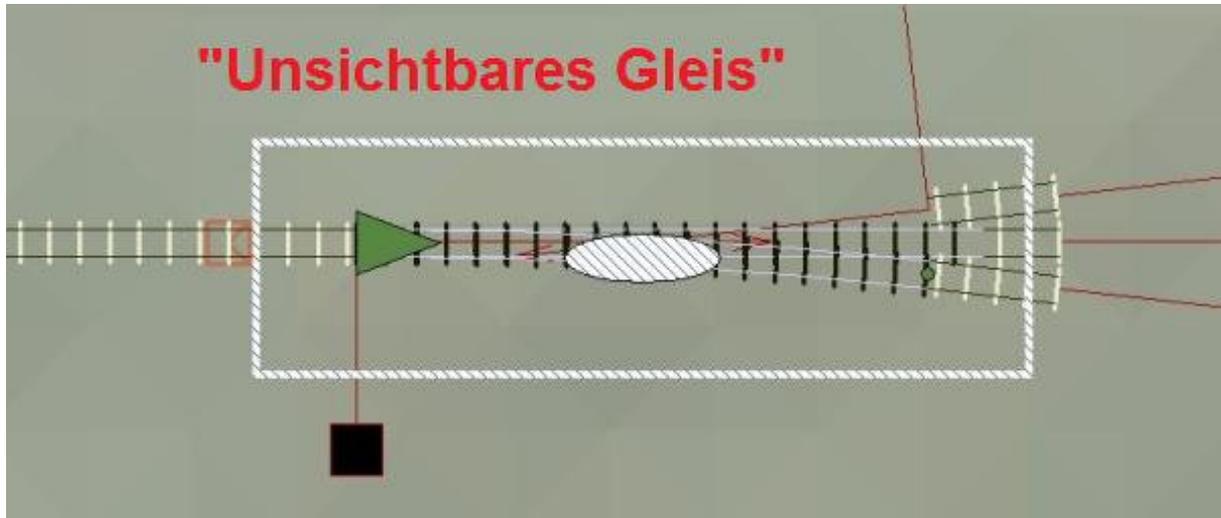
Schritt eins:

"unsichtbares Gleis" am "Weichen" - Gleisstück ansetzen um die Verbindung
zur "geraden" durch ziehen des Endpunktes herzustellen.



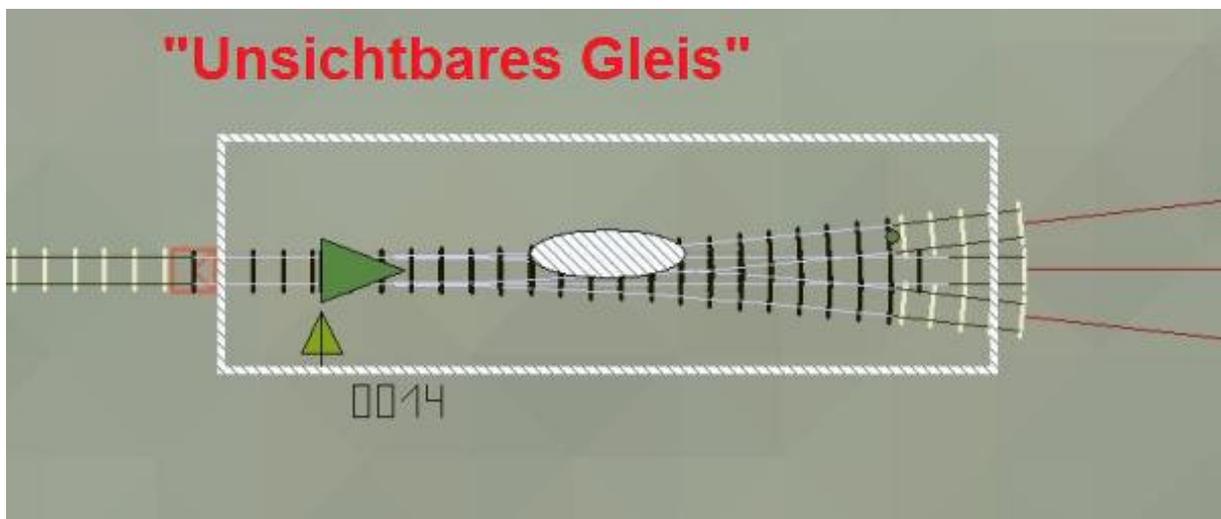
Schritt zwei:

"**unsichtbares Gleis**" am "Weichen" - Gleisstück ansetzen und den "ersten Abzweig" wieder durch ziehen des Endpunktes verbinden.



Schritt drei:

Nun wiederum ein Gleisstück "**unsichtbares Gleis**" an das "Weichen" - Gleisstück ansetzen und die Verbindung zum "zweiten Abzweig" durch ziehen des Endpunktes herstellen.



Die EEP - eigenen Laternen nehmen ihre richtige Position bei dieser Reihenfolge automatisch ein.

Das ganze sollte in der 3D- Ansicht nun so aussehen:



Man beachte bitte die **"Weichenlaterne"**!

Da ich die vom Spline erzeugte "EEP - eigene" Weichenlaterne bereits bei der Konstruktion der Weichen "unterdrückt" habe, wird diese in der 3D - Ansicht nicht mehr erzeugt. Meine Weichenmodelle verfügen über eine eigene Laterne, die sich entsprechend der "Zungengeschwindigkeit" dreht.

Bei dieser symmetrischen Dreiwegweiche habe ich eine "besondere" Laterne konstruiert um die drei Stellungen korrekt anzeigen zu können. Wenn man genau hinsieht, erkennt man, das sich die Symbole "Pfeil" und "Kreis" für die korrekte Darstellung drehen. Das entspricht zwar wahrscheinlich nicht dem Vorbild, ist aber optisch und technisch eine optimale Lösung.

Fertig ist die funktionsfähige animierte symmetrische 3-Weg-Weiche.

An den drei Enden, "Gerade" und "Abzweige" kann nun, wie gehabt weitergebaut werden.

Der Weiterbau im Bild:



Das ganze in der 3D-Ansicht:



Nun haben wir unsere erste „animierte symmetrische 3-Weg-Weiche“ in EEP 6 gebaut.

Nun noch zwei Hinweise:

Erstens:

Da ich zur Zeit nur EEP 6.1 in Betrieb habe, kann ich nicht garantieren, unter welcher EEP 5 - Version diese Modelle funktionieren, etwa EEP 5 mit allen Plugins sollte kein Problem darstellen, da es ja in etwa EEP 6 entspricht. Sind nicht alle Plugins bei EEP 5 vorhanden, kann ich leider keine Garantie für die Funktion meiner Modelle geben, hier ist die Erprobung durch die User gefragt.

Über eine Rückmeldung, unter welchen Versionen (etwa auch EEP 4) die Modelle funktionieren, würde ich mich sehr freuen.

Zweitens:

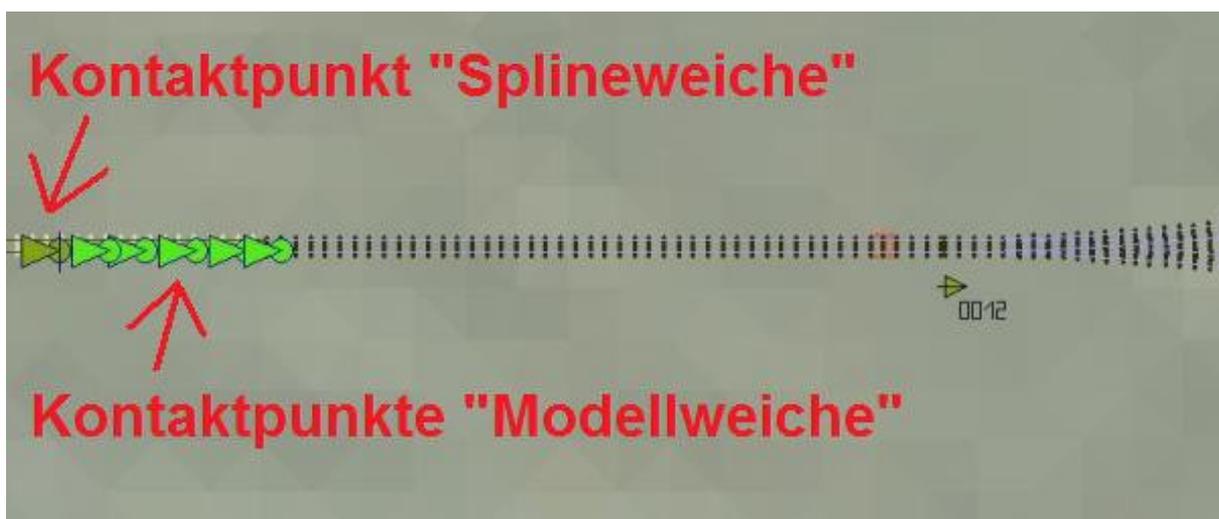
Die Bedienung des Modells sollte durch "Kontaktpunkte" erfolgen.

Hier ist zu beachten, das im Gegensatz zu Spline - Weichen, jeweils ein weiterer Kontaktpunkt erforderlich wird, der das "Weichenmodell" schaltet. (es handelt sich hierbei um einen Kontaktpunkt für Immobilien!!)

Dieser zusätzliche Kontaktpunkt sollte sich in einem entsprechenden Abstand vor dem eigentlichen Kontaktpunkt der Spline - Weiche befinden.

Die Abstände kann ich hier nicht vorgeben, diese sind durch Erprobung zu definieren. Wichtig ist, das der Kontaktpunkt für die "Modellweiche" dem Kontaktpunkt für die Spline - Weiche eindeutig in der Funktion zuzuordnen ist.

Zu beachten ist hier die "Schaltverzögerung" des Modells, bei dem die Zungen eben **"NICHT SOFORT"** sondern "langsam" verstellt werden, was die Spline - Weiche nicht kann.



Das Bild zeigt nur ein einfaches Anwendungsbeispiel, zur Verdeutlichung der ungefähren Lage der entsprechenden Kontaktpunkte. (aus der Demo - Anlage) Bei komplizierteren "Weichenschaltungen" etwa mit "Steuerkreisen" muss man die entsprechenden Lagen der Kontaktpunkte durch Versuche ermitteln.

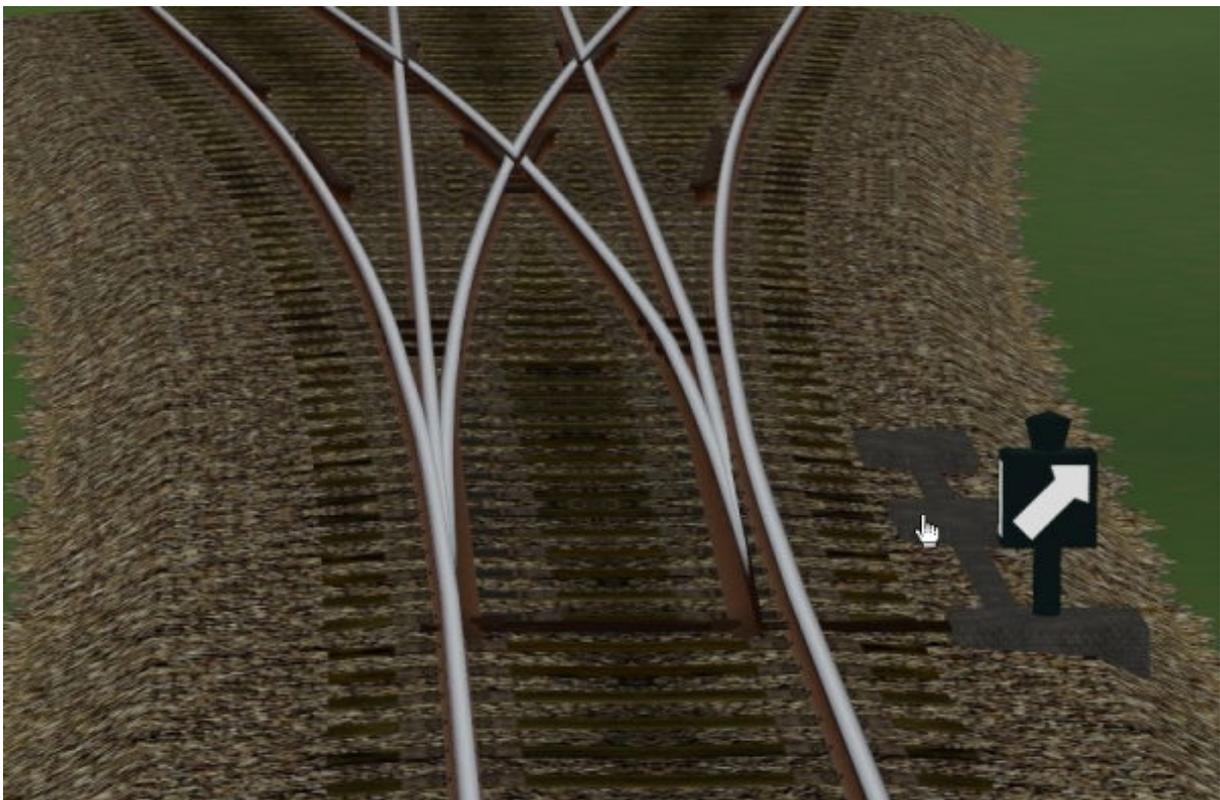
Leider ist es in EEP bis Version "6" nicht möglich, die Schaltachse eines Gleisobjektes (hier die Modellweichen) an die EEP - interne "Weichenachse" zu koppeln, weshalb diese etwas umständliche Schaltung erforderlich wird.

Die "Manuelle" Verstellung der Modellweichen, zur Anpassung der "Grundlage" der Weichenzungen ist dieses mal nicht durch einen "Klick" in etwa der Mitte der Weichenzungen möglich. Deshalb befinden sich oberhalb der Laterne zwei "Metallkästen", die über einen Schacht mit der Laterne verbunden sind. Diese haben nun die Aufgabe, die "Manuelle" Anpassung zu ermöglichen. Der Kasten, der direkt oberhalb der Laterne sitzt, steuert die Zunge 1, der Kasten, der etwas weiter in Richtung Herzstück sitzt, steuert die Zunge 2. Diese Bauweise lässt sich ganz einfach erklären:

Klickt einfach mal, wie gewohnt in die Mitte der Zungen, was passiert?

Eine Zunge verstellt sich, aber genau die falsche! Und eben nur diese, die andere kann so nicht gesteuert werden! Deshalb die "Schaltkästen" neben der Weiche. Beim Schaltvorgang drehen sich diese Kästen um ein Grad (fast nicht sichtbar, es sei denn Ihr nehmt eine große Lupe ☺)

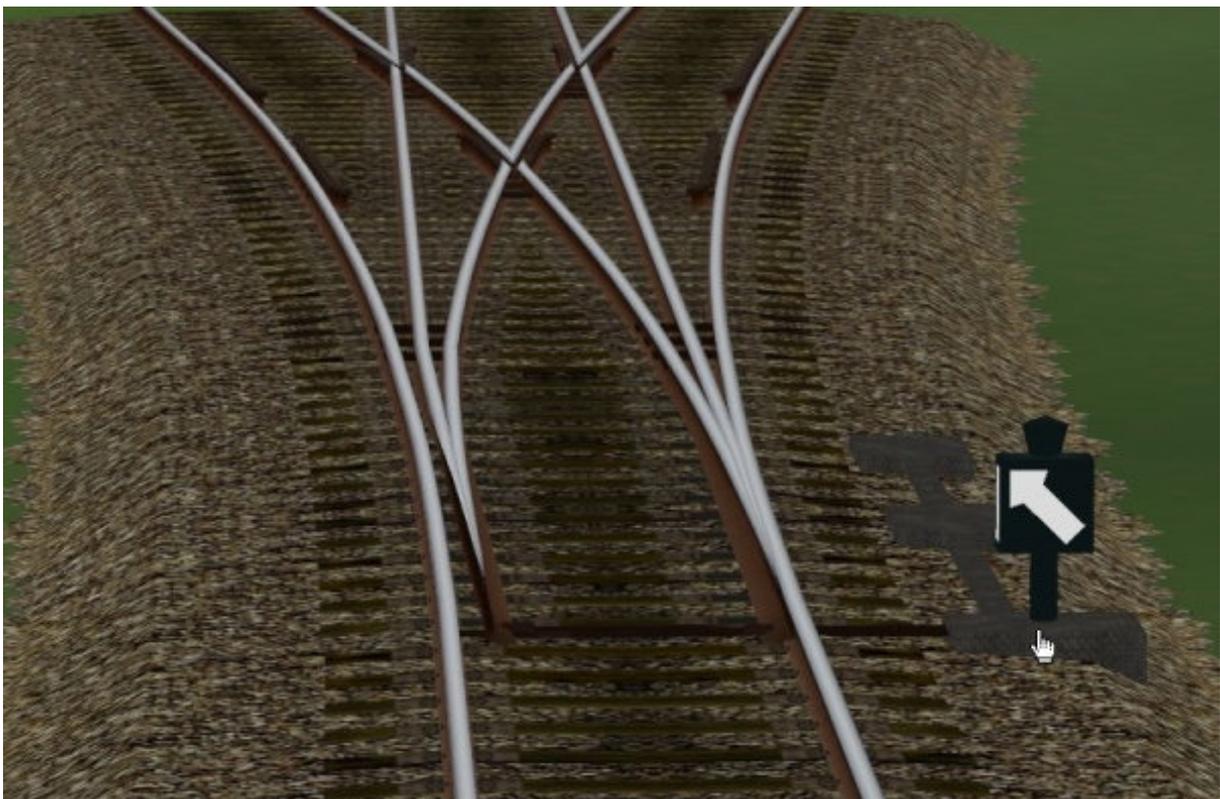
Wie im Bild ersichtlich, ändert sich der Mauszeiger über diesen Punkten und Nimmt die Form einer "Hand" an. Nur hier sollte die Weiche per "Handbetrieb" angepasst und geschaltet werden.





Hierzu muss in die 3D-Ansicht gewechselt werden, nun kann die Modellweiche durch einen Klick an die entsprechende Stelle gestellt werden.

Die Laterne kann in Ihrem Abstand zum Gleis ebenso in der 3D-Ansicht verstellt werden.



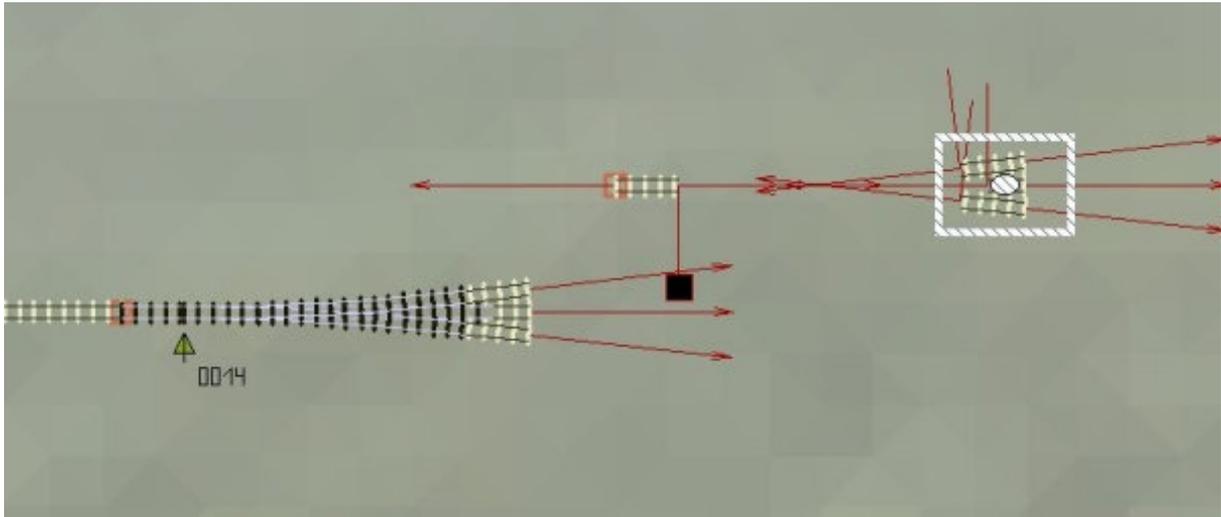


Weitere Varianten des Gleisbaus mit meinen "animierten Weichen":

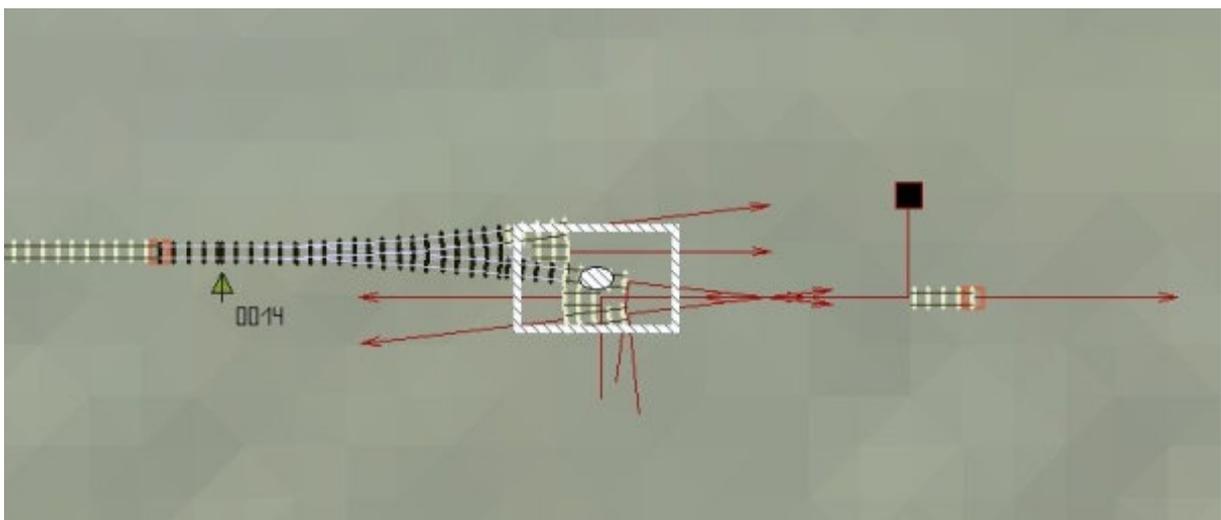
Wir bauen eine Gleisverbindung mit 4,5 Metern Gleisabstand:

Wir setzen ein Gleisstück , bauen nun, wie oben erläutert die erste Weiche ein. Nun setzen wir die zweite Modell - Weiche irgendwo daneben ein, erfassen sie am entsprechenden "Abzweig" - Gleis und bringen nun die beiden "Abzweig"- Gleise aneinander.

Einfügen der zweiten Weiche:

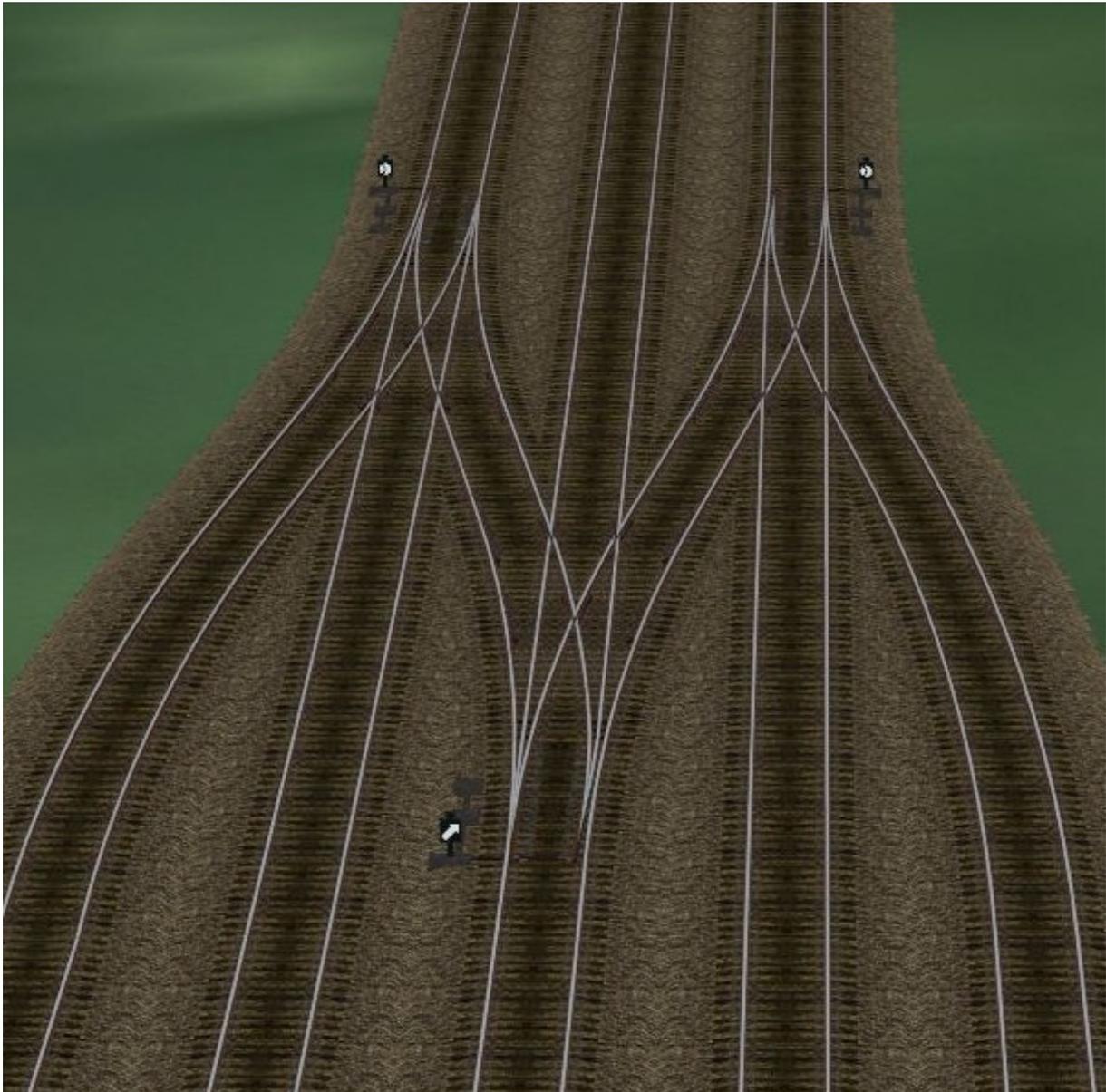


Ansetzen "Abzweig" an "Abzweig":



Nun setzen wir wieder die fehlenden Verbindungen wie bereits beschrieben mit "unsichtbares Gleis". Dabei bitte auf die Reihenfolge achten.

Ein Beispiel einer Gleisverbindung in der 3D-Ansicht:



Diese Gleisverbindung kann nun beliebig um weitere Weichen erweitert werden.

Der Gleisabstand von 4,5 Metern ergibt sich automatisch.

Als Anschluss an einen Abzweig empfehle ich ein gebogenes Gleis mit 39,70 Metern Länge und einem Winkel von 6,5 Grad, womit auch hier wieder der Gleisabstand von 4,5 Metern erreicht wird.

Für den Ausgleich des Parallelgleises einer verbauten Weiche empfehle ich ein Gleis von 39,75 Metern.

Für größere Gleisabstände sind zwischen den Weichen Gleisstücke mit entsprechender Länge einzusetzen. Dies ist dem User überlassen.

Nun wünsche ich Euch viel Freude an meinen "animierten" symmetrischen 3-Weg-Weichen für das Weichensystem für EEP 6.

Weitere Weichen - Modelle sind in Planung und im Bau, es werden folgen: teil - und komplett verrostete Weichen mit dem passenden Spline zum Bau von unbefahrenen Gleisabschnitten. (Abstellgleise usw.)

Lasst Euch überraschen, diese Weichen haben eine neue "Laternentechnik".

Damit sollte mein Weichensystem soweit komplett sein.
Ich gehe aber gern auf Userwünsche ein und baue auch komplizierte unkonventionelle Weichenkombinationen, wenn deren „Bau“ für EEP 6 möglich ist.

Für Wünsche und Anregungen kann man mich unter: "andrefalk@alice-dsl.net" kontaktieren.

Es grüßt Euch, Euer AF2.