

2. STP Anwender Treffen

2013 - 05 - 10

Office@Huebsch.at <http://AMW.huebsch.at>

<http://www.stp-software.at>

<http://www.paan-bahn.at>

Administratives

Agenda

- ⇒ Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car

Seminar Zeiten



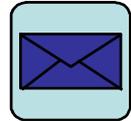
Telefone



Parkplätze



Nachrichten



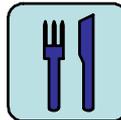
WC



Rauchen



Essen / Trinken



Agenda



Interessantes von ZIMO



Kürzlich verfügbar



Geplantes für die Zukunft



STP Tipps & Tricks



STP 5.1 und 5.2 - Überblick der Neuerungen



STP steuert analog Anlagen



Faller Car System und STP

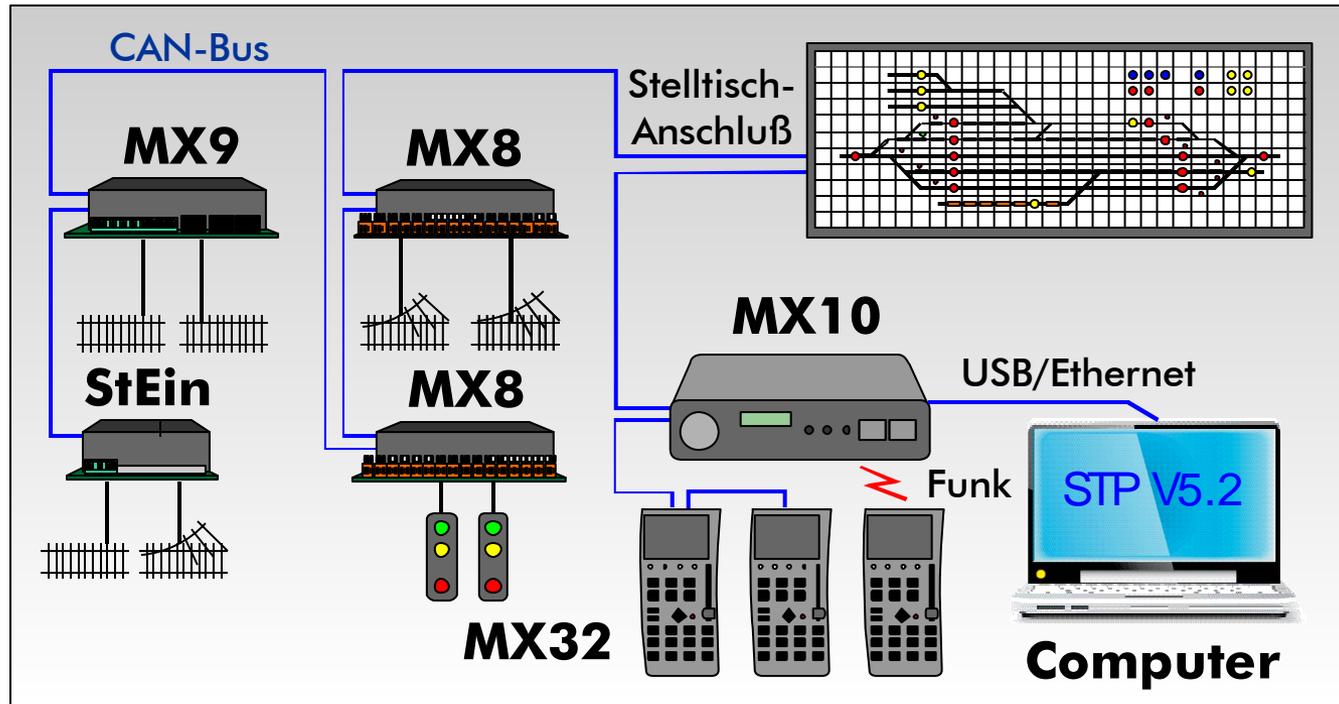
Agenda

Begrüßung
Agenda
STP Setup
Erstellen eines Stellpultes
Color Coding
Fortsetzungszeilen
DKW, DWW
MX9 Geschwindigkeiten
Kleinigkeiten
Zugnummern
Simulation
Uhrzeit
Spezialfahrstraßen
Beschriftungen
Pseudofahrstraßen
Betriebshilfsmittel
Analoganlagen
STP 5.1
STP 5.2
Netzwerk
Variablen Zähler
Faller Car

STP Setup

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car



Windows 8 64 Bit



W8/64 fordert daß alle Treiber digital signiert sein müssen.



Ohne Signatur sonderbare Fehlermeldungen



Signaturen sind sehr teuer

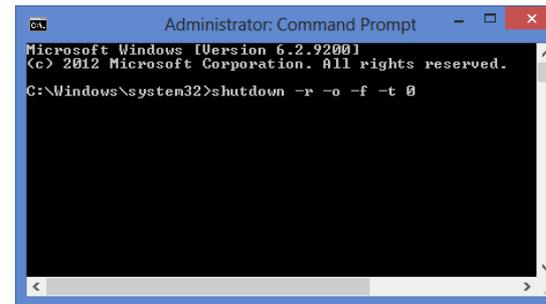
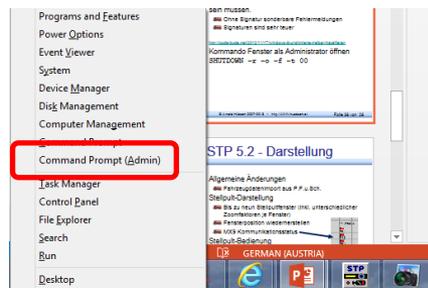
Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car

<http://code-bude.net/2012/11/17/windows-8-unsigned-treiber-installieren>



Kommando Fenster als Administrator öffnen



SHUTDOWN -r -o -f -t 00



Dann durch die Menus quälen und Treibersignierung abschalten

Erstellung des Stellpults

Agenda

Begrüßung
 Agenda
 STP Setup
 Erstellen eines Stellpultes
 Color Coding
 Fortsetzungszeilen
 DKW, DWW
 MX9 Geschwindigkeiten
 Kleinigkeiten
 Zugnummern
 Simulation
 Uhrzeit
 Spezialfahrstraßen
 Beschriftungen
 Pseudofahrstraßen
 Betriebshilfsmittel
 Analoganlagen
 STP 5.1
 STP 5.2
 Netzwerk
 Variablen Zähler
 Faller Car

Gleisplan zeichnen

Abschnitte,
Weichen,
Signale zuordnen

Fahrstraßen
definieren

Abstrahierung
überlegen

 Signale, Taster
nicht vergessen

Alle Funktionen testen.
 Alle Weichen Schalten,
 Strecken abfahren und
 Besetztmeldungen
überprüfen

STR Color Coding



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



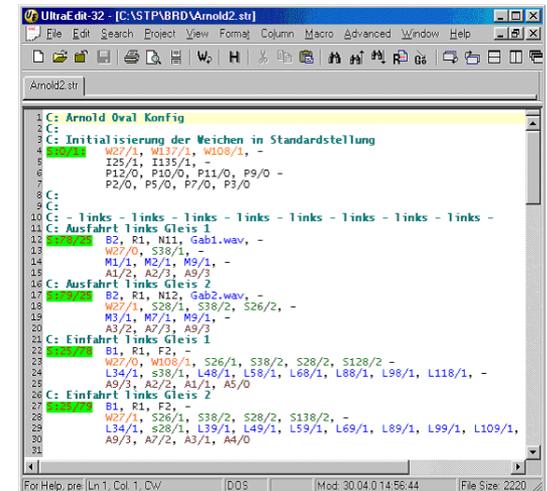
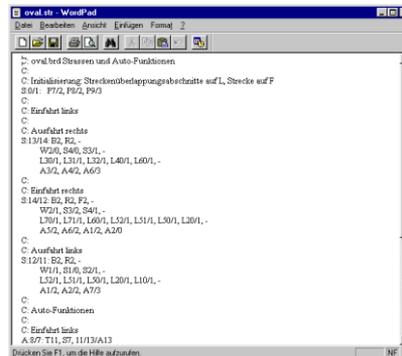
Die „Sprachdefinition“ ist Freeware



Eintrag STP.INI. EditorName=“xxxxx”

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car



Falle Fortsetzungszeile



Vorsicht mit Vorsetzungszeilen bei Kommentaren



Kommentarteilen folgen auch dem Fortsetzungszeichen „-“

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- ⇒ Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car

```

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!

Agenda

Begrüßung
Agenda
STP Setup
Erstellen eines Stellpultes
Color Coding
Fortsetzungszeilen
⇒ DKW, DWW
MX9 Geschwindigkeiten
Kleinigkeiten
Zugnummern
Simulation
Uhrzeit
Spezialfahrstraßen
Beschriftungen
Pseudofahrstraßen
Betriebshilfsmittel
Analoganlagen
STP 5.1
STP 5.2
Netzwerk
Variablen Zähler
Faller Car



STP 5.1 und 5.2 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



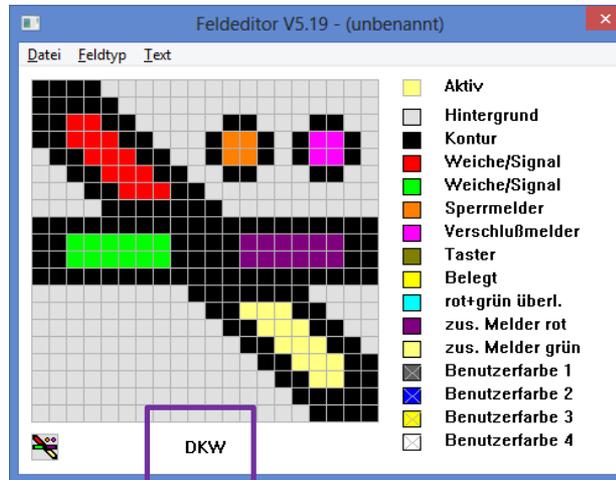
Das ist übrigens auch beim Vorbild so!



In einigen STP CDs sind die DKW Felder fehlerhaft

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car





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



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!

Agenda

Begrüßung
Agenda
STP Setup
Erstellen eines Stellpultes
Color Coding
Fortsetzungszeilen
⇒ DKW, DWW
MX9 Geschwindigkeiten
Kleinigkeiten
Zugnummern
Simulation
Uhrzeit
Spezialfahrstraßen
Beschriftungen
Pseudofahrstraßen
Betriebshilfsmittel
Analoganlagen
STP 5.1
STP 5.2
Netzwerk
Variablen Zähler
Faller Car

MX9 Geschwindigkeiten

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- ⇒ MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car



HLU Begrenzt die Geschwindigkeit



kann via MAN Taste übersteuert werden



HLU Fahrstufen



ZIMO 5 Stufen



Tran 5 Stufen



ESU 3 (nur halten?)



AMW 5 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

Diverse Kleinigkeiten



HLU kann 7 Geschwindigkeitsstufen



ZIMO kann alle 7 Stufen



cT Elektronik (Tran) 7 Stufen



AMW 7 Stufen



ESU fix eingestellt leider unverlässlich nur 3 Stufen



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



Störungen der HLU Lücke werden falsch interpretiert



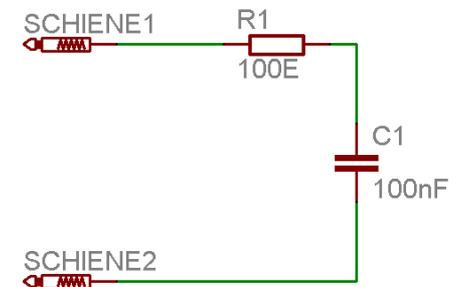
Teilweises oder ständiger Ausfall der Speedlimits



RC Glied in die Lok einbauen



Neue Decoder nicht betroffen



Agenda

Begrüßung
 Agenda
 STP Setup
 Erstellen eines Stellpultes
 Color Coding
 Fortsetzungszeilen
 DKW, DWW
 MX9 Geschwindigkeiten
 Kleinigkeiten
 Zugnummern
 Simulation
 Uhrzeit
 Spezialfahrstraßen
 Beschriftungen
 Pseudofahrstraßen
 Betriebshilfsmittel
 Analoganlagen
 STP 5.1
 STP 5.2
 Netzwerk
 Variablen Zähler
 Faller Car

CSA-32 als GBM

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- ⇒ Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car



Handelsübliche Gleisbesetzmelder (Conrad, Uhlenbrock, ...)



Digitaltauglichkeit prüfen!



Bis zu 24 Melder / CSA-32



CSA-32 prüft selbsttätig



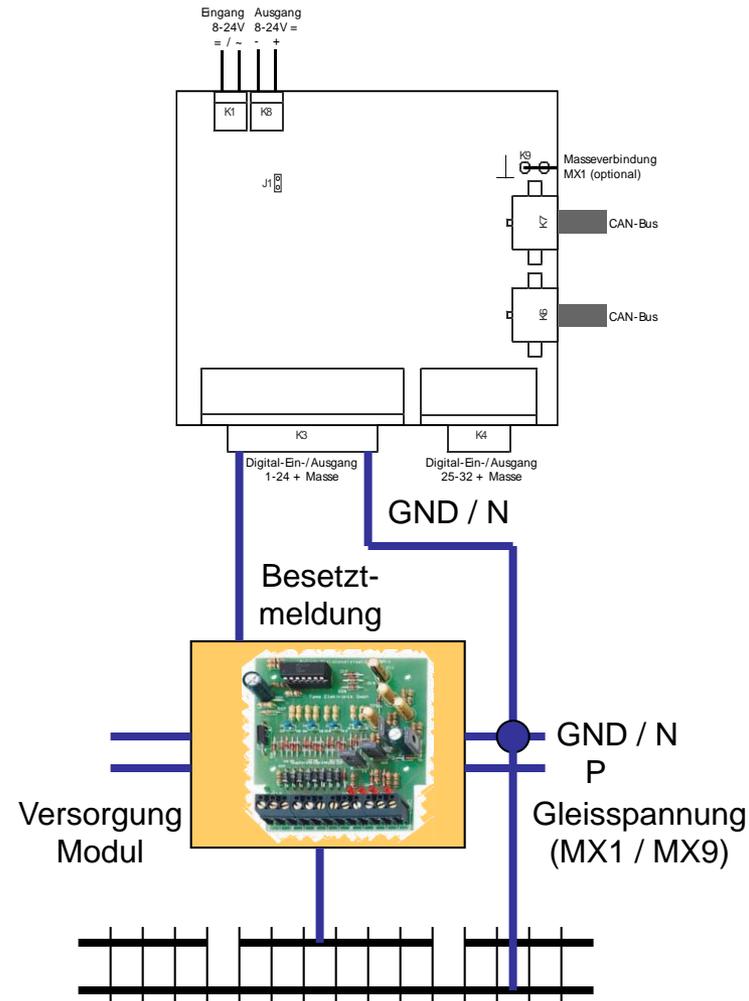
Modultyp „CSA24“ in STP



Meldeleitung mit TTL-Pegel (+5V / 0V)



Galvanische Trennung mit Optokoppler möglich



STP / MX9 Zugnummern

Agenda

Begrüßung
Agenda
STP Setup
Erstellen eines Stellpultes
Color Coding
Fortsetzungszeilen
DKW, DWW
MX9 Geschwindigkeiten
Kleinigkeiten
⇒ Zugnummern
Simulation
Uhrzeit
Spezialfahrstraßen
Beschriftungen
Pseudofahrstraßen
Betriebshilfsmittel
Analoganlagen
STP 5.1
STP 5.2
Netzwerk
Variablen Zähler
Faller Car



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



Künftig auch via RailCom Rückmeldungen

Zugfahr-Simulation



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



Anwendungs Beispiele

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

Agenda

Begrüßung
 Agenda
 STP Setup
 Erstellen eines Stellpultes
 Color Coding
 Fortsetzungszeilen
 DKW, DWW
 MX9 Geschwindigkeiten
 Kleinigkeiten
 Zugnummern
 → Simulation
 Uhrzeit
 Spezialfahrstraßen
 Beschriftungen
 Pseudofahrstraßen
 Betriebshilfsmittel
 Analoganlagen
 STP 5.1
 STP 5.2
 Netzwerk
 Variablen Zähler
 Faller Car

Der STP Fahrplan

Agenda

Begrüßung
 Agenda
 STP Setup
 Erstellen eines Stellpultes
 Color Coding
 Fortsetzungszeilen
 DKW, DWW
 MX9 Geschwindigkeiten
 Kleinigkeiten
 Zugnummern
 Simulation
 → Uhrzeit
 Spezialfahrstraßen
 Beschriftungen
 Pseudofahrstraßen
 Betriebshilfsmittel
 Analoganlagen
 STP 5.1
 STP 5.2
 Netzwerk
 Variablen Zähler
 Faller Car

-  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
-  Belegprüfung mit UND- / ODER-Verknüpfung
-  Max. Verspätung (d.h. Wartezeit, dass die Bedingungen erfüllt sind)
-  Reduzierung der Streckengeschwindigkeit
-  Wiederholintervall für zyklische Aktionen

Uhrzeit einstellen

 Anzeigetyp 0.4 stellt die STP Uhrzeit dar

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- ⇨ Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car



 Die Uhrzeit kann man einstellen

 „90“ ist ein Button

S:90/90: H3, t09:00

Spezialfahrstraßen



STP erledigt alle prozeduralen Abläufe über Fahrstraßen



Fahrstraßen können „mißbraucht“ werden um anderes zu machen



Start Phase $S: 0/1$



Weichen in Ausgangslage bringen



Automatiken scharf stellen



Ausschaltphase $S: 1/0$



Abschnitte auf HALT

Agenda

Begrüßung
Agenda
STP Setup
Erstellen eines Stellpultes
Color Coding
Fortsetzungszeilen
DKW, DWW
MX9 Geschwindigkeiten
Kleinigkeiten
Zugnummern
Simulation
Uhrzeit
⇒ Spezialfahrstraßen
Beschriftungen
Pseudofahrstraßen
Betriebshilfsmittel
Analoganlagen
STP 5.1
STP 5.2
Netzwerk
Variablen Zähler
Faller Car

Debugging Hilfe



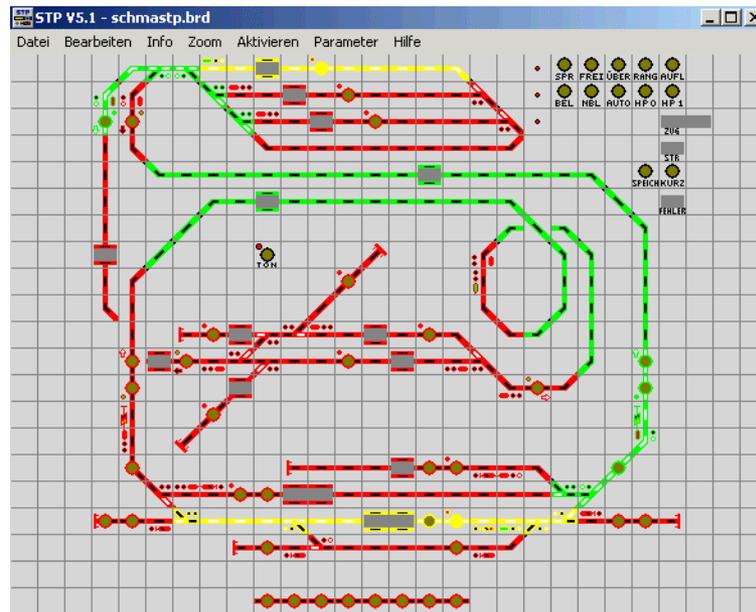
Der vergleich Soll / Ist zustand hilft Fehler zu erkennen



Weiters sieht man wie die HLU Geschwindigkeiten gesetzt sind

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- ⇒ Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car



Beschriftung Zustand



Muster können zur Beschriftung verwendet werden



Eigener Feldtyp wird von STP nicht weiter interpretiert

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- ➔ Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car

Stellpult-Element ändern ✖

Nummer: <input type="text" value="0"/> / <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="Stellpultfeld"/> <input checked="" type="checkbox"/> Muster
Zustand: <input type="text" value="0"/> <input type="button" value="Begriffe..."/>	<input type="text" value="Kopierpuffer"/> <input type="checkbox"/> leer
Adresse: <input type="text" value="0.0"/>	<input type="button" value="Overlay"/>
Umschaltzeit (sec): <input type="text" value="0"/>	Abschnittssteuerung <input checked="" type="radio"/> keine <input type="radio"/> Modul <input type="button" value="Test"/>
Abschnitt: <input type="text" value="0"/> <input type="checkbox"/> Gespert	<input type="radio"/> Relais <input type="text" value="0.0"/>
<input type="button" value="Stelltisch-Anschluß..."/>	Stelltisch-Melder: <input type="text" value="0.0"/>
<input type="button" value="Laden"/> <input type="button" value="Kopieren"/> <input type="button" value="Löschen"/> <input type="button" value="Abbruch"/> <input type="button" value="Ende"/>	

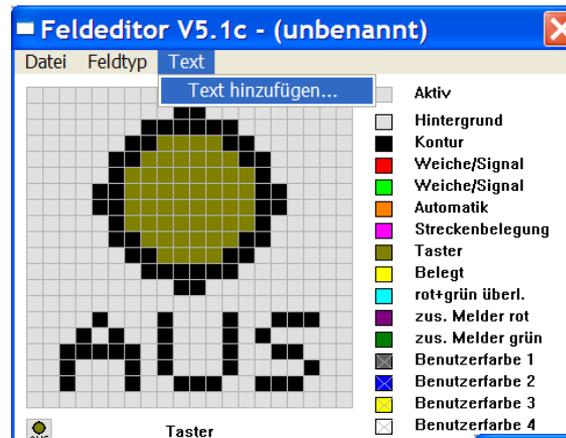
Beschriftungen



Textteile können einfach in Felder eingefügt werden

Agenda

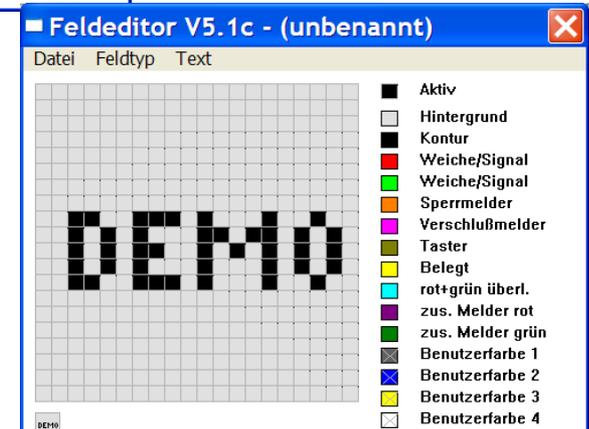
- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- ➔ Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car



2 Schriftgrößen



NUR für ein Feld



Beschriftungen



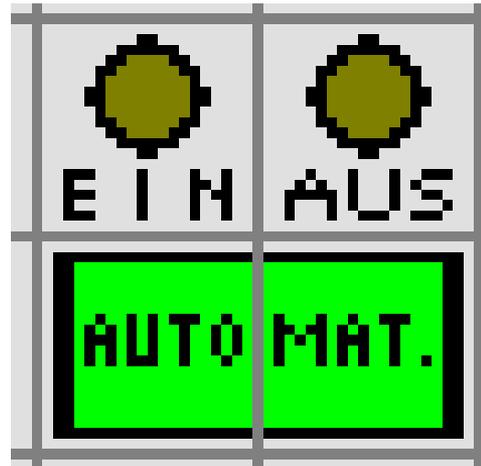
Der Feldtyp Signal kann benutzt werden um 2 Zustände (rot/grün) anzuteilen.



Automatik ein / aus

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- ⇒ Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car



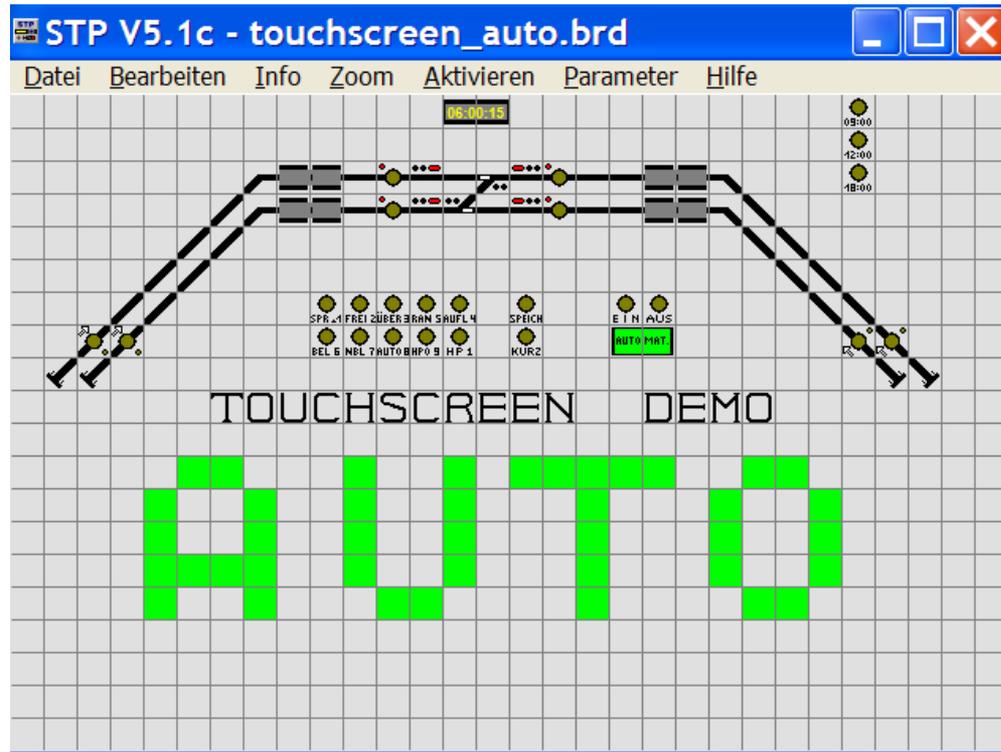
Beschriftungen



Aus ganzen Feldern kann man ebenso Beschriftungen zusammenkacheln

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- ➔ Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car



Pseudofahrstraßen

Agenda

Begrüßung
 Agenda
 STP Setup
 Erstellen eines Stellpultes
 Color Coding
 Fortsetzungszeilen
 DKW, DWW
 MX9 Geschwindigkeiten
 Kleinigkeiten
 Zugnummern
 Simulation
 Uhrzeit
 Spezialfahrstraßen
 Beschriftungen
 ⇒ Pseudofahrstraßen
 Betriebshilfsmittel
 Analoganlagen
 STP 5.1
 STP 5.2
 Netzwerk
 Variablen Zähler
 Faller Car



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



Damit die Fahrstraße nicht „hängen“ bleibt die Fahrstraße 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

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, ...

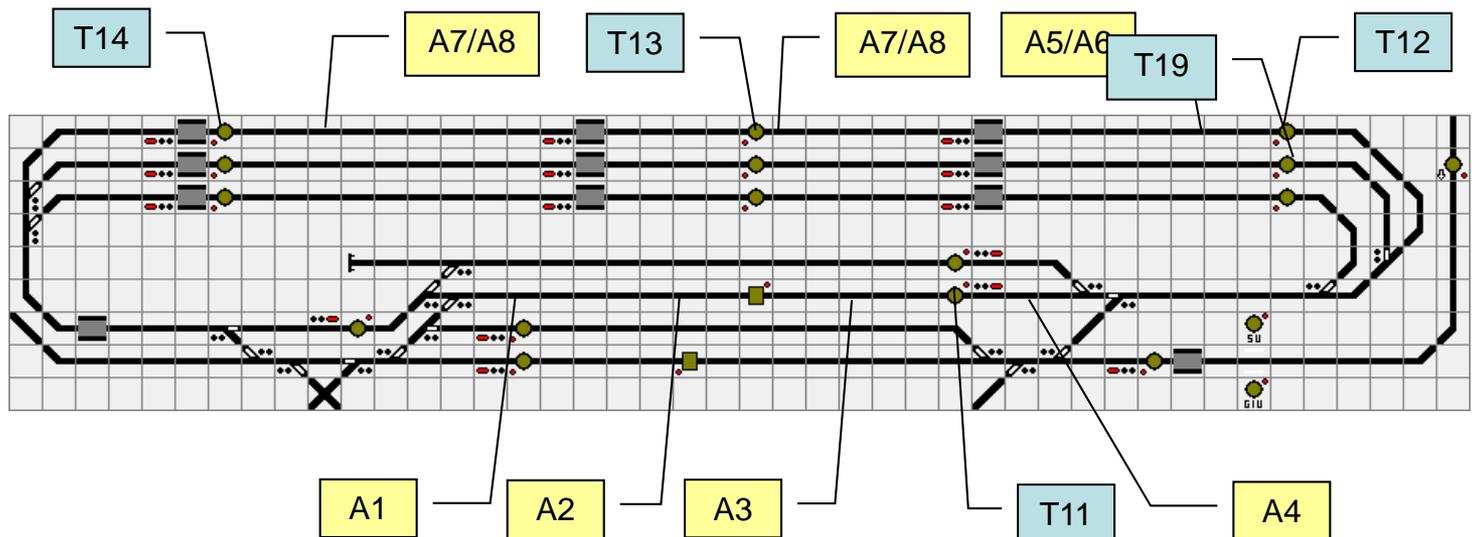
Vorrück-Automatik:

A5/6: T12, 12/13/A13

A7/8: T13, 13/14/A14

Agenda

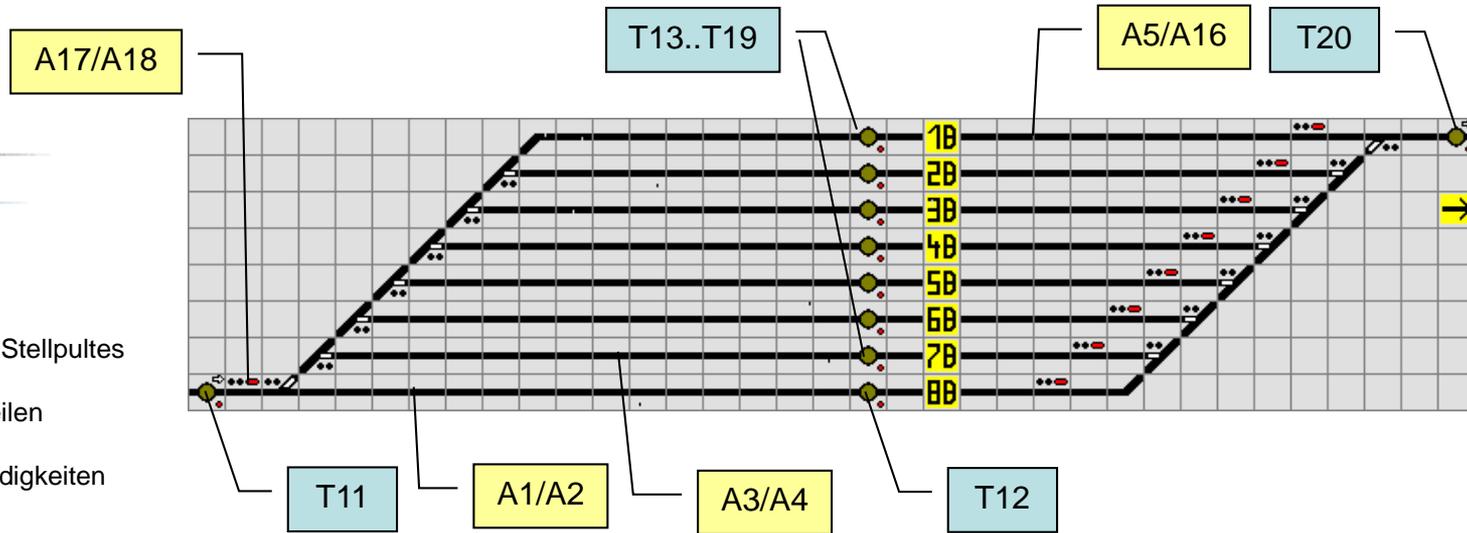
- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- ➔ Betriebshilfsmittel
- Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car



Reihum-Ausfahrten

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car



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)!

10 m² in Spur Z

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- ⇒ Analoganlagen
 - STP 5.1
 - STP 5.2
 - Netzwerk
 - Variablen Zähler
 - Faller Car



Fahrspannung wird von 12 MX64 zur Verfügung gestellt ...



... und mittels Zubehördecoder über Relais geschaltet



Besetzmeldung mittels Gleiskontakte und bistabile Relais über 5 Stück CSA-32

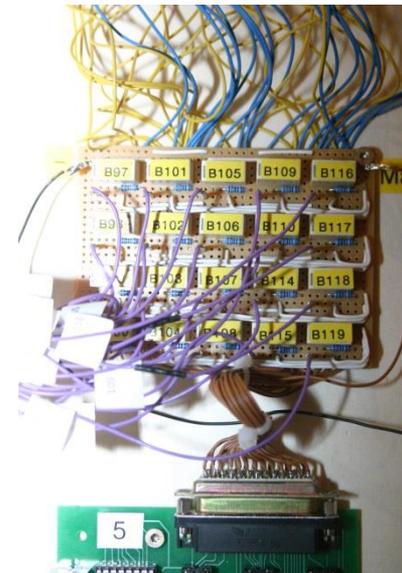
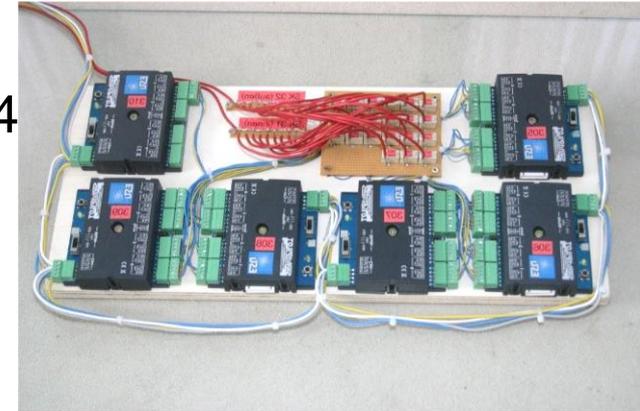


Freimeldung bei Rückfall realer und fiktiver Signale



Fahrplanbetrieb

Entwickelt von

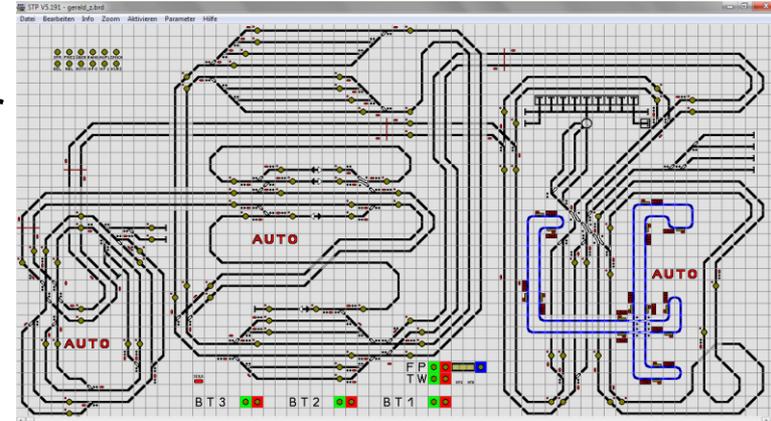


Zahlen, Daten, Fakten

-  5 CSA32 als Besetztmelder
-  71 SwitchPiloten
-  102 Gleisabschnitte
-  Gleislänge ca. 70 Meter
-  67 Weichen davon 4 DKW
-  39 reale Flügelsignale
-  19 Züge, 4 Straßenbahnen
-  Ca. 1500 Beleuchtungskörper
-  1024 Stunden Arbeitszeit

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- ➔ Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car



Gebaut von



Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- ⇒ Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car



STP 5.1 - Darstellung



Stellpult-Darstellung

Agenda

Begrüßung
 Agenda
 STP Setup
 Erstellen eines Stellpultes
 Color Coding
 Fortsetzungszeilen
 DKW, DWW
 MX9 Geschwindigkeiten
 Kleinigkeiten
 Zugnummern
 Simulation
 Uhrzeit
 Spezialfahrstraßen
 Beschriftungen
 Pseudofahrstraßen
 Betriebshilfsmittel
 Analoganlagen
 → STP 5.1
 STP 5.2
 Netzwerk
 Variablen Zähler
 Faller Car

-  Gitternetzlinien abschaltbar („ShowGrid = 0“)
-  EStW-Darstellung mit österreichischen oder deutschen Farben („EStWType = 1“)
-  Textfarbe von Zugnummernanzeigen einstellbar
-  Automatik läuft nicht ein -> Starttaster gelb
-  Weichen mit Umschaltzeit blinken beim Umstellen
-  Zooming: Stellpult bis auf das 3-fache vergrößern
-  Info-Funktion (Feld & Abschnitt)
-  Suchen von Stellpultfeldern nach Nummer
-  Farbige Fahrstufenanzeige je Abschnitt
-  Info-Fenster statt Statuszeile („MessagePos = 2“)
-  Touchpanel-Unterstützung („TouchPad = 1“)

STP 5.1 - Erstellung



Stellpult-Erstellung



Feldtyp „Signal + Taster“



Kreuzungs- und Dreiweg-Weichen



Feldtyp „Gleissperre“



Texteingabe im Feldeditor



Adresse für Anzeigefelder wird automatisch ermittelt



Anzeigefelder können zweimal dargestellt werden



Anzeigefelder können Zugnummern aus mehreren Abschnitten darstellen

Agenda

Begrüßung
Agenda
STP Setup
Erstellen eines Stellpultes
Color Coding
Fortsetzungszeilen
DKW, DWW
MX9 Geschwindigkeiten
Kleinigkeiten
Zugnummern
Simulation
Uhrzeit
Spezialfahrstraßen
Beschriftungen
Pseudofahrstraßen
Betriebshilfsmittel
Analoganlagen
⇒ STP 5.1
STP 5.2
Netzwerk
Variablen Zähler
Faller Car

STP 5.1 - Fahrstraßen



Fahrstraßenerweiterungen

Agenda

Begrüßung
Agenda
STP Setup
Erstellen eines Stellpultes
Color Coding
Fortsetzungszeilen
DKW, DWW
MX9 Geschwindigkeiten
Kleinigkeiten
Zugnummern
Simulation
Uhrzeit
Spezialfahrstraßen
Beschriftungen
Pseudofahrstraßen
Betriebshilfsmittel
Analoganlagen
⇒ STP 5.1
STP 5.2
Netzwerk
Variablen Zähler
Faller Car

-  Zeitverzögerungen („Z“ und „z“) jetzt in 1/10 sec
-  Erweiterte Direktbefehle (Funktionen 1-12 ansprechbar, einfachere Definition)
-  Einschränken von Direktbefehlen auf Adressen und Fahrzeuggruppen („x“-Befehl)
-  Starten von externen Programmen („g“-Befehl)
-  UND / ODER – Verknüpfungen von Besetzprüfungen („o“-Befehl)
-  Selbstrückstellende Weichen / Schranken
-  Automatischer Signalrückfall
-  Verknüpfung von Fahrstraßen („K“, / „k“)
-  Verwendung aller Zimo Fahrstufen (HU, UL, UF)

STP 5.1 - Fahrplan



Automatiken



Zufallsautomatik („R“)



Stellen von mehreren Fahrstraßen mit einer Automatik



Fahrplan



STP-Uhr mit Beschleunigungsfaktor



Ausfahrstraße + Strecke + Einfahrstraße



Zyklische oder einmalige Fahraufträge



Bedingungen (Abschnitte besetzt, Zug mit bestimmter Adresse oder Fahrzeuggruppe an bestimmten Ort)



Maximale Verspätung einstellbar



Abweichende Streckengeschwindigkeit

Agenda

Begrüßung
Agenda
STP Setup
Erstellen eines Stellpultes
Color Coding
Fortsetzungszeilen
DKW, DWW
MX9 Geschwindigkeiten
Kleinigkeiten
Zugnummern
Simulation
Uhrzeit
Spezialfahrstraßen
Beschriftungen
Pseudofahrstraßen
Betriebshilfsmittel
Analoganlagen
⇒ STP 5.1
STP 5.2
Netzwerk
Variablen Zähler
Faller Car

STP 5.2 - Allgemeines

Betriebssysteme

-  Windows XP (32 & 64 bit)
-  Windows Vista (32 & 64 bit)
-  Windows 7 (32 & 64 bit)
-  Windows 8 (32 & 64 bit) – CANKey-Treiberinstallation mit Security Problemen!

Installation

-  Alte Version sichern
-  Alte Version deinstallieren (Windows Systemsteuerung)
-  Neue Version einspielen (selbes Verzeichnis)

Agenda

Begrüßung
 Agenda
 STP Setup
 Erstellen eines Stellpultes
 Color Coding
 Fortsetzungszeilen
 DKW, DWW
 MX9 Geschwindigkeiten
 Kleinigkeiten
 Zugnummern
 Simulation
 Uhrzeit
 Spezialfahrstraßen
 Beschriftungen
 Pseudofahrstraßen
 Betriebshilfsmittel
 Analoganlagen
 STP 5.1
 → STP 5.2
 Netzwerk
 Variablen Zähler
 Faller Car

STP 5.2 – Hardware



MX10-Unterstützung



Anschluss über USB (kein CANKey nötig)



CANKey kann trotzdem verwendet werden
(Parallelbetrieb von P.F.u.Sch., Netzwerk)

Wichtig: CANKey-Firmware ab 1.4 erforderlich!



CANfigurator unterstützt MX10



STP-Freischaltung über MX10-Seriennummer



Littfinski Drehscheibendecoder TT-DEC



Anschluss lt. TT-Dec-Anleitung



Keine Positionsrückmeldung



Bedienung wie mit Zimo-Drehscheibenmodul

Agenda

Begrüßung
Agenda
STP Setup
Erstellen eines Stellpultes
Color Coding
Fortsetzungszeilen
DKW, DWW
MX9 Geschwindigkeiten
Kleinigkeiten
Zugnummern
Simulation
Uhrzeit
Spezialfahrstraßen
Beschriftungen
Pseudofahrstraßen
Betriebshilfsmittel
Analoganlagen
STP 5.1
⇒ STP 5.2
Netzwerk
Variablen Zähler
Faller Car

StEin Modul

Agenda

Begrüßung
 Agenda
 STP Setup
 Erstellen eines Stellpultes
 Color Coding
 Fortsetzungszeilen
 DKW, DWW
 MX9 Geschwindigkeiten
 Kleinigkeiten
 Zugnummern
 Simulation
 Uhrzeit
 Spezialfahrstraßen
 Beschriftungen
 Pseudofahrstraßen
 Betriebshilfsmittel
 Analoganlagen
 STP 5.1
 → STP 5.2
 Netzwerk
 Variablen Zähler
 Faller Car



Ablösung für MX8 und MX9



Kerhschleifenfunktion integriert



AZN (Zack) und BiDi Leser auf jedem Gleisanschluss



Jeder Ausgang kann beliebig verwendet werden keine A/B Kopplung



16 100mA Lampenausgänge



8 Gleisausgänge



2 Audio Kanäle



5V Versorgung für Servos



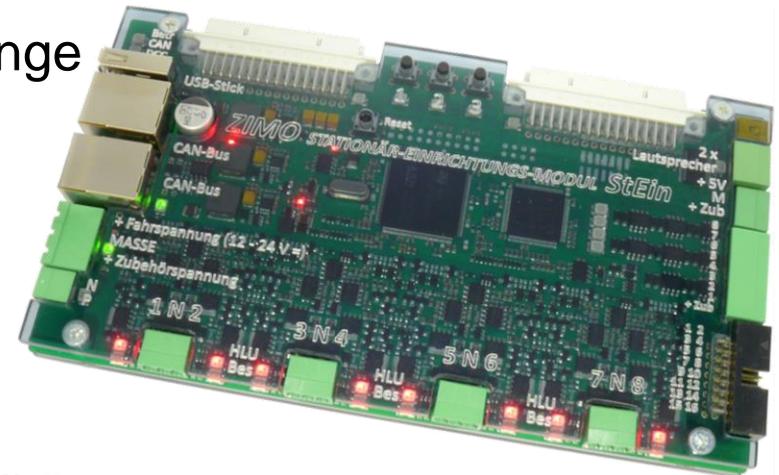
USB Anschluss



MX9 Rückwärtskompatibilität



Neue volle Unterstützung im STP geplant



STP 5.2 - Darstellung

Allgemeine Änderungen

 Fahrzeugdatenimport aus P.F.u.Sch.

Stellpult-Darstellung

 Bis zu neun Stellpultfenster (inkl. unterschiedlicher Zoomfaktoren je Fenster)

 Fensterposition wiederherstellen

 MX9 Kommunikationsstatus

Stellpult-Bedienung

 P.F.u.Sch-Fahrpulte öffnen

 Anzeige „externer“ Fahrstraßen

MX9 Melder		
	M0.1	
	M0.2	
	M0.3	
	M0.4	
	M0.5	
	M0.6	
	M0.7	

Agenda

Begrüßung
 Agenda
 STP Setup
 Erstellen eines Stellpultes
 Color Coding
 Fortsetzungszeilen
 DKW, DWW
 MX9 Geschwindigkeiten
 Kleinigkeiten
 Zugnummern
 Simulation
 Uhrzeit
 Spezialfahrstraßen
 Beschriftungen
 Pseudofahrstraßen
 Betriebshilfsmittel
 Analoganlagen
 STP 5.1
 → STP 5.2
 Netzwerk
 Variablen Zähler
 Faller Car

STP 5.2 - Fahrstraßen



Fahrstraßenerweiterungen

Agenda

Begrüßung
Agenda
STP Setup
Erstellen eines Stellpultes
Color Coding
Fortsetzungszeilen
DKW, DWW
MX9 Geschwindigkeiten
Kleinigkeiten
Zugnummern
Simulation
Uhrzeit
Spezialfahrstraßen
Beschriftungen
Pseudofahrstraßen
Betriebshilfsmittel
Analoganlagen
STP 5.1
⇒ STP 5.2
Netzwerk
Variablen Zähler
Faller Car

-  Variablen („#“, siehe nächste Folie)
-  Ausführen von Befehlen beim Auflösen („n“, „p“)
-  Zugübergabe zwischen Digitalzentralen („@“)
-  Ändern von Zugbezeichnung und Fahrzeuggruppe („j“)
-  Kommunikation mit Drittprogrammen über TCP/IP
-  Löschen von Speicherfahrstraßen („r“)
-  Abspielen von Sounddateien auf einzelnen Lautsprechern („G“)

STP 5.2 - Darstellung

Allgemeine Änderungen

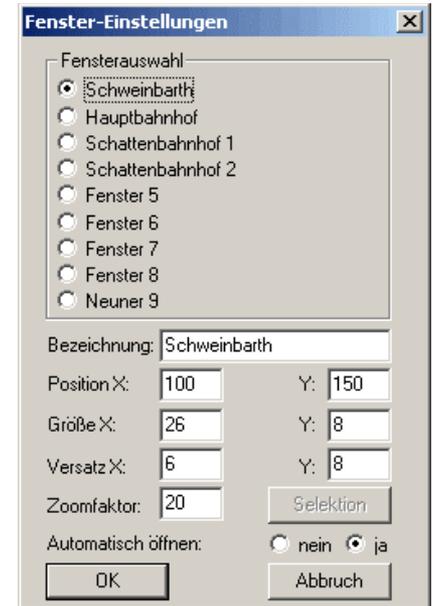
 Fahrzeugdatenimport aus P.F.u.Sch.

Stellpult-Darstellung

 Bis zu neun Stellpultfenster (inkl. unterschiedlicher Zoomfaktoren je Fenster)

 Fensterposition wiederherstellen

 MX9 Kommunikationsstatus



Fenster-Einstellungen

Fensterauswahl

- Schweinbarth
- Hauptbahnhof
- Schattenbahnhof 1
- Schattenbahnhof 2
- Fenster 5
- Fenster 6
- Fenster 7
- Fenster 8
- Neuner 9

Bezeichnung:

Position X: Y:

Größe X: Y:

Versatz X: Y:

Zoomfaktor:

Automatisch öffnen: nein ja

STP 5.2 – Bedienung



Stellpult-Bedienung



P.F.u.Sch-Fahrpulte öffnen



Anzeige „externer“ Fahrstraßen

The screenshot displays the STP 5.2 control interface. In the background, a track layout is visible with a train labeled '35' on 'GLEIS 4'. Two configuration windows are overlaid on the interface:

- Zugnummern** (Train Numbers) window:
 - Fahrzeugnummer: 35 (with a dropdown arrow and a 'Löschen' button)
 - Decodertyp: DCC Motorola Zimo
 - Kurzname: BR23 (with a 'Regler' button)
 - Fahrzeuggruppe: 5
 - Langbezeichnung: R2452
 - Buttons: OK, Speichern, Abbruch
- BR23 (35)** window:
 - Adresse: 35
 - Name: BR23
 - Licht: F 4: F 8:
 - F 1: F 5: F 9:
 - F 2: F 6: F10:
 - F 3: F 7: F11:
 - F 12:
 - Buttons: Green triangle up, STOP sign, Red triangle down
 - Wert: 10 (with a spinner)
 - Anfahrspannung (dropdown menu)
 - Button: Schließen

STP 5.2 - Fahrstraßen



Fahrstraßenerweiterungen

- Variablen („#“, siehe nächste Folie)
- Ausführen von Befehlen beim Auflösen („n“, „p“)
- Zugübergabe zwischen Digitalzentralen („@“)
- Ändern von Zugbezeichnung und Fahrzeuggruppe („j“)
- Kommunikation mit Drittprogrammen über TCP/IP
- Löschen von Speicherfahrstraßen („r“)
- Abspielen von Sounddateien auf einzelnen Lautsprechern („G“)

STP 5.2 – Variable (Theorie)

-  Können ganzzahlige Werte speichern
-  Freie und zugbezogene Variable
-  Über Nummer oder indirekt über Zugadresse (in bestimmten Gleisabschnitt) ansprechbar
-  Wert in Variablen können zugewiesen, erhöht, erniedrigt oder invertiert werden
-  Prüfen von Variablen: =, <, >, !=
-  Ergebnis legt fest, ob Fahrstraße gestellt wird oder nicht bzw. ob der Rest der Fahrstraße ausgeführt wird
-  Variablen-Inhalt kann im Info-Menü angezeigt werden



Variable anzeigen

Variablennummer:

STP 5.2 – Variable (Praxis)



Anwendungsbeispiele



„Rundenzähler“



Start-Zielbetrieb (Zielgleisvorgabe)



Langer Zug / kurzer Zug



Verhindern von „Einsperrungen“ auf eingleisigen Bahnhöfen



Globales Ein- / Ausschalten von Sound und Zusatzfunktionen auf neuen Fahrstraßen



Wartungszähler



Unterschiedliche Haltepunkte

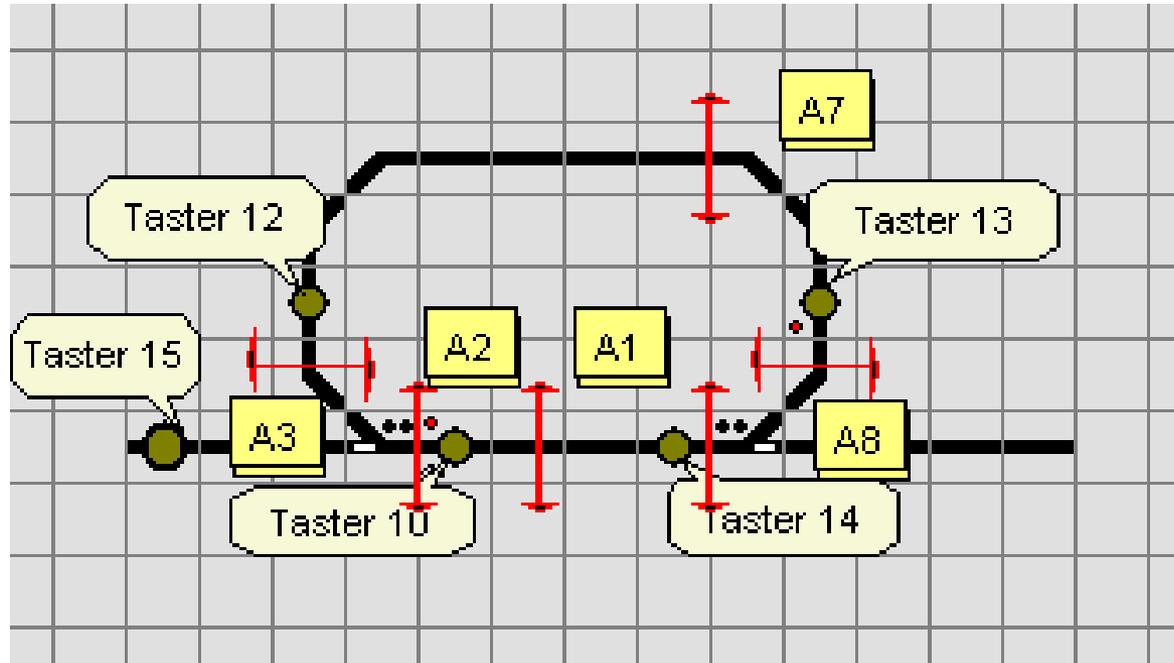


Zugprioritäten



u.v.m.

STP 5.2 – Variable (Bsp. 1)

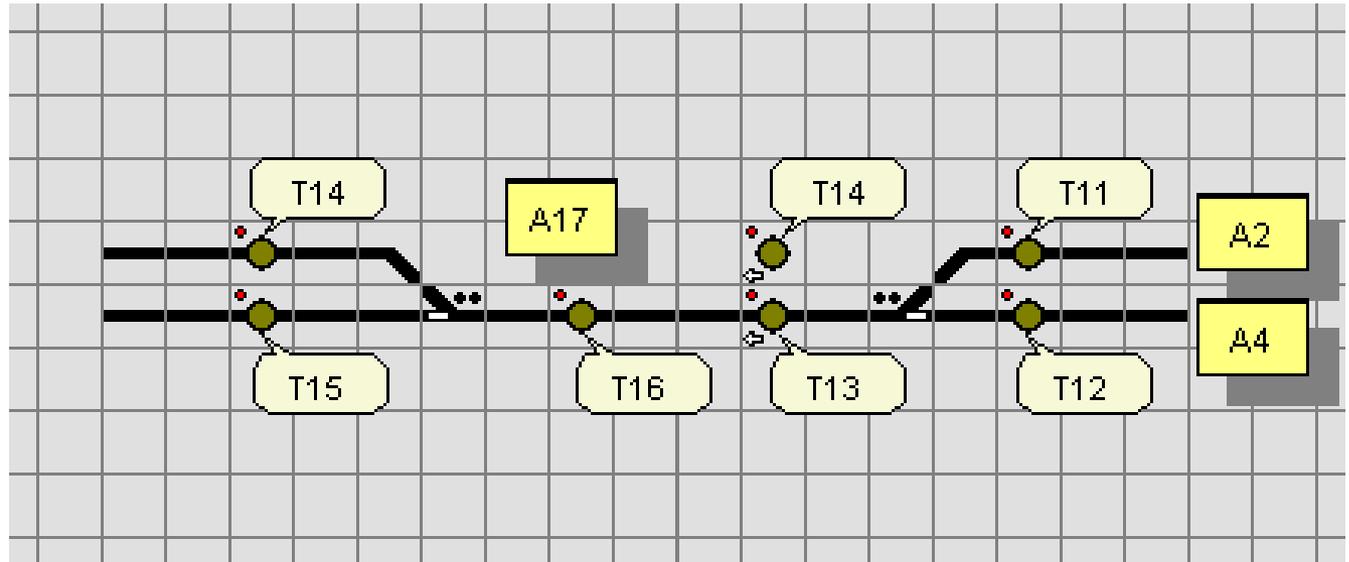


A:1/2: S10/12, S10/15

S:10/12: ?S2:>2, #S2:+1, B2, W1/1, A1/2, A2/2, A3/2, ...

S:10/15: #S2:=0, B2, W1/0, A1/2, A2/2, A3/2, ...

STP 5.2 – Variable (Bsp. 2)



S:11/13: #S2:=1, B2, W1/1, A2/2, ...

S:12/15: #S2:=0, B2, W1/0, A4/2, ...

A:17/18: S16/14, S16/15

S:16/14: ?S17:=1, #S17:=0, ...

S:16/15: #S17:=0, ...

Netzwerk zwischen PCs

 Der „@“ Befehl ermöglicht das Übertragen von Lokdaten von einem PC zu einem Anderen über die Netzwerkverkabelung.

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- ⇒ Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car



 Steuerung des Stellpults von externen Programmen aus

Mobil Telefon App

 Über die Schnittstelle kann STP ferngesteuert werden

 STP PC wird via „@“ Kommando vom Mobildevice ferngesteuert

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- ⇒ Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car



 Vorsicht: Stromverbrauch -> leerer Akku!

Zugzähler

Einsatzbereiche:

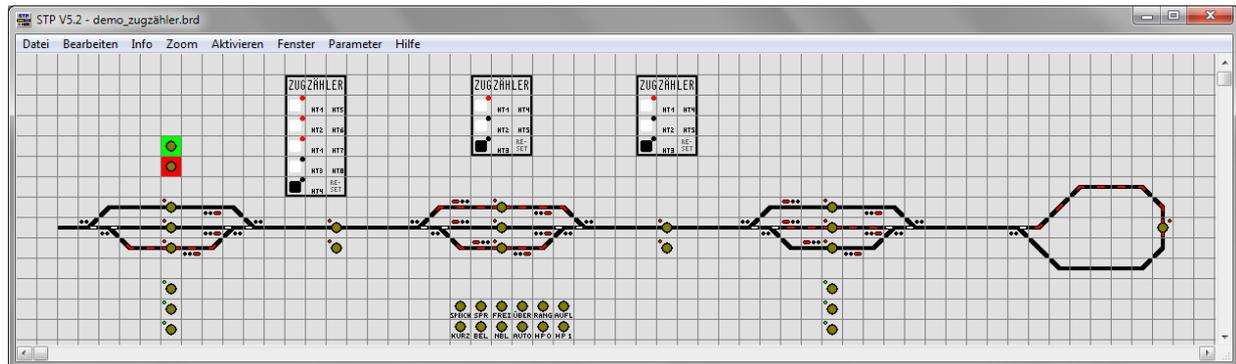
-  Kopfbahnhof
-  eingleisige Strecken
-  Heizhäuser

Realisierung:

-  Feldtyp Signal+Taster
-  fiktive Abschnitte
-  fiktive Fahrstraßen
-  fiktive Signale
-  teilweise Automaten

Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car



Entwickelt von

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

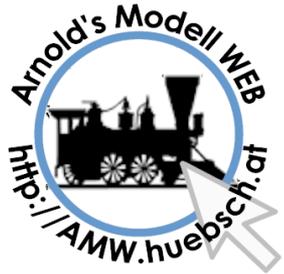


Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes 
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- Netzwerk
- Variablen Zähler
- ⇒ Faller Car

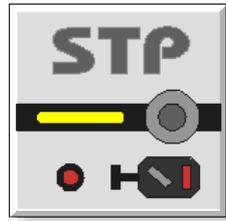


Danke für Ihre Aufmerksamkeit



Agenda

- Begrüßung
- Agenda
- STP Setup
- Erstellen eines Stellpultes
- Color Coding
- Fortsetzungszeilen
- DKW, DWW
- MX9 Geschwindigkeiten
- Kleinigkeiten
- Zugnummern
- Simulation
- Uhrzeit
- Spezialfahrstraßen
- Beschriftungen
- Pseudofahrstraßen
- Betriebshilfsmittel
- Analoganlagen
- STP 5.1
- STP 5.2
- Netzwerk
- Variablen Zähler
- Faller Car



STP Software



Ing. Arnold HÜBSCH

Andreas PASCHER

Dipl.Ing. Ewald SPERRER

Dr. Peter ZIEGLER