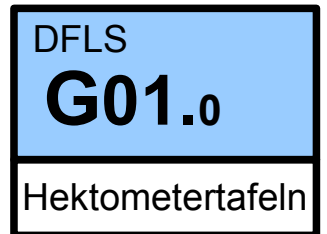


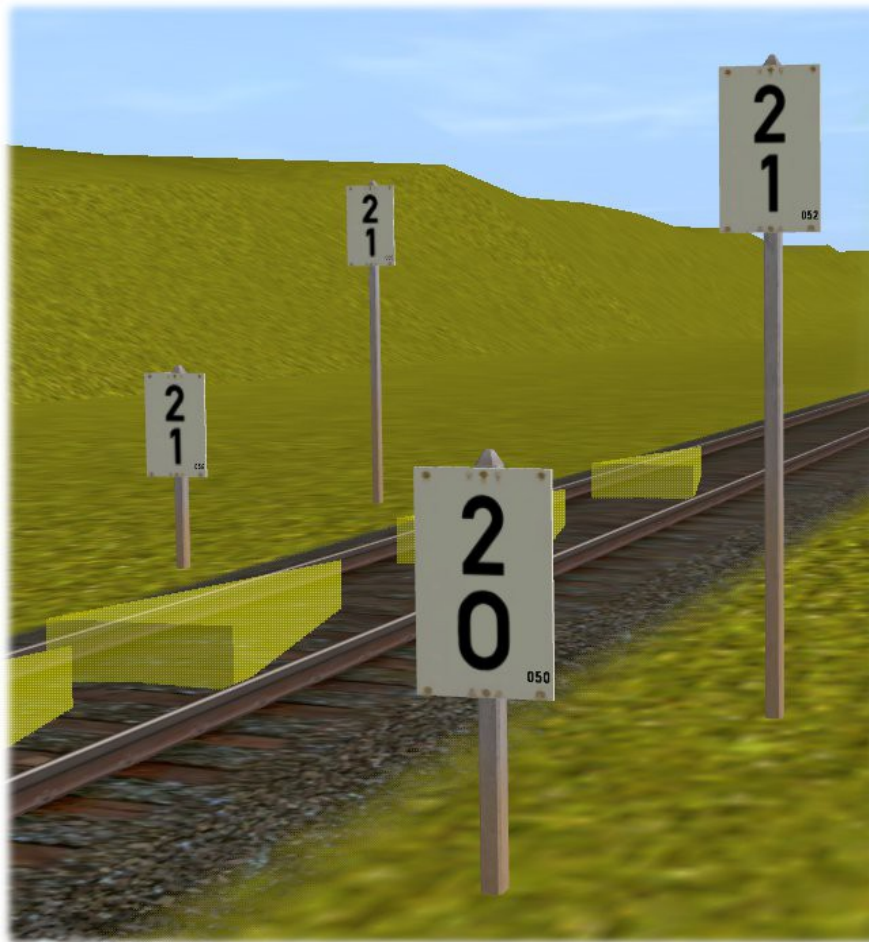
DEUTSCHES FAHRLEITUNGSSYSTEM *für TRS2004 bis TS2012**

*Ein Gemeinschaftsprojekt
von
Bernd Heymann aka Trainbernd KUID: 42778
und
Uwe Nagel aka OpAmp KUID: 211961
sowie
den Betatestern von OT2007.de*



Version 1.0.1 v. 11.03.13

Bedienungsanleitung Hektometertafeln




Es werden folgende Hektometertafeln angeboten:

<i>tb_Hektometertafeln left, long</i>	<i>Hektometertafel links vom Gleis mit langem Pfahl</i>
<i>tb_Hektometertafeln left, short</i>	<i>Hektometertafel links vom Gleis mit kurzem Pfahl</i>
<i>tb_Hektometertafeln right, long</i>	<i>Hektometertafel rechts vom Gleis mit langem Pfahl</i>
<i>tb_Hektometertafeln right, short</i>	<i>Hektometertafel rechts vom Gleis mit kurzem Pfahl</i>

Für nicht elektrifizierte Strecken haben wir ein halbautomatisches Hektometertafelsystem gebaut, welches auch mit den Hektometertafeln korrespondiert, die an Oberleitungsmasten angebracht sind oder auf Kilometersteinen zu sehen sind. Siehe auch hierzu u. a. die Bedienungsanleitungen für Flachmasten B02.0 und Kilometersteine G01.1.

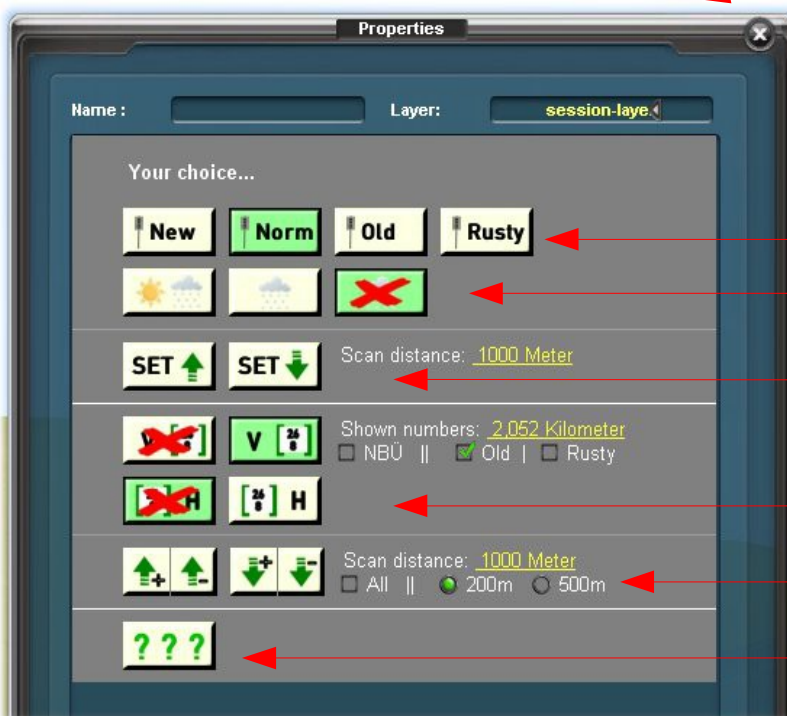
* In TS2012 wird der Content im CM 3.6 als veraltet (Build unter 2.7) bezeichnet, funktioniert aber einwandfrei.

In der Auswahlbox „trackside“ das gewünschte Objekt aussuchen, auf den  Button klicken, mit dem Mauszeiger auf das gewünschte Gleis zeigen und auf die Mitte des Gleises klicken. Es erscheinen das ausgewählte Objekt mit dem Richtungspfeil (gelb) zwischen den Schienen, dem Pfahl und der Tafel. (auf der rechten Seite des Gleises mit langem Befestigungspfahl)



Durch  auf diesen Button erscheint das Menü

Menü der Hektometertafeln



Das Hektometersystem ist über das links abgebildete Menü bedienbar.

Alterseinstellungen der Befestigungsstangen (Betonpfähle)

Wettereinstellungen

Übertragungseinstellung

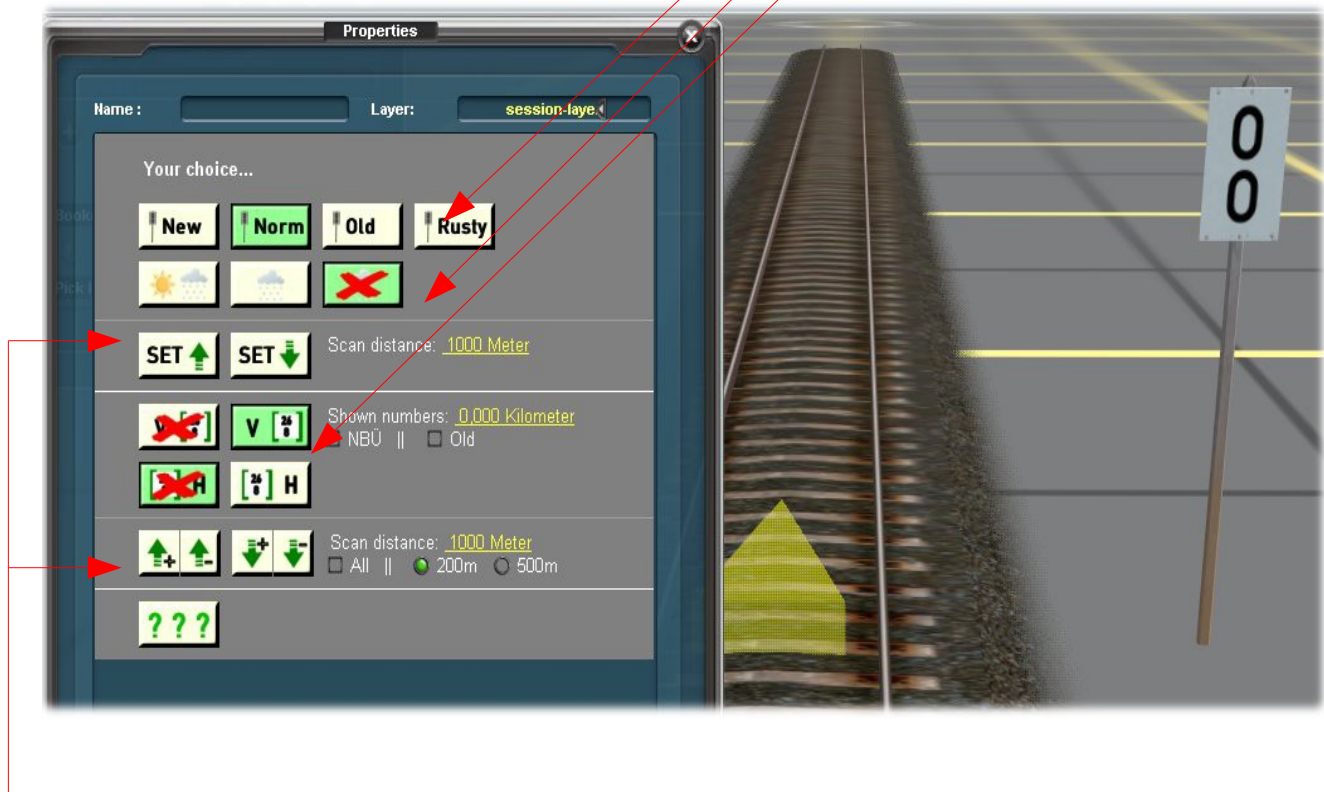
Werte-, Richtungs- und Alterseinstellung der Tafeln

Übertragungseinstellung

Kurzbeschreibung

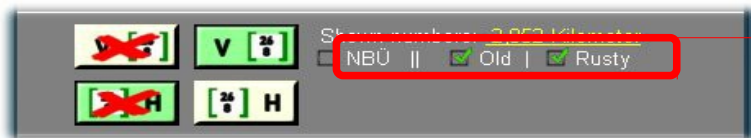
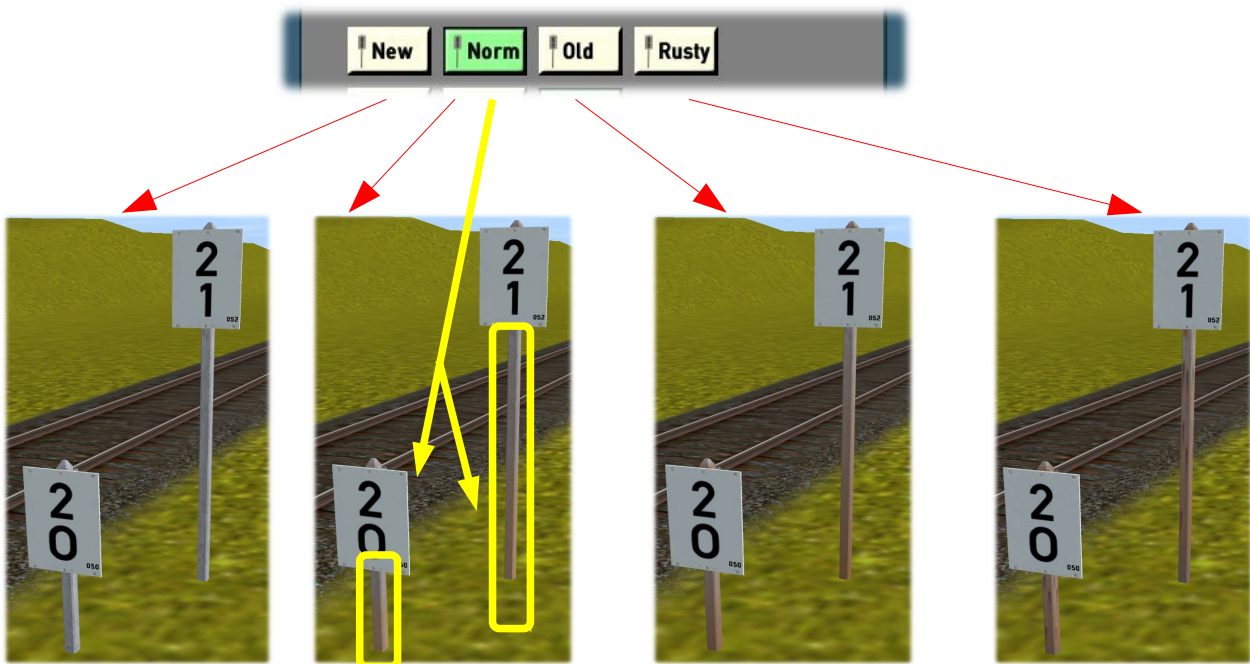


Die beste Möglichkeit, sich mit dem System vertraut zu machen besteht darin, dass man sich eine neue Szenerie baut, einen Pfahl setzt (wie auf dem Bild) und dann munter die **Knöpfe drückt**. Da das Objekt sofort reagiert, kann man das Ergebnis auch sofort sehen. Die Einstellungen können jederzeit geändert oder rückgängig gemacht werden.

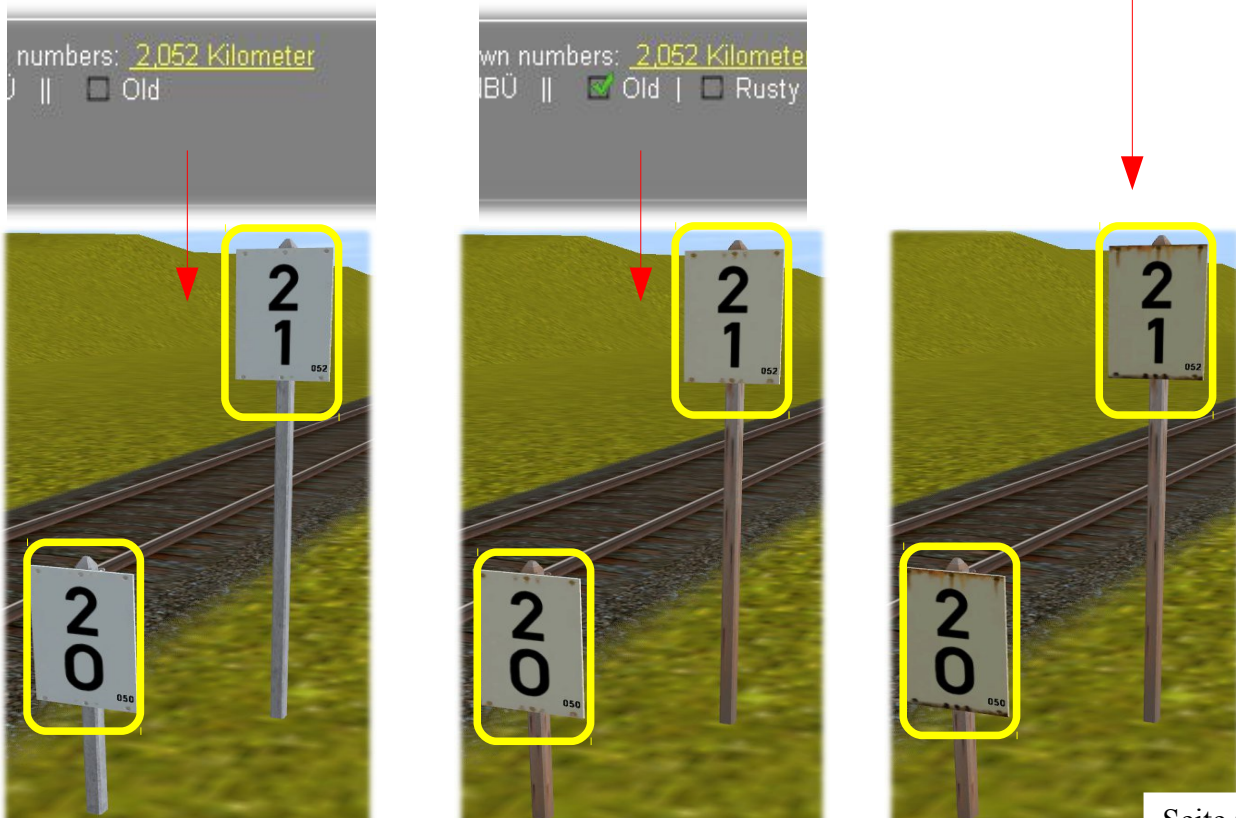


Für das Ausprobieren der **Set Knöpfe** empfiehlt es sich, mehrere Betonpfähle zu setzen, um den Effekt der „Übertragung“ sehen zu können. Dazu aber später mehr.

Diese Alterseinstellungen beziehen sich ausschließlich auf die Befestigungspfähle. Die Hektometer-
tafeln werden gesondert eingestellt, so dass es ausreichende Auswahlmöglichkeiten gibt.



Diese Alterseinstellung beziehen sich ausschließlich auf die Hektometertafeln. In
der auf Auswahlbox gezeigten Konfiguration werden die Tafeln des dritten Bildes eingestellt.
Bild 1 und Bild 2 werden eingestellt, wie das unterhalb dargestellt ist





Die **Notbremsüberbrückung (NBÜ)** dient bei Personenzügen dazu, den Zug trotz betätigter Notbremse weiterfahren zu lassen und erst an einem geeigneteren Ort zum Stillstand zu bringen. Dies kann zum Beispiel auf Brücken oder in Tunnels notwendig werden, um Hilfsmaßnahmen problemloser durchführen zu können. Auch diese Tafel können „gealtert“ werden.



Obwohl beide Tafeln nur zwei Meter voneinander entfernt stehen, zeigt die eine Tafel 2.0, die andere 2.1. Die Ursache liegt in der Zählweise. Im vorliegenden Fall steht der vordere Pfahlauf 2,050km, der hintere auf 2,052. Es wird also auf oder abgerundet.

Wettereinstellungen



Wettereinstellung aus



Wettereinstellung Winter

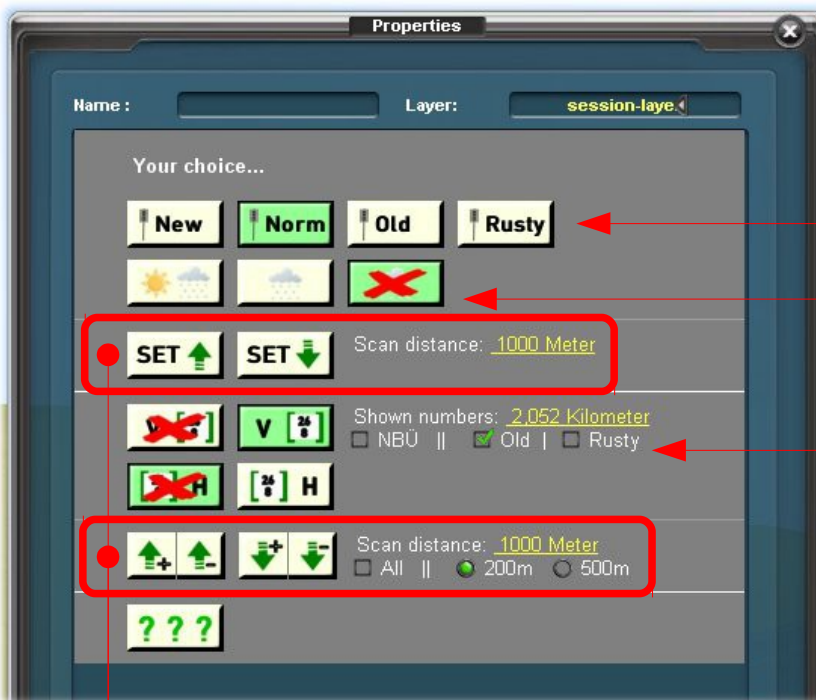


Wettereinstellung Frühling, Sommer und Herbst.



Der **Fuß des Pfahls ändert sich** je nach dem, wie das Wetter eingestellt ist. Die Wettereinstellung hat keinen Einfluss auf die Alterung des Pfahls oder der Hektometertafel

Um einer möglichen Verwirrung des Lesers vorzubeugen, nochmals kurz die Einstellmöglichkeiten der Hektometertafeln hinsichtlich ihres Aussehens.



Einstellungen nur Pfahl

Einstellungen nur Wetter
Schnee am unteren Pfahlende

Einstellungen nur Hektotafel

Halbautomatik für die Übertragung von Werten auf weitere Hektometertafeln

Die „Set“ - Einstellungen

Die Set-Einstellungen

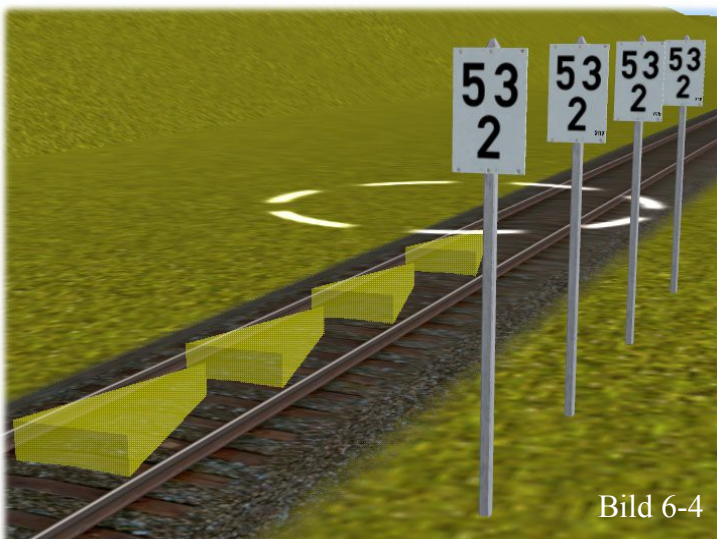
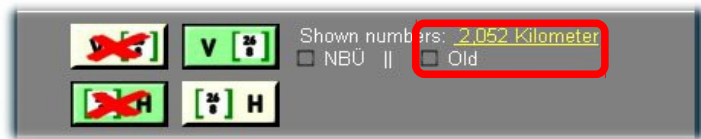


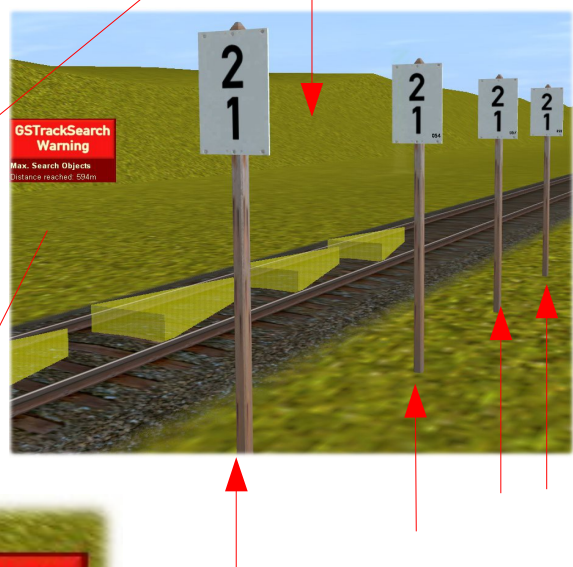
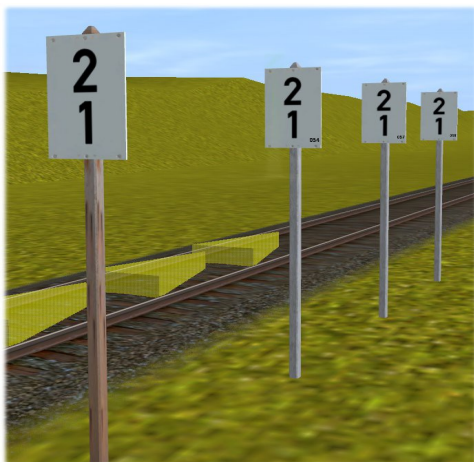
Bild 6-4

Es gibt im Menü für die Hektometertafeln zwei Leisten, mit denen es möglich ist, Werte nicht nur auf ein Objekt zu übertragen, sondern auf mehrere. Dabei handelt es sich nicht nur um das äußere Aussehen der Objekte (Leiste 1), sondern auch um eine Übertragung von Zahlenwerten mit eingebautem „Messgerät“ (Leiste 2) Wichtig in diesem Zusammenhang sind die gelben Dreiecke in der Mitte des Gleises.

Bild 6-4 zeigt vier Hektometertafeln in „Verlegerichtung“ Die Pfähle für die Befestigung der Zahlentafeln sind auf „new“ also „neu“ gesetzt. Die Tafeln sind ebenfalls auf „neu“ gesetzt, was bedeutet, dass in der entsprechenden Einstellungsleiste kein Eintrag in Form eines grünen Hakens steht.

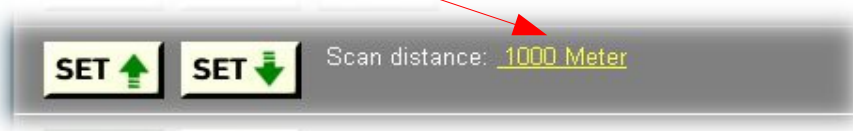


Klicken wir nun in dem Menü des ersten Betonpfahls auf den Button dann werden alle Betonpfähle mit dem gleichen „rostigen“ Pfahl ausgestattet.

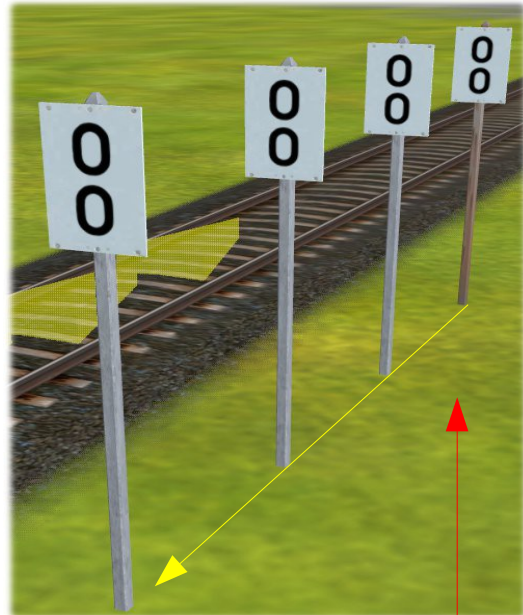
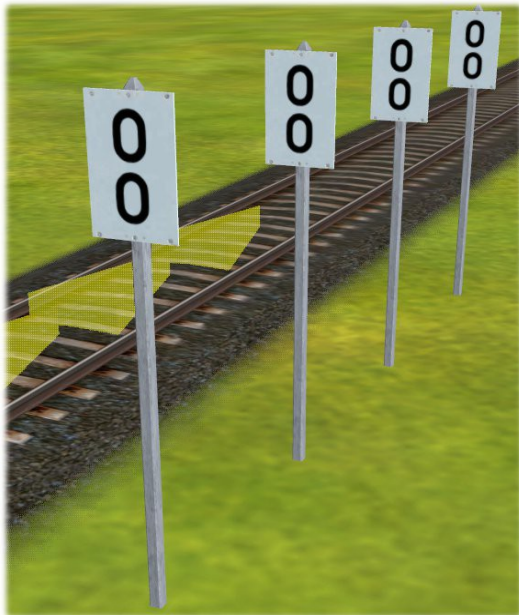


Auf dem roten Feld ist zu lesen, dass die Änderung aller Pfähle im Bereich von 594m (und nicht nur der der vier Betonpfähle auf dem Bild) erledigt wurde.

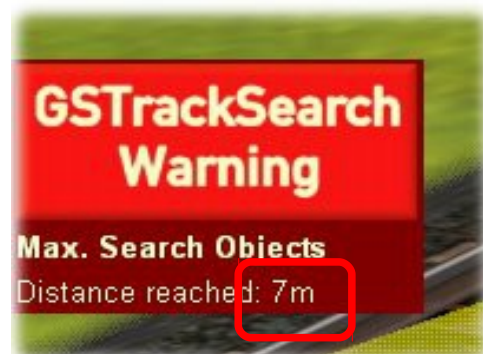
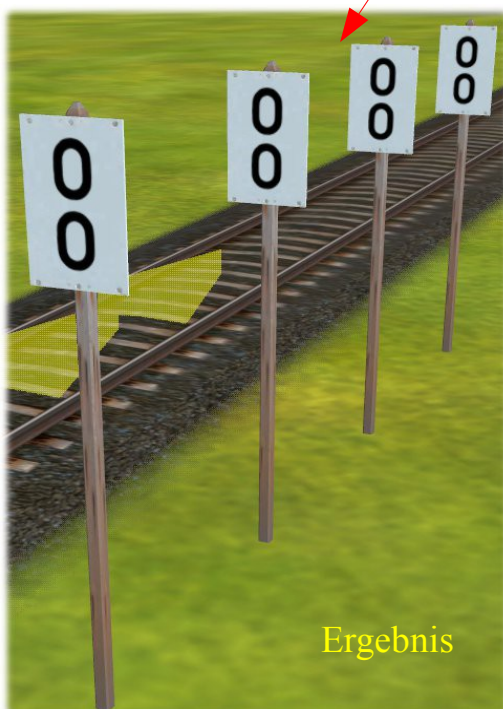
Es waren nicht mehr da. Es wurde auf Grund dieser Eintragung in einem Bereich von 1000m gesucht.



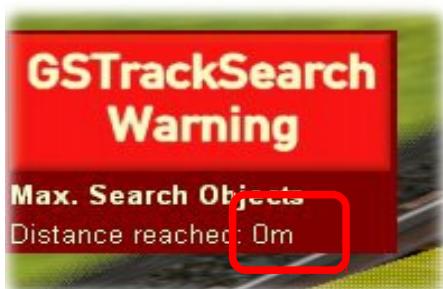
Aber Vorsicht! Das Programm sucht in dem Gleisabschnitt, in dem auch eine Lok fahren würde. Wenn in diesem Bereich ein oder mehrere Weichen platziert sind, dann übernimmt die Suchroutine alle Weicheneinstellungen. Sie folgt dem Schienenweg, den auch die Lok fahren würde.



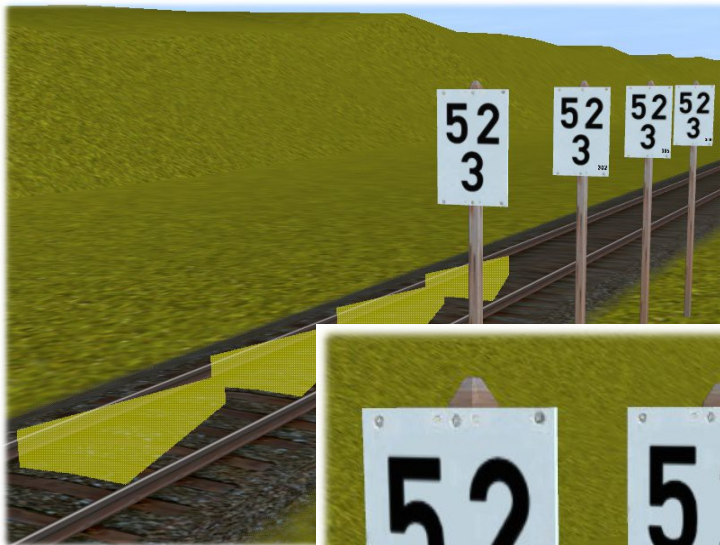
Will man Veränderungen an Pfählen vornehmen, die entgegen der Verlegerichtung stehen, dann muss der Set-Button mit dem nach unten zeigenden Pfeil benutzt werden.



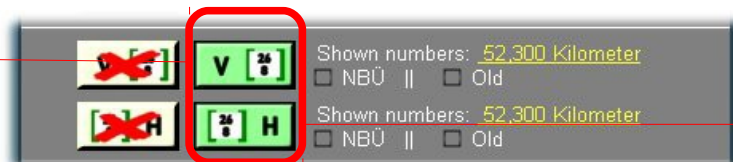
Das uns schon bekannte Meldungsschild zeigt an, dass alle in einem Abstand von 7m befindlichen Pfähle geändert wurden. Weitere (auf dem Bild nicht sichtbare) Pfähle sind nicht vorhanden.



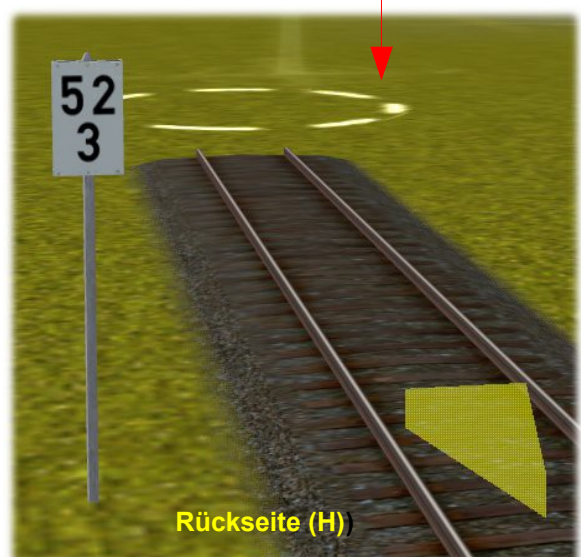
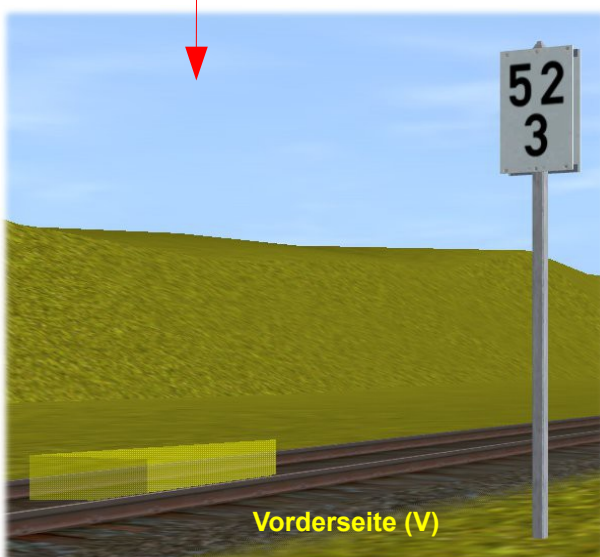
Wenn ein Schild mit dem Wert 0 erscheint, dann ist etwas falsch gewesen oder es war kein zu änderndes Objekt vorhanden.



Eine Vergrößerung des Bildes links zeigt, dass in den unteren Ecken von drei Tafeln ein Wert eingetragen ist. (Die vordere Tafel ist der Ausgangspunkt mit dem Wert 52.300). Zur besseren Erkennbarkeit habe ich die Objekte auf dem unteren Bild etwas zusammengezogen.



Die Betonpfähle sind einseitig und doppelseitig bestückbar



Beispiele für die Verwendung dieser Buttons



Das Bild links zeigt die Ausgangsposition für eine Messstrecke.

In einer mir nicht bekannten Entfernung endet das links abgebildete Gleis. An das Ende dieses Gleises habe ich eine Hektometertafel gesetzt. Der Wert auf der Tafel liegt bei 0,0.



Betätige ich nun die



rot umrandete Taste

schaltet die Hektometertafel auf



Es erscheint im Bild links die rote Tafel mit dem Distanzwert von 714m. Die Entfernung von dem Mast 52,3 bis zum Mast 53,014 beträgt 714m. Damit habe ich die Strecke zwischen den beiden Hektometertafel für eine genaue Messung benutzen können.



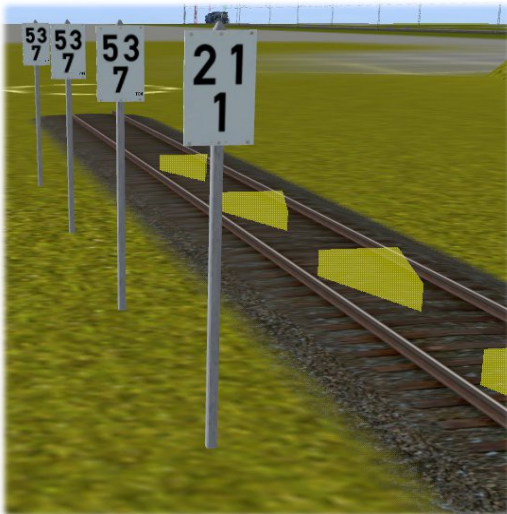
Umgekehrt geht eine solche Messung auch. Wenn ich mit dem Menü der Tafel 52,3 die links rot umrandete Taste betätige, erscheint auf dem „hinteren“ Schild zwar 51,6, aber die kleine Zahl unten rechts zeigt es genauer: 51,586. Dies entspricht einer uns bereits bekannten Entfernung von 714m. Dies zeigt das Schild links auch. Das System kann also nicht nur addieren, sondern auch subtrahieren.



①



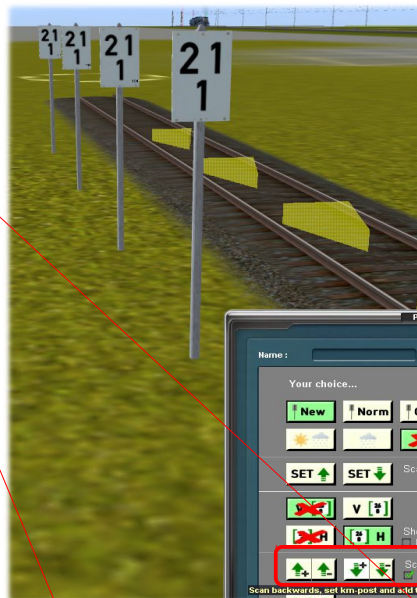
Für die Buttons mit den nach unten gerichteten Pfeilen gilt folgende Regel:

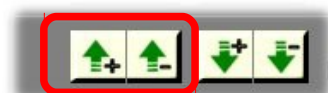
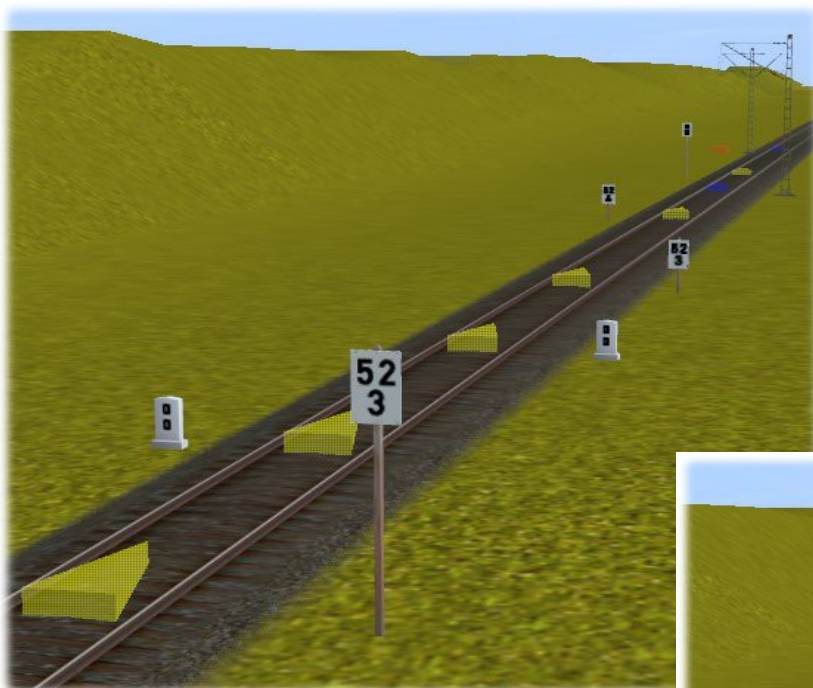


Auf dem Bild links sollen die drei hinteren Betonpfähle mit dem von der vorderen Hektometertafel abgeleiteten Wert bedruckt werden. Hier helfen die Buttons ① nicht mehr, weil die drei hinteren Pfähle auf dem Bild eigentlich vor dem bestimmenden Pfahl stehen (siehe Richtungspfeile zwischen den Gleisen).

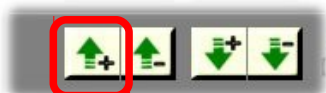
Aus diesem Grunde kommen hier die Buttons ② zum Zuge. Sollen die Werte hoch gezählt werden, wird der linke Button betätigt, sollen die Werte heruntergezählt werden, wird der rechte Button gedrückt.

②

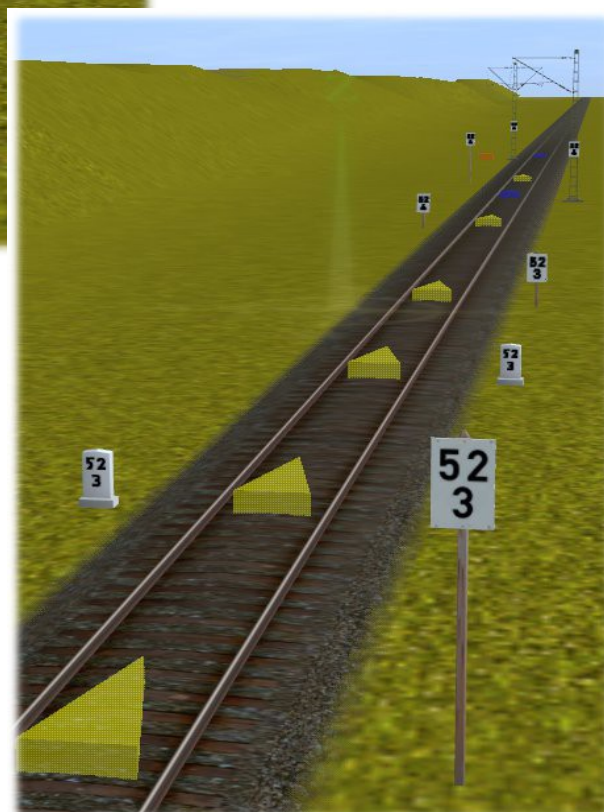




Auf dem Bild links sieht man eine Anzahl unterschiedlicher Objekte, die gemeinsam haben, dass sie eine Kilometrierung besitzen oder für eine solche vorgesehen sind.



Durch Anklicken des rot umrandeten Buttons im Menü der ersten Hektometertafel (52,3) wurde der Standort der anderen Objekte gemessen und dieser korrekt auf den Meter genau eingetragen. Bei den Oberleitungsmasten im Hintergrund wurden je eine Hektometertafel angebracht und der richtige Standort eingetragen.



Dabei ist es unerheblich, ob die Objekte links oder rechts vom Gleis stehen.



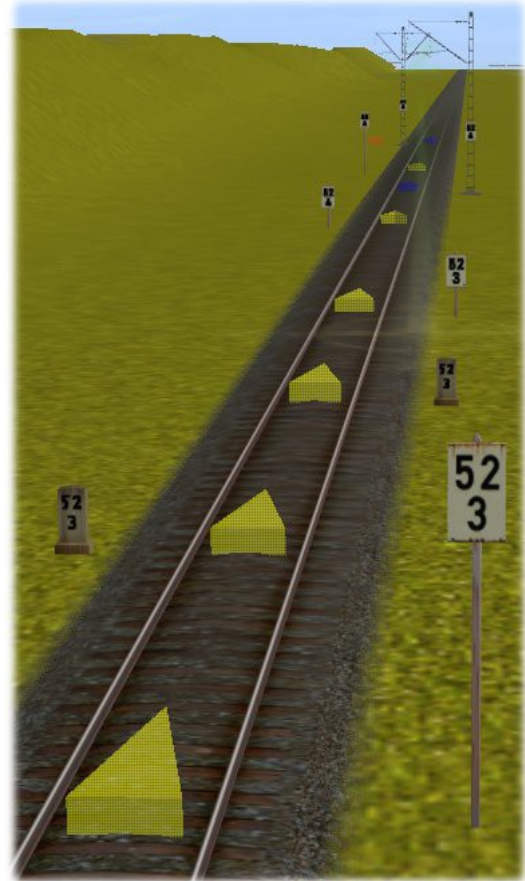


Im Zusammenspiel zwischen den obigen Buttons ① können auf der Strecke auch Altersspuren von der ersten Tafel an die weiteren Objekte übertragen werden.

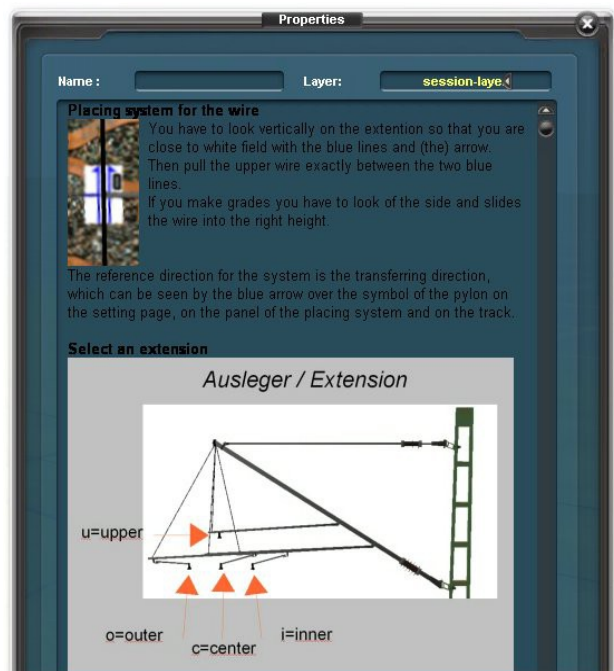
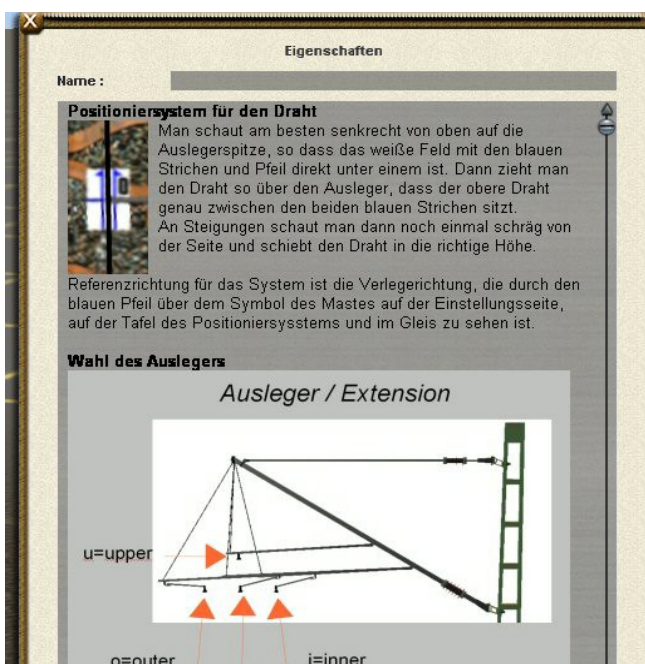
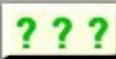
Die Alterung der Betonpfähle und der Flachmasten auf dem Bild wird über diese Buttons ② gesteuert. Ausnahme sind die Kilometersteine*, deren Alterung ausschließlich über die obigen Buttons gesteuert werden (technisch handelt es sich lediglich um Hektometertafeln ohne Mast oder Pfahl).



*Einzelheiten über die Kilometersteine sind in der Beschreibung G01.1 niedergelegt.



Kurzbeschreibungen aufzurufen durch



**Bei deutschen Trainz Versionen in deutscher Sprache,
bei internationalen Versionen in englischer Sprache**

Die bisher an dieser Stelle befindliche „Legende“ über die Abkürzungen und Bezeichnungen des Deutschen Fahrleitungssystems wurden ausgegliedert und sind jetzt unter der Bezeichnung A02.0 – Allgemeines – Abkürzungsverzeichnis separat herunterzuladen.