

ST-TRAIN für Winows

Allgemeines	1
Stellwerk und Fahrplanablauf	3
Eingabe des Stellwerk-/Gleisbildes	4
Eingabe des Fahrplanes	5
Eingabe der Fahrstraßen	6
Eingabe der Lokdaten	7
Übersicht und Kontrolle des SX-Busses	8
Lokdecoder-Programmierung	9
Modulprogrammierung	10
Einstellungen für ST-TRAIN	11
Datensicherung	12
ST-TRAIN Registrierung	13
Fehlerrückmeldung zu MTTM	14

Allgemeines

ST-TRAIN für Windows ist die flexible Software zur Steuerung von Modellbahnen mit dem SELECTRIX System.

Mit **ST-TRAIN** für Windows erhalten Sie ein komplettes Modellbahn Software Paket zu einem enorm günstigen Preis.

ST-TRAIN für Windows ist von Modellbahnern für Modellbahner!

Die in **ST-TRAIN** integrierte bedarfsgerechte Online Hilfe führt Sie Schritt für Schritt zum Erfolg.

ST-TRAIN für Windows ist modular aufgebaut.

Jedes **ST-TRAIN** Programm-Modul ist eine Klasse für sich!

ST-TRAIN für Windows ist die kontinuierliche Weiterentwicklung eines vielfach eingesetzten Programms.

ST-TRAIN für Windows arbeitet mit sehr vielen Computer-Interfaces zusammen:

TRIX Interface	66824 & 66842
MTTM Advanced Computer Interface	ST-001-F/B
MTTM Advanced Computer Interface	II ST-001-F2/B2
MÜT MC 2004	

ST-TRAIN für Windows benötigt einen PC mit Windows 95/98/ME/NT/2000/XP und eine serielle Schnittstelle (COM1 bis COM4) und daran ein Computer-Interface welches mit der SELECTRIX Zentraleinheit über den SELECTRIX Bus verbunden ist.

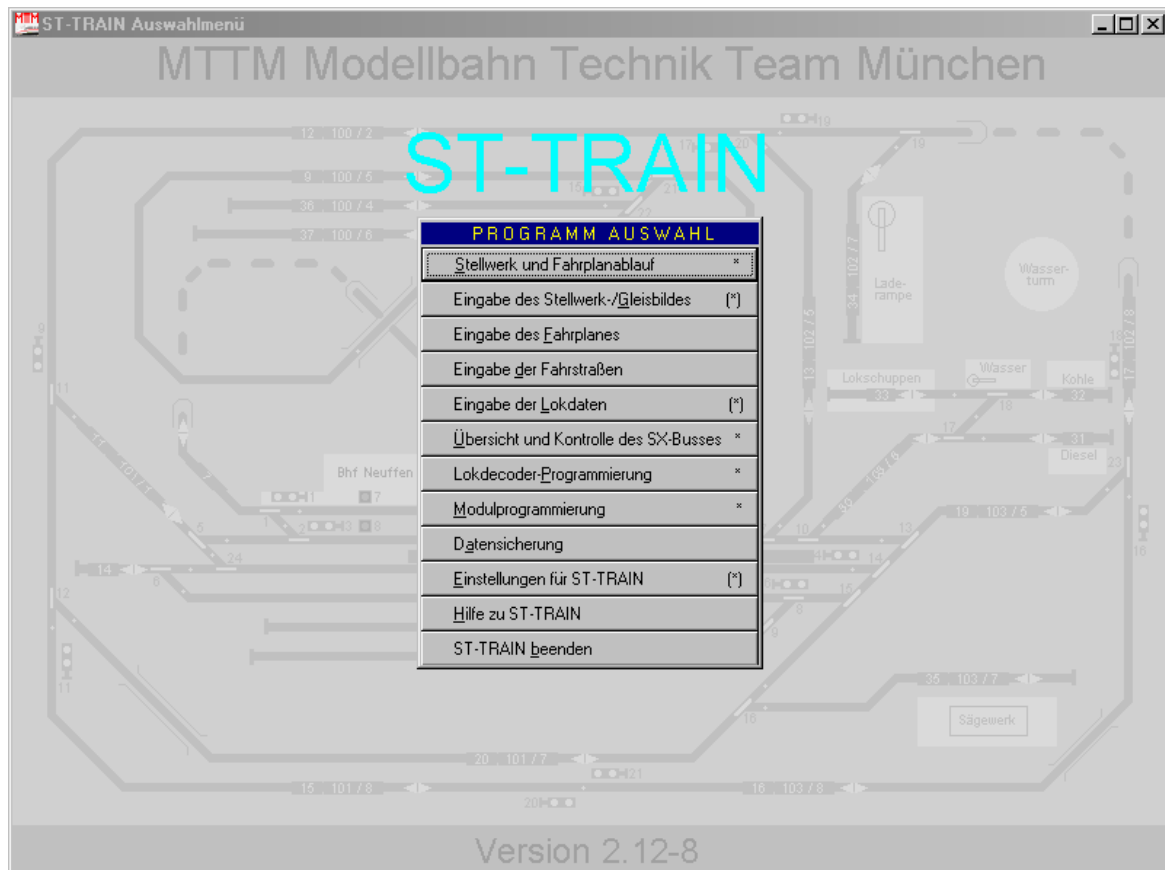
Empfohlen wird ein Pentium/AMD ab 233 MHz und 64MB Hauptspeicher.

Die vielen Möglichkeiten, die **ST-TRAIN** für Windows bietet, erlauben es, es an die unterschiedlichsten steuerungstechnischen Erfordernisse der Modellbahn anzupassen. So kann **ST-TRAIN** für Windows z.B. als **Fahrregler**, als **Stellwerk**, als **Lokverwaltung**, als **Schattenbahnhofsteuerung**, als **Datenmonitor**, als **Fahrstraßensteuerung**, als **halb- oder vollautomatische Steuerung** usw. eingesetzt werden, um nur einige Möglichkeiten zu nennen.

Mit der nicht registrierten 30-Tage-Test-Version von **ST-TRAIN** für Windows können Sie sich ohne große Ausgaben Ihr eigenes Urteil bilden.

Auswahlmenü von ST-TRAIN

Über das Auswahlmenü von ST-TRAIN gelangen Sie in das entsprechende Programm-Modul von ST-TRAIN.



Stellwerk und Fahrplanablauf

Dies ist der Programmteil von ST-TRAIN für Windows, mit dem die Modellbahn gesteuert wird. Er hat zwei Funktionen. Zum Einen kann er als reines Stellwerk mit manueller Bedienung - inklusive stellen von Fahrstraßen - ohne den Ablauf eines Fahrplanes verwendet werden, zum Anderen dient er dazu, einen erstellten Fahrplan auszuführen zu lassen.

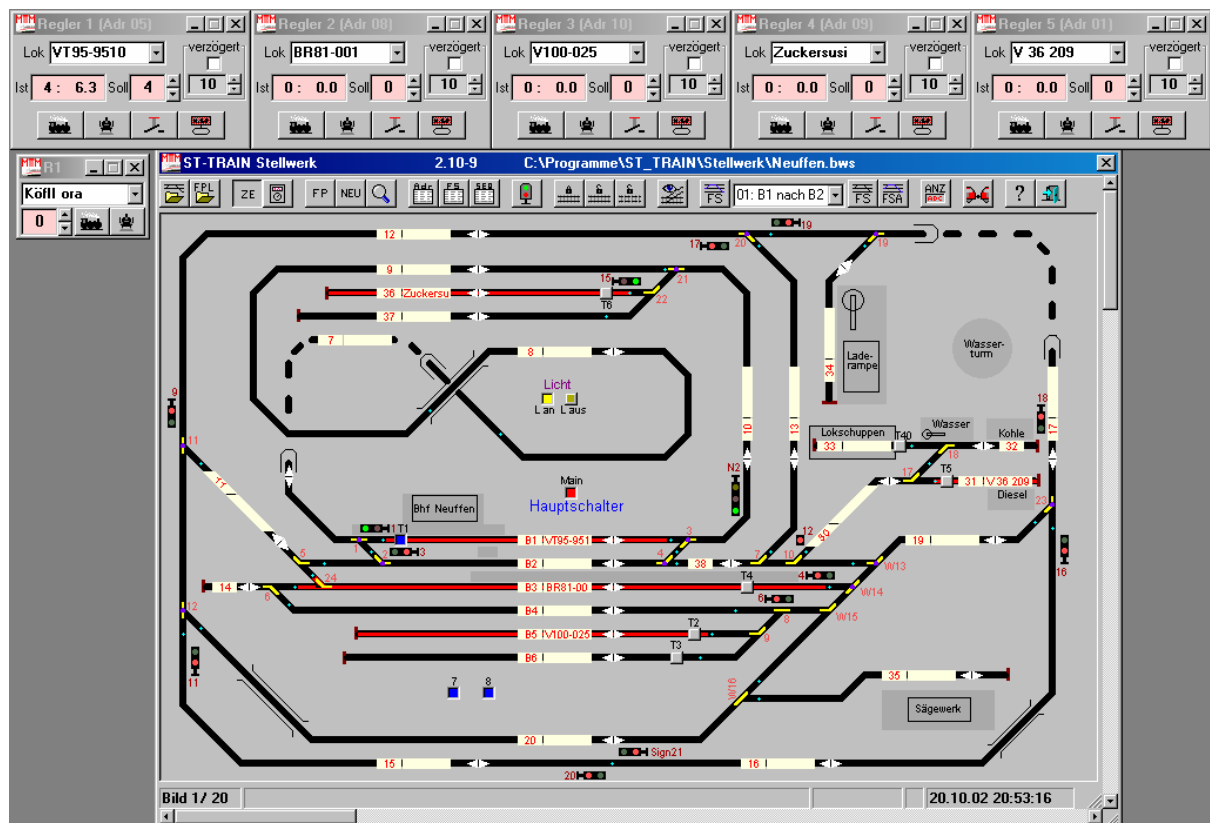
Um ein Stellwerk darzustellen, muss dieses zuvor eingegeben und gespeichert worden sein. Dies geschieht über den Menüpunkt: **Eingabe des Stellwerk-/Gleisbildes**

Wird das Stellwerk zur manuellen Bedienung verwendet, können Weichen und Signale durch anklicken mit der Maus gestellt werden. Loks können wie gewohnt über normale SELECTRIX Fahrregler oder über die fünf, im Stellwerk vorhandenen Regler gefahren werden. Die Signalsteuerung kann dabei auch automatisch (ein/ausschaltbar), abhängig vom Zustand des Blockes (frei/belegt) für den das Signal zuständig ist, erfolgen.

Wurden über den Menüpunkt: **Eingabe der Fahrstraßen** Fahrstraßen zugeordnet, so können diese hier manuell gestellt werden.

Um einen Fahrplan ablaufen zu lassen, muss dieser zuvor eingegeben, gespeichert und kompiliert worden sein.

Dies geschieht über den Menüpunkt: **Eingabe des Fahrplanes**
Ist dies geschehen, kann der Fahrplan im Stellwerk geladen und ausgeführt werden.

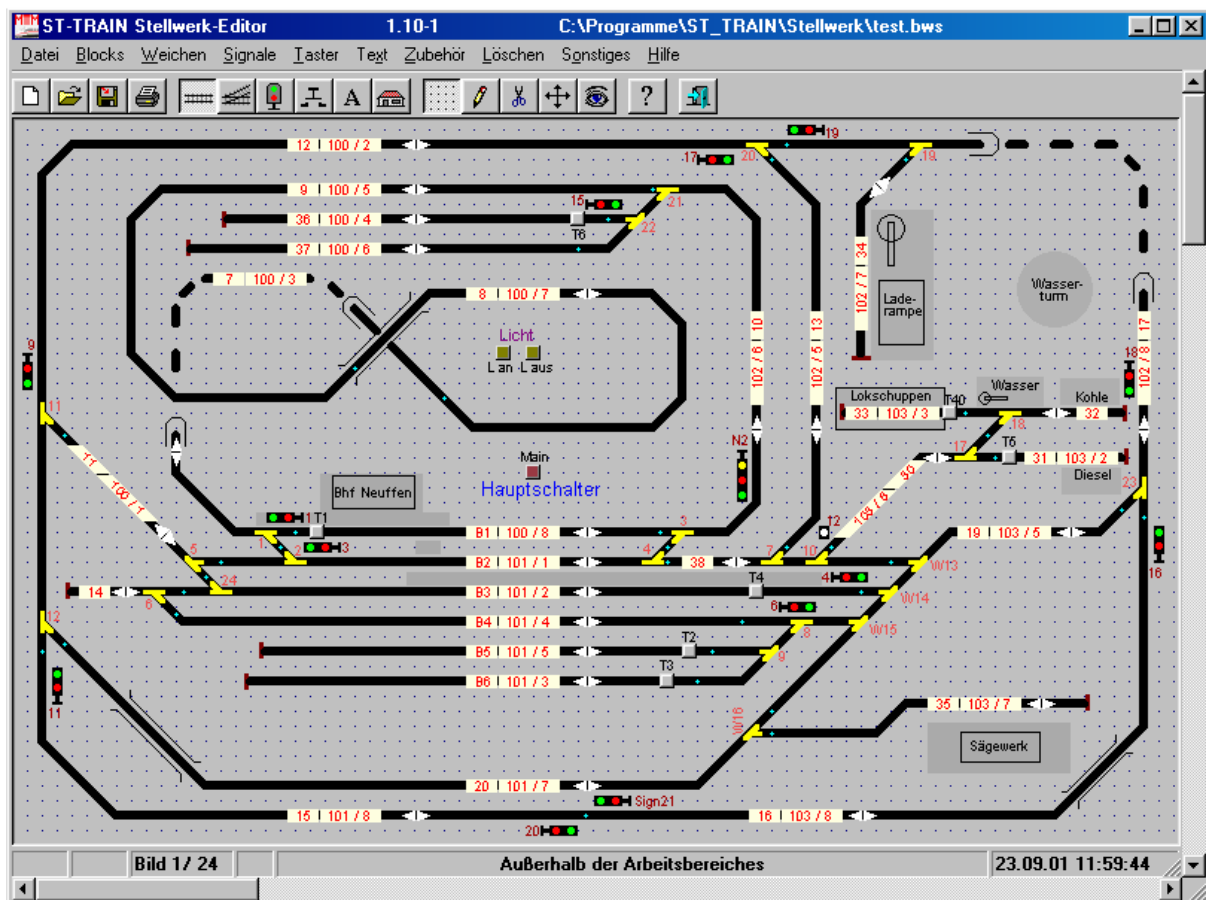


Eingabe des Stellwerk-/Gleisbildes

Dieser Programmteil wird verwendet, um die Modellbahnanlage in grafischer Form, ähnlich einem normalen Stellpult, auf dem Bildschirm abzubilden.

Dabei wird der Schienenverlauf der Modellbahnanlage, in stilisierter Form, über die Computermouse eingegeben und die Blockstrecken, Weichen und Signale den entsprechenden SELECTRIX Adressen zugeordnet. Zusätzlich können grafische Objekte verwendet werden.

Das mit dem Stellwerk-Editor erzeugte Stellpult wird nach der Eingabe abgespeichert und kann danach vom ST-TRAIN Teil **Stellwerk und Fahrplanablauf** geladen und somit zur Steuerung der Modellbahn verwendet werden. Die **Eingabe des Stellwerk-/Gleisbildes** wird auch dazu verwendet, Änderungen oder Erweiterungen wie Streckenverlauf oder SELECTRIX Adressen an einem bestehenden Stellpult vorzunehmen.



Eingabe des Fahrplanes

Mit diesem Programmteil wird der Fahrplan und somit der Ablauf erstellt

Der Begriff Fahrplan ist an dieser Stelle vielleicht nicht ganz richtig, da er nicht ausschließlich zur Steuerung von Zügen verwendet wird.

Es ist jederzeit möglich, nicht lokbezogene Abläufe damit zu erstellen und somit z.B. nur Fahrstraßen zu stellen..

Was der Fahrplan im einzelnen bewirkt (was also auf der Anlage passiert), wird durch verschiedene Aktionen innerhalb des Fahrplanes festgelegt..

Die Anzahl der Fahrpläne ist nicht beschränkt.

Die maximale Anzahl an Sequenzen (quasi-parallel ablaufende Fahrpläne) ist 64. Dies bedeutet, dass zur gleichen Zeit bis zu 64 Züge von ST-TRAIN kontrolliert fahren können.

Die maximale Anzahl der Aktionen (Schritte) innerhalb einer Sequenz ist 1999. Dies bedeutet, dass eine Sequenz aus bis zu 1999 Aktionen aufgebaut sein kann.

ST-TRAIN Fahrplaneingabe Version 2.10-7 C:\Programme\ST_TRAIN\Fahrplan\Neuffen.fpw											
Datei Bearbeiten Kopie Fahrplan Hilfe											
Sequenz-nummer 1 Aktions-nummer 0016 Lok-namen VT95-9510 Decoder 5 Verzögerung 10											
Akt.	Kommando I	Kommando II	Nummer I	Loknamen/Datei	Nummer II	Ja	Nein	Kommentar			
1	K							Hier fährt der VT95 von Gleis 1 über			
2	K							Gleis 7 & 8 & 9 & 10 auf Gleis 2			
3	K										
4	Flagge	setzen	Flg	1							
5	Teste	ob Taster gedrückt (Bild.)	Tst	=Main		6	5	Weiter nur wenn Hauptschalter ein ist			
6	Teste	ob Taster gedrückt (Bild.)	Tst	=T1		7	5	Wenn Taste 1 gedrückt - ausführen			
7	Teste	Block	Blk	=B1 ob belegt		8	5	Lok muß auf Block 1 stehen			
8	Block	anfordern für Lok	Blk	7 Lok VT95-9510		9	8	Ausfahrt-Block 7 anfordern			
9	Weiche	schalten auf gerade	Wei	1 Test W	KZt 9			Stelle Weiche 1 auf gerade			
10	Timer	Sekunden absetzen und warten	Tmr	1	Sek 1			Eine Sekunde warten			
11	Teste	Weiche	Wei	1 ob gerade		12	9	Testen ob Weiche 1 auf 'gerade' ist			
12	Signal	schalten auf HP1	Sig	1				Stelle Signal 1 auf Fahrt			
13	Lok	auf Vorwärtsfahrt		Lok VT95-9510				Lok auf 'vorwärts' einstellen			
14	Timer	Sekunden absetzen und warten	Tmr	1	Sek 1			Eine Sekunde warten			
15	Lok	Licht einschalten		Lok VT95-9510				Lok-Licht einschalten			
16	Timer	Sekunden absetzen und warten	Tmr	1	Sek 2			Zwei Sekunden warten			
17	Lok	fahren auf Fahrstufe	FS	20 Lok VT95-9510	Verz 20			Lok auf Fahrstufe 20 beschleunigen			
18	Teste	Block	Blk	7 ob belegt		19	18	Warten bis Lok im Block 7 ankommt			
19	Timer	Sekunden absetzen und warten	Tmr	1	Sek 3			Drei Sekunden warten			
20	Block	freigeben von Lok	Blk	1 Lok VT95-9510				Dann den Block 1 (Bhf) freigeben			
21	Signal	schalten auf HP0	Sig	1				Und das Signal 1 auf Halt			
22	Flagge	setzen	Flg	6				Damit Sequenz 6 anläuft !!!!!!!			
23	Block	anfordern mit autom. Lokhalt für Lok	Blk	8 Lok VT95-9510	Verz 15			Block 8 anfordern mit Nothalt wenn bel			
24	Teste	Block	Blk	8 ob belegt		25	24	Warten bis Lok im Block 8 ankommt			
25	Lok	fahren auf Fahrstufe	FS	22 Lok VT95-9510	Verz 10			Lok auf Fahrstufe 22 beschleunigen			

KOMMANDO I:							
SX-Adresse	Block	Centrale	Sound	Fahrstraße	Flagge	Gehe zu	Hilfe-Text
Timer	Kommentar	Lok	Markierung	Nachladen	Loknamen	Taster	Signal
Uhr	VAnzeige	Weiche	DrehscheibeX	Zähler			Teste

Feld-Zurück (löschen) = 'Strg & <' (große Taste mit Pfeil nach links) 20.10.02 19:52:26

Eingabe der Fahrstraßen

Dieser Programmteil dient dazu, Fahrstraßen festzulegen.

Dabei werden alle Blockstrecken, Weichen und deren Richtung und Signale und deren Signalzustand für die entsprechenden Fahrstraße festgelegt.

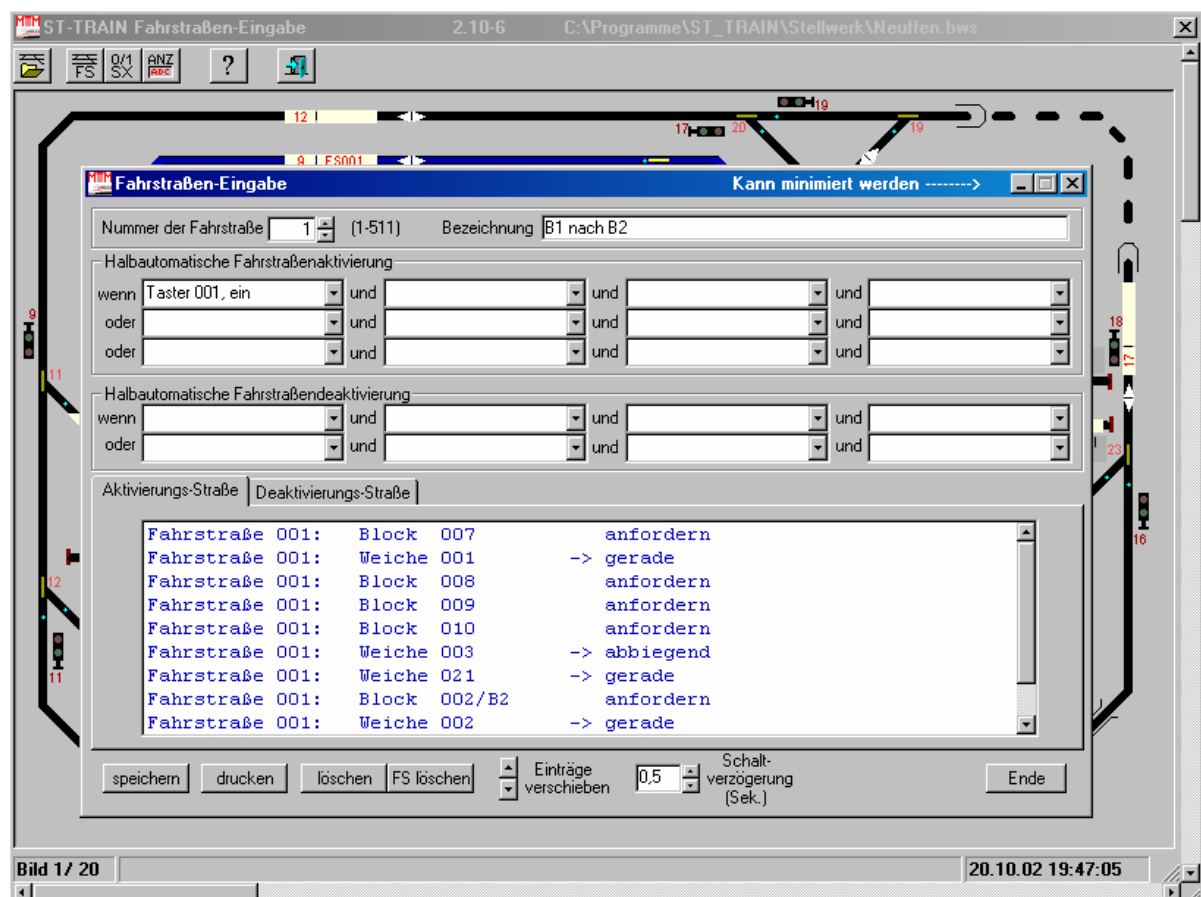
Die Eingabe erfolgt einfach durch Anklicken der Blockstrecken, Weichen bzw. Signale.

Pro Gleisbild können bis zu 511 Fahrstraßen festgelegt werden.

Pro Fahrstraße können bis zu 32 Einträge bei der Aktivierung und 32 Einträge bei der Deaktivierung der Fahrstraße vorgenommen werden.

Eingegebene Fahrstraßen können im Programmteil **Stellwerk und Fahrplanablauf** manuell oder über Ereignisse ausgelöst bzw. zurückgestellt werden. Zur Auslösung einer Fahrstraße über Ereignisse wie z.B. Blockbelegung, Weichenstellungen usw. können bis zu 12 Verknüpfungen/Bedingungen erstellt werden.

Zusätzlich können die Fahrstraßen über einen Fahrplan aktiviert/deaktiviert werden.



Eingabe der Lokdaten

Die Eingabe der Lokdaten dient dazu, alle lokspezifischen Daten zu verwalten und zu speichern und damit eine Lokdatenbank aufzubauen.

Da die Loks in ST-TRAIN für Windows nicht mehr über ihre Decodernummer angesprochen werden müssen, sondern über einen bis zu 10-stelligen Loknamen, muss eine Zuordnung zwischen Loknamen und Decodernummer in der Lokdatenbank erfolgen, bevor die Lok über ihren Namen angesprochen werden kann.

Aus diesem Grund ist es zwingend notwendig, dass die Loknamen eingegeben werden, bevor sie in einem Fahrplan verwendet werden.

Einige Programmteile von ST-TRAIN, wie z.B. **Stellwerk und Fahrplanablauf** oder die **Eingabe des Fahrplanes** greifen auf die Daten der entsprechenden Loks zu und verwenden diese.

ST-TRAIN Lokdatenbank 1.16-4

Fahrzeug

Lokbezeichnung: BR38-5476 Decoderadresse: 38 Verzögerung: 20

Decodertyp: DHL100 Wartungsintervall: 600 Min Betriebszeit: 427 Min

Betriebsnummer: 38 547-6 Gattung: Umbau DB

Heimat-Betriebswerk: Loktyp: Dampf - Schnell - u. Personenzugtenderlok

Epoche: 4 Höchstgeschwindigkeit: Km/H ☐ Schnittstelle

Hersteller: Fleischmann Artikelnummer: 4162 Preis:

Pfiff: C:\Programme\ST_TRAIN\Sound\pfiff3.wav [laden] [hören]

Ersatzteile

Halbfreifen: 54 4008 Licht: 6535 Bürsten: 6519

Kupplung: 6515 / 6516 Motor: Sonstiges:

Programmierdaten

Geschwindigkeit: 2 Motorimpuls: 2 [lesen]

Beschleunigung: 1 Diodenstop: 1 [programmieren]

Programmierung D&H Decoder Advanced-Parameter

☒ Motoranschluß drehen ☒ Nur Diodenverzögerung

☐ Lichtanschluß drehen ☐ Loknummerausgabe

☐ Gleisanschluß drehen [lesen] [programmieren]

Regelung

☐ hart ☐ normal

☒ weich ☐ s-weich

Gemessene Geschwindigkeiten für Fahrstufe

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
2	4	6	9	12	18	22	27	32	37	42	46	52	58	63	68
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
74	80	86	92	97	102	107	114	121	126	132	140	148	157	166	[messen]

[speichern] [Anzeige löschen] [Daten löschen] [vorige] [nächste] [drucken] [beenden]

Lok BR38-5476 in der Datenbank gefunden 18.12.01 20:44:28

Übersicht und Kontrolle des SX-Busses

Dieser Programmteil dient zur Überwachung und Manipulation des SELECTRIX Busses. Änderungen innerhalb des SELECTRIX Busses werden sofort sichtbar.

Alle verfügbaren SELECTRIX Adressen werden angezeigt.

Jede Adresse wird sowohl als Bitwert als auch als Lokwert angezeigt.

Jedes einzelne Bit kann ein oder ausgeschaltet werden.

Jede einzelne Adresse kann als Lokregler verwendet werden.

Dabei kann jeder Adresse eine eigene Massensimulation (Verzögerung) zum langsamen Anfahren bzw. Abbremsen eingegeben werden.

Über die Record / Stop / Play Funktion können Änderungen des SELECTRIX Systems aufgezeichnet und wieder abgespielt werden.

ST-TRAIN Buscontrol 2.10-6

Bus-Anzeige in: ☒ Binär ☐ Dezimal ☐ Hexa Typ Zentrale: ☒ CC2000 ☐ Alt Status Zentrale: ☒ Ein ☒ Aus Ton bei Änderung: ☐ Ein ☒ Aus Interface ComPort: ☒ C1 ☐ C2 ☐ C3 ☐ C4 Record/Play: ☐ Record ☒ Stop ☐ Play

Adr	Bus Bits	Lok	Funkt	Adr	Bus Bits	Lok	Funkt	Adr	Bus Bits	Lok	Funkt	Adr	Bus Bits	Lok	Funkt
0:	00000000	00	> :	1:	00000000	00	> :	2:	00000000	00	> :	3:	00000000	00	> :
4:	00000000	00	> :	5:	00000000	00	> :	6:	00000000	00	> :	7:	00000000	00	> :
8:	00000000	00	> :	9:	00000000	00	> :	10:	00000000	00	> :	11:	00000000	00	> :
12:	01101000	08	< *	13:	00000000	00	> :	14:	00000000	00	> :	15:	00000000	00	> :
16:	00000000	00	> :	17:	00000000	00	> :	18:	00000000	00	> :	19:	00000000	00	> :
20:	00000000	00	> :	21:	01010011	19	> *	22:	00010110	22	> :	23:	00000000	00	> :
24:	00111100	28	< :	25:	00000000	00	> :	26:	00000000	00	> :	27:	00000000	00	> :
28:	00000000	00	> :	29:	00010000	16	> :	30:	00000000	00	> :	31:	00000000	00	> :
32:	00000000	00	> :	33:	00000000	00	> :	34:	00000000	00	> :	35:	00000000	00	> :
36:	00000000	00	> :	37:	00000000	00	> :	38:	00000000	00	> :	39:	00000000	00	> :
40:	00000000	00	> :	41:	00000000	00	> :	42:	00000000	00	> :	43:	00000000	00	> :
44:	00000000	00	> :	45:	00000000	00	> :	46:	00000000	00	> :	47:	00000000	00	> :
48:	00000000	00	> :	49:	00000000	00	> :	50:	00000000	00	> :	51:	00000000	00	> :
52:	00000000	00	> :	53:	00000000	00	> :	54:	00000000	00	> :	55:	00000000	00	> :
56:	00000000	00	> :	57:	00000000	00	> :	58:	00000000	00	> :	59:	00000000	00	> :
60:	00000000	00	> :	61:	00000000	00	> :	62:	00000000	00	> :	63:	00000000	00	> :
64:	00000000	00	> :	65:	00000000	00	> :	66:	00000000	00	> :	67:	00000000	00	> :
68:	00000000	00	> :	69:	00000000	00	> :	70:	00000000	00	> :	71:	00000000	00	> :
72:	01101000	08	< *	73:	10000000	00	> +	74:	10001100	12	> +	75:	01001110	14	> *
76:	01010100	20	> *	77:	00000100	04	> :	78:	00000100	04	> :	79:	00100001	01	< :
80:	00110010	18	< :	81:	00001010	10	> :	82:	00010000	16	> :	83:	00010000	16	> :
84:	00100001	01	< :	85:	00100000	00	< :	86:	00000000	00	> :	87:	00000000	00	> :
88:	01001000	08	> *	89:	10110111	23	< +	90:	11101100	12	< * +	91:	00010011	19	> :
92:	10110011	19	< +	93:	01001100	12	> *	94:	01000001	01	> *	95:	10111110	30	< +
96:	01100101	05	< *	97:	10011010	26	> +	98:	00100000	00	< :	99:	11011111	31	> * +
100:	01011001	25	> *	101:	11101000	08	< * +	102:	01000000	00	> *	103:	00000010	02	> :

MTTM Advanced Interface II auf COM1 mit 57600,n,8,1 20.10.02 20:03:13

Lokdecoder-Programmierung

Um die Werte eines Lokdecoders zu programmieren, ist dieser Programmteil vorgesehen.

Für die Lok-Decoder 66830/32/33/35 können folgende Werte programmiert werden:

- Lokadresse (1 bis 99)
- Maximale Geschwindigkeit (0 bis 7)
- Massensimulation (1 bis 7)
- Motorimpulsbreite (1 bis 4)
- Diodenhalteabschnitt (1- oder 2-fach)

Für die D&H Lokdecoder DHL100/200 können zusätzlich die folgenden Werte programmiert werden:

- Motordrehrichtung vertauschen
- Licht vorne/hinten vertauschen
- Gleisanschluss vertauschen
- Decoderbeschleunigung nur im Halteabschnitt
- Loknummerausgabe aktiv
- Regelverhalten: Hart, Normal, Soft, SuperSoft

Diese Werte können in den Lokdecoder einprogrammiert, oder sie können von ihm ausgelesen und angezeigt werden.

ACHTUNG - Wichtiger Hinweis zur Programmierung der erweiterten Eigenschaften der D&H Lokdecoder:

Um die erweiterten Parameter der D&H Lokdecoder programmieren bzw. lesen zu können, muss der Lokdecoder auf die Adresse 00 umprogrammiert werden. Dies geschieht hier automatisch. Für den Fall, dass bei dem Programmieren bzw. Lesen der erweiterten Werte ein Fehler auftritt, kann es passieren, dass der Lokdecoder dann noch auf Adresse 00 programmiert ist. Sollte dies einmal der Fall sein, müssen die Standard-Werte wie Decoder-Adresse, Beschleunigung, Motorimpuls und Diodenstopp neu programmiert werden!

Modulprogrammierung

Über diesen Programmbereich können die SELECTRIX Buskomponenten (Module am SX-Bus) wie Weichenmodule, Belegtmelder usw. eingestellt (programmiert) werden.

DIESES MODUL WIRD ERST IN EINER DER NÄCHSTEN VERSIONEN VON ST-TRAIN FERTIGGESTELLT WERDEN!

ST-TRAIN Modulprogrammierung

Müt Weichenmodul | Müt Belegtmelder | Müt Signalmodul

MTTM Multi-I/O | MTTM Weichenmodul | TRIX Weichenmodul | TRIX Belegtmelder

Basis-Modul

Adresse | Modus

Basis-Anschluß J2 | |

Basis-Anschluß J3 | 010 | 01: Direkteingänge

Basis-Anschluß J4 | |

Impulsdauer | 11 | Sek.

Eingangserweiterungen (über J2)

vorhanden | 0 | programmiert | 0

Adresse | Modus

Modul 1, Anschluß 1 | 20 | 02: Wechseleingänge

Modul 1, Anschluß 2 | 22 | 02: Wechseleingänge

Modul 2, Anschluß 1 | 24 | 02: Wechseleingänge

Modul 2, Anschluß 2 | 30 | 02: Wechseleingänge

Modul 3, Anschluß 1 | |

Modul 3, Anschluß 2 | |

Modul 4, Anschluß 1 | |

Modul 4, Anschluß 2 | |

Modul 5, Anschluß 1 | |

Modul 5, Anschluß 2 | |

Ausgangserweiterungen (über J4)

vorhanden | 0 | programmiert | 0

Adresse | Modus

21 | 07: Gegentaktausgänge - unten

21 | 08: Gegentaktausgänge - oben

23 | 07: Gegentaktausgänge - unten

23 | 08: Gegentaktausgänge - oben

25 | 07: Gegentaktausgänge - unten

25 | 08: Gegentaktausgänge - oben

30 | 11: Signalausgänge - unten

30 | 12: Signalausgänge - oben

31 | 05: Direktausgänge

32 | 05: Direktausgänge

Interface

☒ Lok ☐ Block ☐ Weichen ☐ Signal

auslesen | programmieren | Felder löschen | Felder-Standard | Hilfe | beenden

MTTM Multi I/O Modul | ZE Aus | Modul im Programmiermodus | 20.10.02 20:36:45

Einstellungen für ST-TRAIN

In diesem Programmteil werden die Einstellungen für ST-TRAIN vorgenommen.

Da ST-TRAIN verschiedene Computer-Interfaces und auch bis zu fünf serielle Schnittstellen gleichzeitig unterstützt, muss über diesen Programmteil zum einen der Interface-Type und zum anderen die serielle Schnittstelle zugeordnet werden.

Dabei kann für Loks, Blocks, Weichen, Signale und Taster im einfachsten Fall ein Interface an einer seriellen Schnittstelle, im maximalen Fall jeweils ein Interface an jeweils einer eigenen seriellen Schnittstelle (also fünf) zugeordnet werden.

ST-TRAIN Einstellungen - Interface 2.12-7

Interface Hilfe

Lok-Interface

Typ: MTTM Advanced II Schnittstelle: COM1 Geschwindigkeit: 57600 Testen Typ der Zentraleinheit: ☒ CC2000 (66800) ☐ Alt (66801/4)

Block-Interface

Typ: MTTM Advanced II Schnittstelle: COM2 Geschwindigkeit: 57600 Testen Typ der Zentraleinheit: ☒ CC2000 (66800) ☐ Alt (66801/4)

Block-Freigabeverzögerung: 1.0 Sekunden

Weichen-Interface

Typ: MTTM Advanced II Schnittstelle: COM3 Geschwindigkeit: 57600 Testen Typ der Zentraleinheit: ☒ CC2000 (66800) ☐ Alt (66801/4)

Weichenschaltzeit in Sek.: 1 Spule 3 Motor

Signal-Interface

Typ: MTTM Advanced II Schnittstelle: COM4 Geschwindigkeit: 57600 Testen Typ der Zentraleinheit: ☒ CC2000 (66800) ☐ Alt (66801/4)

Taster-Interface

Typ: MTTM Advanced II Schnittstelle: COM5 Geschwindigkeit: 57600 Testen Typ der Zentraleinheit: ☒ CC2000 (66800) ☐ Alt (66801/4)

☒ von oben kopieren Testadresse ☒ DSR Test

Datensicherung

Generell gibt es mindestens zwei Gründe, warum eine Datensicherung sehr wichtig ist.

1. Die Daten befinden sich auf einer Festplatte. Diese kann, wenn auch eher selten, defekt werden.
Ist dies der Fall, kann z.B. auf die gesamte Festplatte oder auf Teile davon nicht mehr zugegriffen werden, was zu einem erheblichen Datenverlust führen kann.
2. Die Daten werden versehentlich gelöscht oder überschrieben.
Dies passiert, wenn versehentlich eine Datei gelöscht wird oder, es wird eine Datei, die den selben Namen trägt, in den selben Ordner gespeichert. Dadurch wird die originale Datei überschrieben und ist somit nicht mehr vorhanden.

Bei der Datensicherung werden Dateien von einem Ort zu einem anderen, zweiten Ort kopiert. Dadurch ist jede Datei zweimal vorhanden und kann, falls ein Datenverlust auftritt, wieder zurückgeholt werden.

Wie man also erkennen kann, dient die Datensicherung dazu, einem Verlust von Daten vorzubeugen.

Das Ganze teilt sich in zwei Vorgänge:

1. Zuerst werden die Dateien gesichert.
2. Wenn ein Datenverlust entstanden ist, werden die entsprechenden Dateien wieder zurückgeholt.

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "ST-TRAIN Datensicherung". It has two tabs at the top: "sichern" (selected) and "zurück". The dialog is divided into three sections for different data types: "Stellwerk sichern", "Fahrplan sichern", and "Lokdatenbank sichern". Each section contains a "von" (from) and a "nach" (to) dropdown menu. Below each section is a "sichern" button and a status indicator. For "Stellwerk sichern", the status is "notwendig, 1 Datei(en)". For "Fahrplan sichern", the status is "notwendig, 1 Datei(en)". For "Lokdatenbank sichern", the status is "notwendig". At the bottom of the dialog is a large empty rectangular box.

Im Sicherungsteil wird angezeigt, ob und wie viele Dateien zu sichern sind.

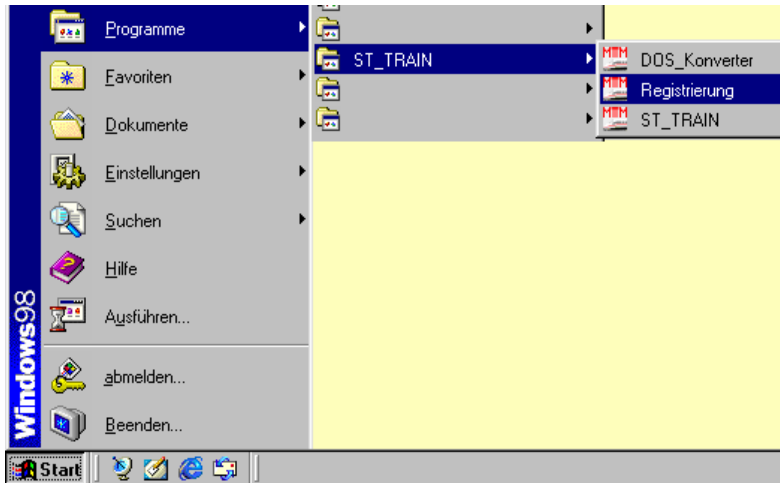
HINWEIS: Soll eine Datensicherung auf oder von einer Diskette vorgenommen werden, so muss sich die Diskette vor dem Start der Datensicherung im Diskettenlaufwerk befinden. Beim Starten der Datensicherung wird immer auf das Diskettenlaufwerk zugegriffen um zu analysieren, ob sich eine Diskette im Laufwerk befindet.

ST-TRAIN Registrierung

Um ST-TRAIN zeitlich unlimitiert betreiben zu können, muss ST-TRAIN bei MTTM registriert und freigeschaltet werden.

Dazu muss über:

Start -> Programme -> ST_TRAIN -> Registrierung die Registrierung geöffnet werden.

A screenshot of the 'ST-TRAIN Registrierung' (ST-TRAIN Registration) dialog box. The window title is 'Modellbahn-Technik-Team-München'. The main text explains the pricing: 'Sie bezahlen nur für das, was Sie auch wirklich brauchen. Der Grundpreis des ST-TRAIN für Windows beträgt 80,00 DM. Dazu kommen pro Sequenz 5,00 DM, pro Bild 5,00 DM. Pro Blockstrecke, pro Weiche und pro Signal: von 1 bis 64 je 0,80 DM, ab 65 bis 128 je 0,60 DM, ab 129 bis 256 je 0,40 DM, ab 257 bis 511 je 0,20 DM'. Below this is a table for registration details. The 'Gesamtpreis' (Total Price) is calculated as 138,40 DM. There is a field for 'Registrierungsnummer' (Registration Number) with 'Erzeugen' (Generate) and 'Drucken' (Print) buttons. At the bottom, there is a field for 'Von MTTM erhaltene Freischaltnummer' (Release number received from MTTM) with a 'Freischalten' (Release) button and an 'Abbrechen' (Cancel) button at the very bottom.

Hier werden die entsprechenden Eingaben über die Anzahl von Sequenzen, Bildern, Blocks, Weichen und Signale vorgenommen..

Der Registrierungspreis wird dabei automatisch berechnet.

Über die Taste 'Erzeugen' wird die Registrierungsnummer erzeugt.

Diese Nummer wird zusammen mit den Angaben über die Anzahl an Sequenzen, Bildern, Blocks, Weichen und Signale an MTTM geschickt (Fax, Brief).

Sobald bei MTTM der Registrierungspreis eingegangen ist, erhalten Sie die 'Freischaltnummer' zugeschickt und können ST-TRAIN damit freischalten.

Fehlerrückmeldung zu MTTM

Da es nach dem Stand der Technik nicht möglich ist, Computer-Software so zu erstellen, dass sie in allen Anwendungen und in allen Kombinationen fehlerfrei arbeitet, bietet MTTM die Möglichkeit, Fehler die unter ST-TRAIN auftreten, zu melden.

Damit MTTM diese Fehler beheben kann, ist es notwendig, dass die gemeldeten Fehler für MTTM nachvollziehbar sind. Dazu sind einige Angaben notwendig.

1. Die ST-TRAIN Versionsnummer

Diese Versionsnummer wird im ST-TRAIN Auswahlmenü in der untersten Leiste angezeigt.



2. Name und Versionsnummer des ST-TRAIN Programmteiles

Der ST-TRAIN Programmteil-Name und die Versionsnummer wird in der Titelleiste des Programmteiles angezeigt.



3. Einstellungen für ST-TRAIN

Diese können über **Einstellungen für ST-TRAIN** ermittelt werden.

4. Detaillierte Fehlerbeschreibung

Damit der Fehler von MTTM behoben werden kann, muss er nachvollziehbar beschrieben werden. Dazu ist es notwendig, die Fehlerbeschreibung so detailliert wie möglich zu machen.

Fehler bitte melden an:

MTTM
Wasserturmstr. 30
85551 Kirchheim
Tel: 089 - 90 46 95 47
Fax: 089 - 90 46 95 48
Mail: sttrain@mttm.de