



STP Anwender Treffen



Office@Huebsch.at

<http://AMW.huebsch.at>

© Dipl.Ing. Ewald Sperrer & Ing. Arnold Hübsch 2007

Agenda

Begrüßung
Agenda
Kleingkeiten
STP Setup
Erstellen eines Steilputes
DKW
ColorCoding
MX9 Geschwindigkeiten
Zugnummern
STR Farbkodierung
Fortsetzungszellen
Spezialitäten
Uhrzeit
Spezialfahrstraßen
Beschriftungen
Pseudofahrstraßen
Faller Car System

Seminar Zeiten



Telefone



Parkplätze



Nachrichten



WC



Rauchen



Essen / Trinken



Agenda

-  Interessantes von ZIMO
-  Kürzlich verfügbar
-  Geplantes für die Zukunft
-  **STP 5.1 Überblick der Neuerungen**

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- Kleingkeiten
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- DKW
- ColorCoding
- MX9 Geschwindigkeiten
- Zugnummern
- STR Farbkodierung
- Fortsetzungszeilen
- Spezialitäten
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Faller Car System

Agenda

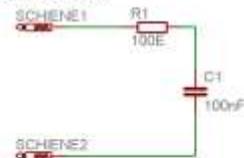
- Begrüßung
- Agenda
- Kleinigkeiten
- STP Setup
- Erstellen eines Stellplatzes
- DKW
- ColorCoding
- MX9 Geschwindigkeiten
- Zugnummern
- STR Farbkodierung
- Fortsetzungszeilen
- Spezialitäten
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Faller Car System

HLU kann 7 Geschwindigkeitsstufen

-  ZIMO kann alle 7 Stufen
-  cT Elektronik (Tran) alle 7 Stufen ab V56
-  AMW 7 Stufen ab V56
-  ESU fix eingestellt leider unverlässlich nur die klassischen 4

HLU Lesefehler bei MX60/61 und tw. MX61/2k

-  Störungen der HLU Lücke werden falsch interpretiert
-  Teilweises oder ständiger Ausfall der Speedlimits
-  RC Glied in die Lok einbauen
-  Neue Decoder nicht betroffen

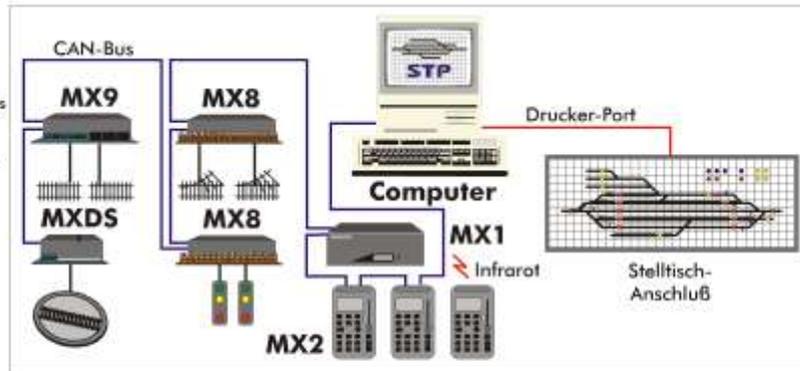


Die HLU Geschwindigkeitslimits werden durch stromlose Lücken im DCC Signal übertragen. Störungen können leicht eingekoppelt werden, von Nachbargleisen die z.B. keine Beschränkung haben. Moderne Decoder haben Absaugvorrichtungen am Decoder.

STP Setup

Agenda

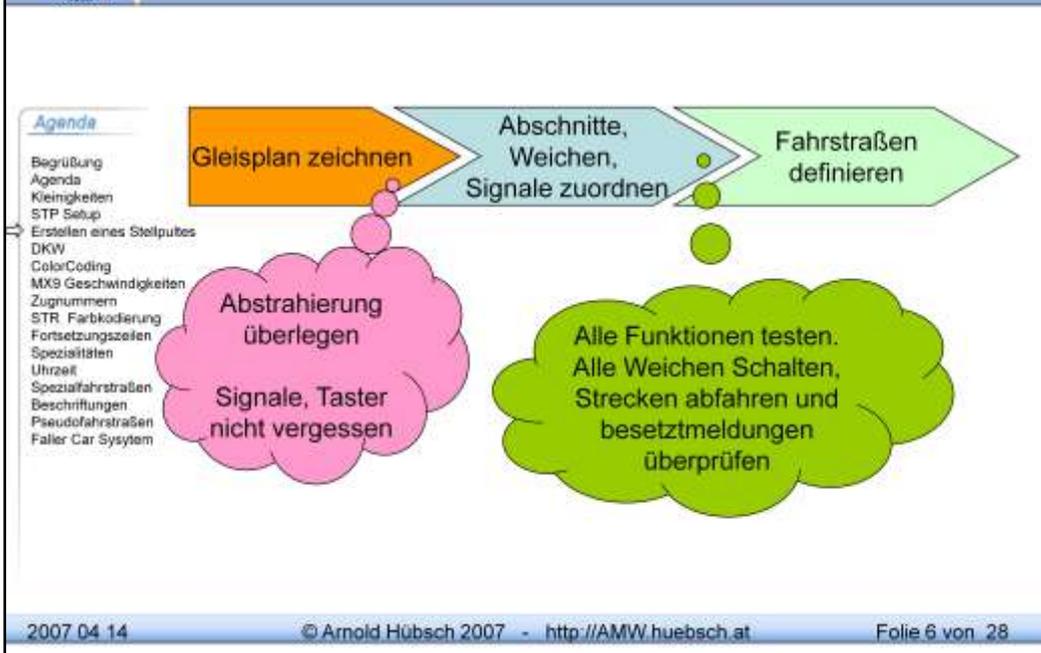
- Begrüßung
- Agenda
- Kleingkeiten
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- DKW
- ColorCoding
- MX9 Geschwindigkeiten
- Zugnummern
- STR Farbkodierung
- Fortsetzungszeilen
- Spezialitäten
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Faller Car System



Obiges Bild zeigt eine denkbare Konfiguration. Die einzelnen Komponenten sind mit dem CAN Bus verbunden. Dieser erlaubt schnelle Kommunikation, etwa 115kBaud, bei gleichzeitig langen Distanzen von bis zu 300m zu verbinden. STP unterstützt über spezielle HW von Herrn Sperrer auch die Ansteuerung und Ausleuchtung von Stellpulten. Die Darstellung am Computer inklusive Zugnummernanzeige am Bildschirm benötigt keinerlei Zusatzhardware.

Einzig die zu überwachenden Abschnitte benötigen AZN Platinen pro Hauptabschnitt. STP kann erkannte Loknummern auch auf benachbarte Abschnitte „mitnehmen“. Man muss nicht jeden Hauptabschnitt mit AZN's ausrüsten. Generell sollten AZN's an Bahnhofseinfahrten sein und dort wo üblicherweise Züge aufgegleist werden.

Erstellung des Stellpults



Beim Erstellen des Gleisplans schrittweise vorgehen. Damit vermeidet man Fehler die später aufwändig nachgearbeitet werden müßten

Agenda

Begrüßung
Agenda
Kleingkeiten
STP Setup
Erstellen eines Stellputes
DKW
ColorCoding
MX9 Geschwindigkeiten
Zugnummern
STR Farbkodierung
Fortsetzungszeilen
Spezialitäten
Uhrzeit
Spezialfahrstraßen
Beschriftungen
Pseudofahrstraßen
Faller Car System

 STP 5.1 bietet für DRS Darstellung Symbole für DKWs.

 Bedienung mit Linker und rechter Maustaste

 Adressen der Antriebe müssen hintereinander sein, es wird nur die Adresse des ersten Antriebs konfiguriert

 Die Antriebe müssen „vertauscht“ angeschlossen werden

 Damit werden alle Fahrwege richtig geschaltet

 Polarisierung der Weiche passt

 Das ist übrigens auch beim Vorbild so!

Die beiden Antriebe der DKW müssen unmittelbar aufeinander folgende Adressen 7 Ports sein. Es wird nur die erste Adresse konfiguriert.

So wie beim Vorbild auch müssen die Antriebe „vertauscht“ angeschlossen werden um die Zungen richtig zu stellen, die Polarisierung sicher zu stellen und die Ausleuchtung korrekt zu haben. Weiters sichert das die Schutzweichenfunktion einer DKW.

Agenda

Begrüßung
Agenda
Kleingkeiten
STP Setup
Erstellen eines Stellpultes
DKW
ColorCoding
MX9 Geschwindigkeiten
Zugnummern
STR Farbkodierung
Fortsetzungszeilen
Spezialitäten
Uhrzeit
Spezialfahrstraßen
Beschriftungen
Pseudofahrstraßen
Faller Car System

Neben den DKWs gibt es ab 5.1 auch die 3fach Weichehen

-  Bedienung mit Linker und rechter Maustaste
-  Adressen der Antriebe müssen hintereinander sein, es wird nur die Adresse des ersten Antriebs konfiguriert

Achtung Weiche im Stellpult nur DREHEN

-  Beim Spiegeln werden die Anschlüsse vertauscht
-  Bedienung ist dann verkehrt, nur durch abermaliges spiegeln korrigierbar
-  Daher DWW nur drehen!

So wie bei der DKW müssen die Adressen hintereinander liegen, nur die erste Adresse wird konfiguriert.

STR Dateien sind reine texte

- von STP aus wird hier Notepad aufgerufen
- alternativ UltraEdit das „Color Coding“ erlaubt
http://www.huebsch.at/train/STP/STR_Editor.htm
- UltraEdit ist ein ShareWare Programm
- Die „Sprachdefinition“ ist Freeware
- Eintrag STP.INI. EditorName= „xxxxx“

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- Kleingkeiten
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- DKW
- ColorCoding
- MXS Geschwindigkeiten
- Zugnummern
- STR Farbkodierung
- Fortsetzungszeilen
- Spezialitäten
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Faller Car System



Es gibt zum Erstellen der STR Dateien, die ja die Intelligenz des Stellpults darstellen, Assistenten. Damit kann man durch einfaches Anklicken im Gleisplan Zuordnungen treffen. Diese Assistenten sind eine große Hilfe. Um perfekte STR Dateien zu erzeugen muss man üblicherweise manuell zusätzlich in die Textdateien eingreifen.

Standardmäßig wird das Programm Notepad von Windows von STP gestartet.

Alternativ empfehle ich UltraEdit (<http://www.ultraedit.com>). Dem kann man Steuerdateien zuordnen, um eine bunte Darstellung zu erhalten. Damit werden Codierungsfehler schnell sichtbar.

Installation:

1. UltraEdit vom WEB laden und installieren. UE ist ShareWare läuft 45 Tage danach muss man es lizenzieren! UE gibt es in mehreren Sprachen, die STP Sprachdefinition funktioniert unabhängig von der UE Benutzeroberfläche.
2. Die STP Ergänzung vom ATW laden und in das vorhandene Sprachdefinitionsdatei hinein kopieren. Alternativ kann man auch vom ATW die ganze Datei herunter kopieren

ACHTUNG: die STR Datei nicht im UNICODE Format speichern. Das passiert leicht mit manchen Texteditoren! Hier belegt jedes Zeichen 2 oder mehr Bytes, das versteht STP nicht.

MX9 Geschwindigkeiten

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- Kleingkeiten
- STP Setup
- Erstellen eines Stellputes
- DKW
- ColorCoding
- MX9 Geschwindigkeiten
- Zugnummern
- STR Farbkodierung
- Fortsetzungszeilen
- Spezialitäten
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Faller Car System

- HLU** Begrenzt die Geschwindigkeit
 - kann via MAN Taste übersteuert werden
- HLU** Fahrstufen
 - ZIMO 7 Stufen
 - Tran 7 Stufen
 - ESU 5 (nur halten?)
 - AMW 7 Fahrstufen
- STP**

	0	H	Halt
	1	U	Ultralangsam (Schleichfahrt)
	2	L	Langsam
	3	F	Fahrt laut Fahrregler
	4	A	Aus kein Strom (Besetzmeldung funktioniert)
- STP 5.1** bringt alle HLU Stufen

	5	HU
	6	UL
	7	LF

Die HLU-Information begrenzt die Maximalgeschwindigkeit. Man könnte es auch als Bremsinformation betrachten. Um eine Lok fahren zu lassen muss man den Regler für diese Lokadresse öffnen. Geschwindigkeiten unter der HLU gesetzten sind einstellbar, alles darüber wird limitiert.

Mittels der MAN Taste kann man jederzeit die Beschränkung aufheben. STP versucht solche manuelle Übersteuerungen zu erkennen und lässt Fahrstraßen, die durch eine manuell gesteuerte Lok besetzt sind, gar nicht einlaufen. Das bietet einen gewissen Schutz, wie beim Vorbild ist dieser nicht perfekt, Flankenfahrten zum Beispiel können nicht erkannt und verhindert werden. Der „Lokführer“ muss schon aufpassen, was er macht.

Die „Geschwindigkeits“ Nummern bleiben rückwärtskompatibel daher wurden die Zwischenstufen bei 5 aufsteigend angeordnet.

STP / MX9 Zugnummern

Agenda

Begrüßung
Agenda
Kleingkeiten
STP Setup
Erstellen eines Stellplatzes
DKW
ColorCoding
MX9 Geschwindigkeiten
Zugnummern
STR Farbkodierung
Fortsetzungszeilen
Spezialitäten
Uhrzeit
Spezialfahrstraßen
Beschriftungen
Pseudofahrstraßen
Faller Car System

-  Anzeige der Zugnummer
-  Anzeige eines der Zugnummer zugeordneten Zugnamens (6 Zeichen)
-  Zuglenkbetrieb
 -  automatische Steuerung von bestimmten Zügen auf vordefinierten Wegen / Gleisen
-  Direktansteuerung von Fahrzeugen (Richtungsumkehr, Hupe)
-  Abspielen einer zugnummernabhängigen Geräuschdatei

Die Zugnummern werden durch Mitlesen des DCC Datenstroms ständig mitgemerkt. Wenn nach dem Erscheinen eines Datenpakets am Abschnitt kurze sehr starke Stromimpulse auftauchen, die der Decoder durch Querschalten der Motorbrücke erzeugt, schließt der MX9 dass diese Lok(adresse) am Gleis steht. Obwohl es so aussieht verursachen die Decoder keinen Kurzschluss am Gleis, wie oft bösartigerweise behauptet.

Diese Information kann an ein MXZIA oder über den CAN-Bus an STP weitergeleitet werden. Das MX9 kann bis zu 4 Lokomotiven auf einem Abschnitt erkennen, wichtig für Mehrfachtraktionen. Im STP kann man den Zugnummern auch kurze Texte zuordnen und anzeigen lassen.

Falle Fortsetzungszeile

Vorsicht mit Vorsetzungszeilen bei Kommentaren

Kommentarteilen folgen auch dem Fortsetzungszeichen „-“

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- Kleingkeiten
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- DKW
- ColorCoding
- MXS Geschwindigkeiten
- Zugnummern
- STR Farbkodierung
- Fortsetzungszeilen
- Spezialitäten
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Faller Car System

```

C: #####
C: # Das ist ein Kommentarkopf###
C: #####
S:0/1 B2, F0, H3, N100, -
      I17/1, I13/1
  
```

Dieses Zeichen setzt den Kommentar in der nächsten Zeile fort. Die Startupfahrstraße 0/1 wird nie ausgeführt!

Es gibt zum Erstellen der STR Dateien, die ja die Intelligenz des Stellpults darstellen, Assistenten. Damit kann man durch einfaches Anklicken im Gleisplan Zuordnungen treffen. Diese Assistenten sind eine große Hilfe. Um perfekte STR Dateien zu erzeugen muss man üblicherweise manuell zusätzlich in die Textdateien eingreifen.

Standardmäßig wird das Programm Notepad von Windows von STP gestartet.

Alternativ empfehle ich UltraEdit (<http://www.ultraedit.com>). Dem kann man Steuerdateien zuordnen, um eine bunte Darstellung zu erhalten. Damit werden Codierungsfehler schnell sichtbar.

ACHTUNG: die STR Datei nicht im UNICODE Format speichern. Das passiert leicht mit manchen Texteditoren! Hier belegt jedes Zeichen 2 oder mehr Bytes, das versteht STP nicht.

Vorrück-Automatik

Überprüfung der Zuglänge bei der Einfahr-Automatik:

A3/4: 11/12/A12, 11/13/A13, 11/14/A14

S:11/12: o2/0, o1/0 ...

S:11/13: o1/0, ...

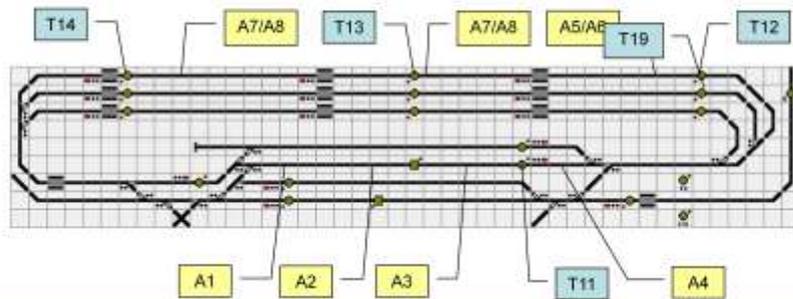
Vorrück-Automatik:

A5/6: T12, 12/13/A13

A7/8: T13, 13/14/A14

Agenda

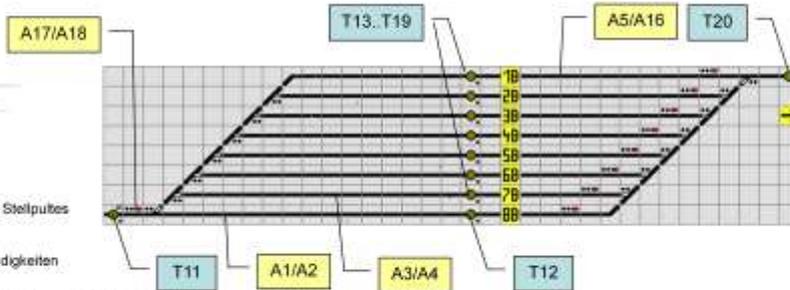
- Begrüßung
- Agenda
- Kleingkeiten
- STP Setup
- Erstellen eines Stellputes
- DKW
- ColorCoding
- MX9 Geschwindigkeiten
- Zugnummern
- STR Farbkodierung
- Fortsetzungszellen
- Spezialitäten
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Faller Car System



Reihum-Ausfahren

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- Kleingkeiten
- STP Setup
- Erstellen eines Stellputes
- DKW
- ColorCoding
- MX9 Geschwindigkeiten
- Zugnummern
- STR Farbkodierung
- Fortsetzungszellen
- Spezialitäten
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Faller Car System



Einfahr-Automatik:

A17/18: 11/12, 11/13, 11/14, ..., 11/19

(R1 ... Zufallsautomatik!)

Ausfahr-Automatik:

A1/2: 13/20, 14/20, 15/20, 16/20, 17/20, 18/20, 19/20, 12/20

A3/4: 14/20, 15/20, 16/20, 17/20, 18/20, 19/20, 12/20, 13/20

...

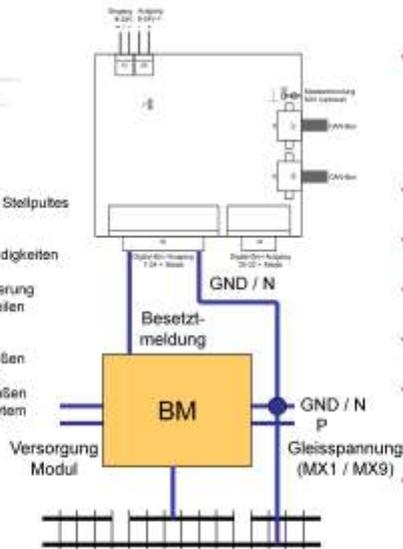
A15/16: 12/20, 13/20, 14/20, 15/20, 16/20, 17/20, 18/20, 19/20

Wichtig: In allen Ausfahrstraßen muss geprüft werden, ob überhaupt ein Zug im Abstellgleis steht (ox/1)!

CSA-32 als GBM

Agenda

Begrüßung
 Agenda
 Kleingkeiten
 STP Setup
 Erstellen eines Stellpultes
 DKW
 ColorCoding
 MX9 Geschwindigkeiten
 Zugnummern
 STR Farbkodierung
 Fortsetzungszeilen
 Spezialitäten
 Uhrzeit
 Spezialfahrstraßen
 Beschriftungen
 Pseudofahrstraßen
 Falter Car System



-  Handelsübliche Gleisbesetzmelder (Conrad, Uhlenbrock, ...)
-  Digitaltauglichkeit prüfen!
-  Bis zu 24 Melder / CSA-32
-  CSA-32 prüft selbstständig
-  Modultyp „CSA24“ in STP
-  Meldeleitung mit TTL-Pegel (+5V / 0V)
-  Galvanische Trennung mit Optokoppler möglich

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- Kleingkeiten
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- DKW
- ColorCoding
- MX9 Geschwindigkeiten
- Zugnummern
- STR Farbkodierung
- Fortsetzungszeilen
- Spezialitäten
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Faller Car System

Zoomen der Anzeige

Info Menu

Suchen nach STP Objekten wie Taster udglm.

Felddaten einblenden

Ist / soll Zustand zeigen

Was mein STP

Was sagen die MX9

V5.xx MX9 Kommunikations-Melder

V5.xx Weichenmelder dunkel Tasten

100%
120%
140%
160%
180%
200%
250%
300%

Element suchen x

<input checked="" type="radio"/> Strecke	<input type="radio"/> Anzeige
<input type="radio"/> Weiche	<input type="radio"/> Drehscheibe
<input type="radio"/> Signal	<input type="radio"/> Sig.+Taster
<input type="radio"/> Taster	<input type="radio"/> DKW
<input type="radio"/> Abschrift	
Element-Nummer: <input style="width: 50px;" type="text" value="0"/>	
<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="Abbruch"/>

Agenda

Begrüßung
 Agenda
 Kleingkeiten
 STP Setup
 Erstellen eines Stellputes
 DKW
 ColorCoding
 MXS Geschwindigkeiten
 Zugnummern
 STR Farbkodierung
 Fortsetzungszeilen
 Spezialitäten
 Uhrzeit
 Spezialfahrstraßen
 Beschriftungen
 Pseudofahrstraßen
 Falter Car System



Sondertaster zur Simulation:

BEL: Setzt in Folge angeklickten Abschnitt auf BELEGT

NBL: Setzt in Folge angeklickten Abschnitt auf FREI

AUTO: Setzt in Folge angeklickten Abschnitt auf vom Modul gemeldeten Zustand (*Achtung: Erst bei nächster Änderung wirksam!*)

Rechter Mausklick auf bel. Abschnitt: Zuordnung einer Zugnummer

Anwendung:

- Testen von Fahrstraßen-Auflösungsverhalten
- Testen von Automaten
- Testen von Strecken

Die Sondertaster können zwecks leichter Bedienerbarkeit auch direkt über F-tasten aufgerufen werden.

1 Sperrtaster, zum Sperren von Weichen und Signalen sowie zum Deaktivieren von Automatik-Funktionen

2 Entsperrtaster, zum Freigeben von Sperren und zum Freischalten von Automatik-Funktionen

3 Übersteuerungstaster (Weichenhilftaster), zum Stellen gesperrter oder verschlossener Weichen

4 Auflösetaster(Freistaster), zum Auflösen von Fahr- und Rangierstraßen

5 Rangierstraßentaster, um Fahrstraßen als Rangierstraßen stellen zu können

6 Gleisbelegttaster, um Gleisabschnitte "künstlich" auf belegt zusetzen

7 Gleisfreitaster, um Gleisabschnitte künstlich auf frei zu setzen

8 Gleisautomatiktaster, um Gleisabschnitte wieder auf Anlagenbelegtmeldung umzustellen

9 Stoptaster, um Gleisabschnitte manuell auf "Halt" (Fahrstufe 0) setzen zu können

10 Fahrtaster, um Gleisabschnitte manuell auf "Fahrt" (Fahrstufe 3) setzen zu können

254 Speichertaster, um Fahrstraßen, die im Moment nicht gestellt werden können, später automatisch zu stellen

255 Kurzschlußtaster, zur Anzeige von Sammel-kurz-schlüssen und zum Wiedereinschalten der Spannung

Der STP Fahrplan

Agenda

Begrüßung
Agenda
Kleingkeiten
STP Setup
Erstellen eines Stellputes
DKW
ColorCoding
MX9 Geschwindigkeiten
Zugnummern
STR Farbkodierung
Fortsetzungszeilen
Spezialitäten
Uhrzeit
Spezialfahrstraßen
Beschriftungen
Pseudofahrstraßen
Faller Car System

-  Fahrplan-Eintrag: Zugweg von Start bis Ziel
d.h. Ausfahrstraße – Strecke – Einfahrstraße
-  Uhrzeitbereich 0:00 – 23:59
-  Stellen der Uhr über Fahrstraßenbefehle („t“)
-  Beschleunigung der Uhr einstellbar
-  Ein- und Ausschluss von Fahrzeuggruppen und
oder Lokadressen
-  Belegtprüfung mit UND- / ODER-Verknüpfung
-  Max. Verspätung (d.h. Wartezeit, dass die
Bedingungen erfüllt sind)
-  Reduzierung der Streckengeschwindigkeit
-  Wiederholintervall für zyklische Aktionen

Debugging Hilfe

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- Kleingkeiten
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- DKW
- ColorCoding
- MX9 Geschwindigkeiten
- Zugnummern
- STR Farbkodierung
- Fortsetzungszeilen
- Spezialitäten
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Faller Car System

-  Der vergleich Soll / Ist Zustand hilft Fehler zu erkennen
-  Weiters sieht man wie die HLU Geschwindigkeiten gesetzt sind



Vom Infomenu aus kann man den Soll und Ist Zustand der HLU Geschwindigkeitsinfo anzeigen lassen.

Uhrzeit einstellen

 Anzeigetyp 0.4 stellt die STP Uhrzeit dar

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- Kleingkeiten
- STP Setup
- Erstellen eines Stellputes
- DKW
- ColorCoding
- MX9 Geschwindigkeiten
- Zugnummern
- STR Farbkodierung
- Fortsetzungszeilen
- Spezialitäten
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Faller Car System



 Die Uhrzeit kann man einstellen

 „90“ ist ein Button

S:90/90: H3, t09:00

In STP 5.1 gibt es einen neuen Typ bei den Anzeigefeldern. Typ 0.4 stellt die STP Uhr dar. Wie bekannt von Zugnummernfeldern kann man die Anzeige auf 2 Felder verbreitern

Der Fahrstraßen Befehl t erlaubt die Zeit einzustellen.

Agenda

Begrüßung
Agenda
Kleingkeiten
STP Setup
Erstellen eines Stellputes
DKW
ColorCoding
MXS Geschwindigkeiten
Zugnummern
STR Farbkodierung
Fortsetzungszeilen
Spezialitäten
Uhrzeit
→ Spezialfahrstraßen
Beschriftungen
Pseudofahrstraßen
Faller Car System

-  STP erledigt alle prozeduralen Abläufe über Fahrstraßen
-  Fahrstraßen können „mißbraucht“ werden um anderes zu machen
 -  Start Phase $s:0/1$
 -  Weichen in Ausgangslage bringen
 -  Automaten scharf stellen
 -  Ausschaltphase $s:1/0$
 -  Abschnitte auf HALT

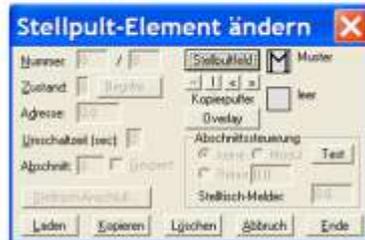
Beschriftung Zustand

 Muster können zur Beschriftung verwendet werden

 Eigener Feldtyp wird von STP nicht weiter interpretiert

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- Kleingkeiten
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- DKW
- ColorCoding
- MXS Geschwindigkeiten
- Zugnummern
- STR Farbkodierung
- Fortsetzungszeilen
- Spezialitäten
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Faller Car System



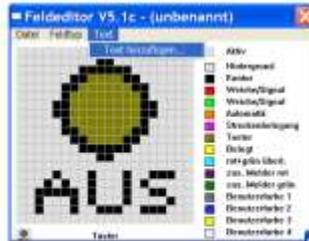
Muster bedeutet dieses Grafikelement hat keine Funktion für STP. Sie dient nur für den Bediener um die Bedeutung des Stellpults erfassen zu können

Beschriftungen

 Textteile können einfach in Felder eingefügt werden

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- Kleingkeiten
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- DKW
- ColorCoding
- MX9 Geschwindigkeiten
- Zugnummern
- STR Farbkodierung
- Fortsetzungszeilen
- Spezialitäten
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Faller Car System



 2 Schriftgrößen

 NUR für ein Feld



Beschriftungen

 Der Feldtyp Signal kann benutzt werden um 2 Zustände (rot/grün) anzuteilen.

 Automatik ein / aus



Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- Kleingkeiten
- STP Setup
- Erstellen eines Stellputes
- DKW
- ColorCoding
- MX9 Geschwindigkeiten
- Zugnummern
- STR Farbkodierung
- Fortsetzungszeilen
- Spezialitäten
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Faller Car System

Pseudofahrstraßen

Agenda

Begrüßung
Agenda
Kleingkeiten
STP Setup
Erstellen eines Stellputes
DKW
ColorCoding
MXS Geschwindigkeiten
Zugnummern
STR Farbkodierung
Fortsetzungszellen
Spezialitäten
Uhrzeit
Spezialfahrstraßen
Beschriftungen
Pseudofahrstraßen
Faller Car System

 Fahrstraßen die Kommandos abarbeiten sollen können über EINEN Knopf gestellt werden.

 Damit die Farstraße nicht „hängen“ bleibt die Fahstraße selbstauflösen lassen

 Befehl H3

 Mögliche Befehle „Nicht Bahnbefehle“

 Buttons Stellen

 I15/1 oder I43/4

 Uhrzeit einstellen

 S:120/120: H3, t12:00

 Geräusche vom PC abspielen

 G:1/2: Q50, Gtrain_%d.wav

 Externe Programme starten

 gPROGNAM/08, 15

In Fahrstraßen können Befehle abgearbeitet werden, die abseits der klassischen Bahnautomatisierung liegen.

Buttons ein bzw ausschaltb mit I15/1 wird der Button grün, mit /0 eben rot aomit aus. Der Parameter /4 prüft ob das Gleis besetzt ist. Wenn Ja so wirk der Bitton wie /1 wenn das Gleis frei st geschieht nicht der Befehl wir ignoriert.

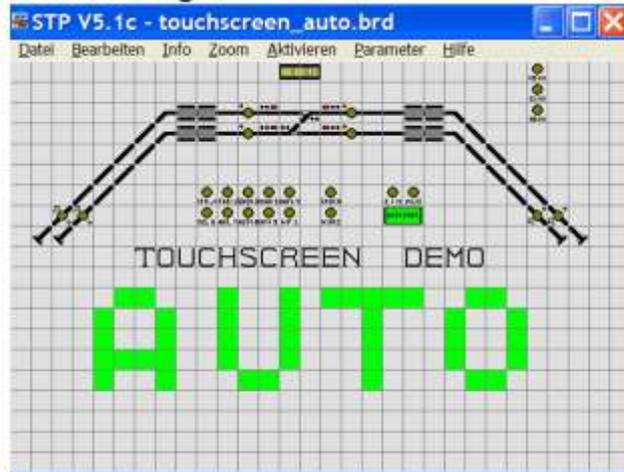
Die STP Uhr kann mit dem Befehl „t“

Beschriftungen

 Aus ganzen Feldern kann man ebenso Beschriftungen zusammenkacheln

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- Kleingkeiten
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- DKW
- ColorCoding
- MX9 Geschwindigkeiten
- Zugnummern
- STR Farbkodierung
- Fortsetzungszeilen
- Spezialitäten
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Faller Car System



Faller Car System

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- Kleingkeiten
- STP Setup
- Erstellen eines Stellputes
- DKW
- ColorCoding
- MXS Geschwindigkeiten
- Zugnummern
- STR Farbkodierung
- Fortsetzungszeilen
- Spezialitäten
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Faller Car System

 DCC Decoder „taugliche“ werden in die Fahrzeuge installiert

 <http://www.modelleisenbahn-claus.de/>

 Steuerung via klassischer STP Mechanismen

 Übertragung direkt mit IR

 Äußerst kurze Reichweiten



Im Fahrzeug sitzt zusätzlich ein Decoder, der Befehle empfangen kann und dann Licht Effekte schaltet oder die Fahrzeuge fahren bzw anhalten lässt.

Zusätzlich senden die Fahrzeuge ein Licht nach hinten, das nachfolgende Fahrzeuge auf Abstand hält.



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Agenda

Begrüßung
Agenda
Kleingkeiten
STP Setup
Erstellen eines Stellputes
DKW
ColorCoding
MX9 Geschwindigkeiten
Zugnummern
STR Farbkodierung
Fortsetzungszellen
Spezialitäten
Uhrzeit
Spezialfahrstraßen
Beschriftungen
Pseudofahrstraßen
Faller Car System



amw.huebsch.at