

Win - Digipet 2009 *Premium Edition*

**STEUERUNGSSYSTEM FÜR DIGITALE MODELLEISENBAHNEN MIT
DIGITAL-ZENTRALEN UND INTERFACES VON
MÄRKLIN, ESU, UHLENBROCK, FLEISCHMANN, TAMS-ELEKTRONIK
ROCO DIGITAL, SELECTRIX, MÜT MULTI CONTROL, RAUTENHAUS SLX
CT-ELEKTRONIK ZF5, LOCOBUFFER, MASSOTH DIMAX, STÄRZ SLX
LENZ DIGITAL PLUS, CAN-DIGITAL-BAHN, DIGITAL-S-INSIDE**

Copyright © Dr. Peterlin 2009

**Programm-Version 11.0 - 32 Bit für die Betriebssysteme
Microsoft Windows 2000 SP4 / XP SP3 / Vista**

Vertrieb: Firma modellplan, Reußensteinweg 4
73037 Göppingen, Deutschland
Telefon: 0 71 61 - 81 60 62, von Montag bis Freitag 18.00 - 20.00 Uhr
Telefax: 0 71 61 - 8 85 75,
Internet: **www.modellplan.de**

Firma Viessmann Modellspielwaren GmbH, Bahnhofstr.1
35116 Hatzfeld, Deutschland
Internet: **www.viessmann-modell.de**

**Programm-
Autor:** Dr. Peter Peterlin, Tilsitstr.2a
50354 Hürth, Deutschland

**Info-Line: +49 (0)1 72 - 2 01 10 09, montags 20 - 22 Uhr
Fax: +49 (0) 22 33 - 94 39 23
Service-Homepage: www.windigipet.de**

**Copyright
Handbuch:** Karlheinz Battermann, Weißdornweg 20
37431 Bad Lauterberg, Deutschland

Stand: April 2009

Mein besonderer Dank gilt zum einen Herrn Rüdiger Dietloff, Köln, für seine Ideen und die Erstellung von Konzepten zur Weiterentwicklung von Win-Digipet und zum anderen Herrn Markus Herzog, Düren, für die Unterstützung bei der Programmierung. Ein weiterer Dank gilt meinen Betatestern und Herrn Karlheinz Battermann für seine Mühen bei der Erstellung dieses Handbuches.

Alle Rechte, auch der Übersetzung, vorbehalten. Übersetzungs-Lizenzen vergibt ausschließlich der Programm-Autor. Die in diesem Handbuch enthaltenen Angaben sind ohne Gewähr und können jederzeit ohne Benachrichtigung geändert werden.

Ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Handbuch-Autors dürfen weder das Handbuch noch irgendwelche Teile davon mit elektronischen oder mechanischen Mitteln durch Fotokopieren oder andere Aufzeichnungsverfahren oder auf irgendeine andere Weise vervielfältigt oder übertragen werden.



INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	2
NUTZUNGSBEDINGUNGEN	20
SCHNELLEINSTIEG – ERSTER SCHRITT: INSTALLATION/PROGRAMMSTART	21
Programmstart	22
SCHNELLEINSTIEG – ZWEITER SCHRITT: SYSTEMEINSTELLUNGEN	23
Systemeinstellungen	23
Digitalsystem einstellen	23
Rückmeldemodule eintragen	25
SCHNELLEINSTIEG – DRITTER SCHRITT: LOKOMOTIVEN STEUERN	26
Lokomotive steuern	26
SCHNELLEINSTIEG – Vierter Schritt: Gleisbild-Editor	29
Gleisbild zeichnen, Magnetartikel erfassen und testen, Nummern der Rückmeldekontakte eintragen	29
Blockstrecken zeichnen	29
Magnetartikel mit der Digital-Adresse belegen	31
Nummern der Rückmeldekontakte eintragen	32
SCHNELLEINSTIEG – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor	35
Fahrstraßen erfassen und stellen	35
Fahrstraße mit dem Fahrstraßen-Assistenten erfassen	35
Stell-Bedingungen	40
Freigaben	41
Folgeschaltungen	42
Start-/Brems-/Zielkontakt	43
Fahrstraßen-Testfahrt	44
1 – KONZEPTION DES PROGRAMMS	45
1.1 Allgemeines	45
1.2 Die drei Säulen von Win-Digipet	45
1.3 Bedienung des Programms	45
1.4 Programmieren mit Win-Digipet	46
1.5 Fahren mit Geschwindigkeiten nach km/h	46



INHALTSVERZEICHNIS

2 – HARDWARE, DIGITALSYSTEME, ANSCHLÜSSE	47
2.1 Hardware-Voraussetzungen für Win-Digipet	47
2.2 Digitale Steuerung der Modellbahnanlage	48
2.3 Interface-Anschluss über USB	48
2.4 Einstellungen in Ihrer Firewall-Software	48
2.5 Internet-Homepage	49
3 – INSTALLATION UND START, HILFE	50
3.1 Allgemeines	50
3.1.1 Sichern der vorhandenen Daten	50
3.1.2 Sichern der Symboltabellen	50
3.2 Alle Anwendungen schließen	50
3.3 Installation von Win-Digipet 2009 Premium Edition	51
3.3.1 Erster Programmstart – nur das DEMO-Projekt ist vorhanden	53
3.3.2 Starten Ihres vorhandenen Projektes aus einer Vorgängerversion	54
3.4 Vorhandenes Projekt in ein neues Projekt kopieren	55
3.4.1 Ein neues Projekt erstellen	57
3.4.2 Programmstart mit/ohne Original CD-ROM	58
3.4.3 Programmstart – mehrere Projekte	58
3.4.4 Projekt löschen	59
3.4.5 Ablage der Projekt-Daten	59
3.5 Hilfe-Funktionen	60
3.6 Info-Lines	60
4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN	61
4.1 Registerkarte „Hardware – Digitalsysteme“	62
4.1.1 Angeschlossenes Digitalsystem	63
4.1.2 Schnittstelle für das Interface	64
4.1.3 Übertragungsgeschwindigkeit (Baudrate)	66
4.1.4 Einlese-Intervall	67
4.1.5 Sendepause	67
4.1.6 Einstellungen speichern	68
4.2 Rückmeldungen des Digitalsystems	69
4.2.1 Stellungsanzeige der Magnetartikel über Keyboard	69
4.2.2 Bildschirm- und Stellungsanzeige über Fahrpult bzw. Keyboard	70
4.2.3 Erweiterte Optionen bei Digital-S-Inside, Intellibox und Twin Center	71
4.2.4 LDT High Speed Interface HSI-88 und HIS-88 USB	72
4.2.5 Digitalsysteme über TCP	74



INHALTSVERZEICHNIS

4.3 Registerkarte „Rückmelde-Module“	75
4.3.1 Rückmeldemodule in der Registerkarte eintragen	75
4.3.2 Modellbahnanlage mit weiteren Rückmeldemodulen erweitern	77
4.3.3 Eintragungen der Rückmelde-Module speichern	78
4.3.4 Eintragungen der s88-Rückmeldedecoder bei Intellibox und Twin Center	78
4.4 Registerkarte „Hardware – Helmo“	79
4.5 Registerkarte „Programmeinstellungen – Generelles“	80
4.5.1 Magnetartikel-Schaltungen bei Programmstart	80
4.5.2 Einstellungen unter „Zugnummern-Anzeige“	81
4.5.3 Verwendung von Profilen	81
4.5.4 Vorgabe bei der Auswahl	81
4.5.5 Reset Fensterpositionen	81
4.5.6 Logbuch mitlaufen lassen	82
4.5.7 Einstellungen unter „Programm-Ende“	83
4.6 Registerkarte „Programmeinstellungen – Lokomotiven“	84
4.6.1 Einstellungen unter „Lokomotiven“	84
4.6.2 Lokomotiven auch manuell fahren	84
4.6.3 Tasterzeit für die (Lok)-Funktion und die Funktionen f1 – f8	85
4.7 Registerkarte „Programmeinstellungen – Fahrstraßen“	86
4.7.1 Nur ausführen, wenn Fahrstraße für speziellen Lok-/Wagentyp freigegeben ist (Matrix-Prüfung)	86
4.7.2 Sperrung der Magnetartikel-Schaltungen über Mausklick innerhalb aktiver Fahrstraßen	86
4.7.3 Alle nicht abgearbeiteten Folgeschaltungen einer FS bei Freigabe löschen	87
4.7.4 Magnetartikel-Schaltungen innerhalb von Fahrstraßen	87
4.7.5 Sortierfolge der Fahrstraßen in allen Programmteilen	87
4.7.6 Standardwerte für Start- und Bremsgeschwindigkeit	88
4.7.7 Bei nicht erreichtem Sicherheitskontakt	88
4.7.8 Fahrstraßen/Magnetartikel über Taster stellen (externe Gleisbild-Stellpulte)	88
4.8 Registerkarte „Programmeinstellungen - Fahrplan“	90
4.8.1 Modellbahnzeit und Realzeit	90
4.8.2 Zeilenanzahl im Fahrstraßenpuffer	90
4.8.3 Zeilenanzahl pro Fahrplan	90
4.9 Registerkarte „Programmeinstellungen – Lokbilder / Sound“	91
4.10 Registerkarte „Programmeinstellungen – Datensicherung“	92
4.10.1 Automatische Sicherung der Daten bei Programmende	92
4.10.2 Datensicherung ins Projektverzeichnis	93
4.10.3 Datensicherung in Anderes Verzeichnis	93



INHALTSVERZEICHNIS

4.10.4 Maximale Anzahl der fortlaufenden Archiv-Backups	93
4.11 Registerkarte „Programmeinstellungen – Ansicht“	95
4.11.1 Einstellungen unter „Gleissymbole/Straßensymbole“	95
4.11.2 Einstellungen unter „Textfarbe im Gleisbild“	96
4.11.3 Anzeige LCD/LED	96
4.11.4 Menü-Stil auswählen	96
4.11.5 Hintergrundfarbe für Zugnummern-Anzeige mit Baureihe	97
4.12 Registerkarte „Programmeinstellungen – Zugfahrten“	98
4.12.1 Prüfzyklus für Zugfahrten	98
4.12.2 Zugfahrten pro Prüfzyklus	99
4.12.3 Zugfahrten automatisch beenden nach einer Wartezeit	99
4.12.4 Sound-Dateien am Startkontakt einer Fahrstraße bei Durchfahrt ignorieren	100
4.13 Registerkarte „Programmeinstellungen – Matrix-Typen“	101
4.14 Registerkarte „Externe Software – Collection Lizenz“	102
4.15 Registerkarte „Externe Software – Winicat Lizenz“	103
4.16 Einstellungen zu Schnittstellen (COM1 usw.) an Ihrem Modellbahn PC	104
4.17 Systemeinstellungen verlassen	104
5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK	105
5.1 Allgemeines – Aufrüsten von Vorgänger-Versionen	105
5.2 Abbildung der Lokomotive festlegen	107
5.2.1 Win-Digipet, Collection und Winicat Bilder	107
5.2.2 Eigene Abbildungen	108
5.3 Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Grunddaten“	110
5.3.1 Beschreibung, Baureihe, Marke, Bemerkungen	110
5.3.2 Matrix-Typen und Lok-Sound	111
5.3.3 Anlage/Vitrine, Lokomotive/Kran, Lok-Stopp, Epoche	112
5.3.4 Standardfunktionen ON/OFF	113
5.4 Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Lok-Decoder“	115
5.4.1 Digital-Adresse	115
5.4.2 Microschalterstellungen bei Märklin-Loks	116
5.4.3 Decodertyp, Decodertext, eigene Beschreibung	117
5.4.4 Hinweise zu Decodereinstellungen	118
5.4.5 Funktionen f1-f16, Soundeinstellungen	118
5.4.6 Digitalsystem zur Steuerung der Lokomotive	121
5.4.7 Einzelne Lokomotive mit der Zentrale verknüpfen	122
5.4.8 Alle Lokomotiven zur Zentrale übertragen	123



INHALTSVERZEICHNIS

5.4.9 Verknüpfungen mit der Zentrale entfernen bzw. wieder herstellen	124
5.4.10 Lokomotiven in der Zentrale löschen	125
5.4.11 Digitalsystem zur Steuerung der Lokomotiven global wechseln	126
5.4.12 Piktogramme in der Lokomotiven-Datenbank ändern	127
5.5 Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Fahreigenschaften“	129
5.5.1 Fahreigenschaften	129
5.5.2 Dynamisches Verhalten	130
5.5.3 Fahrtrichtung und Startgeschwindigkeit	130
5.5.4 Fahren mit Geschwindigkeiten nach km/h	131
5.5.5 Geschwindigkeitsermittlungen mit dem Rollenprüfstand	132
5.5.6 Messpunkte und Höchstgeschwindigkeit verändern	137
5.5.7 Geschwindigkeitsermittlungen auf einer Messstrecke	137
5.6 Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Funktions-Decoder“	142
5.7 Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Wartung“	143
5.8 Datensatz speichern	144
5.9 Datensätze löschen	145
5.10 Datensätze sortieren	145
5.11 Datensätze suchen	145
5.12 Blättern, Lok-Liste, Datensätze ändern	146
5.13 Lokomotiven-Datenbank drucken	147
5.14 Lokomotiven-Datenbank verlassen	148
6 – GLEISBILD-EDITOR	149
6.1 Allgemeines	149
6.2 Gleisbild-Fenster	150
6.2.1 Symbolleisten, Status-Zeile	151
6.2.2 Einstellen verschiedener Raster-Arten	151
6.2.3 Teilen des Gleisbild-Fensters	152
6.2.4 Vergrößern und Verkleinern („Zoomen“)	152
6.2.5 Verschieben des Gleisbildes mit der mittleren Maustaste	152
6.3 Symbolauswahl	153
6.3.1 Symboltabellen ändern/erstellen (Sym_U)	155
6.3.2 Symbolauswahl ändern	155
6.4 Gleisbild zeichnen	156
6.4.1 Hinweise zum Zeichnen des Gleisbilds	158
6.4.2 Zugnummernfelder platzieren	160
6.4.3 Erweitertes Zugnummernfeld für die Anzeige der Baureihe	161



INHALTSVERZEICHNIS

6.4.4 Wichtige Hinweise zur Platzierung der Zugnummernfelder	161
6.4.5 Texte ins Gleisbild schreiben	164
6.5 Gleisbild-Ausschnitte	165
6.6 Gleisbild-Teile ausschneiden, kopieren, einfügen	166
6.7 Sprungmarken-Editor	167
6.7.1 Zuweisung der Sprungmarken	169
6.7.2 Anzeige fehlerhafter Sprungmarken	170
6.7.3 Sprungmarken bei Zugnummernfeldern	170
6.8 Gleisbild drucken	171
6.9 Gleisbild speichern	172
6.10 Gleisbild löschen	172
6.11 Programmeinstellungen anzeigen und drucken	173
6.12 Zwischen Gleisbild-Editor und Hauptprogramm wechseln	173
6.13 Gleisbild-Editor verlassen	173
 7 – MAGNETARTIKEL UND RÜCKMELDEKONTAKTE	 174
7.1 Allgemeines	174
7.2 Magnetartikel erfassen und testen, Adressen anzeigen	174
7.2.1 Magnetartikel Adresse und Bezeichnung eingeben	175
7.2.2 Magnetartikel testen	176
7.2.3 Magnetartikel verknüpfen und testen	177
7.2.4 Digitaladresse mehrfach vorhanden	178
7.2.5 Anschlüsse vertauschen	178
7.2.6 Diagonal eingezeichnete einfache Weichen	179
7.2.7 Kreuzungen und Doppelte Kreuzungsweichen	180
7.2.8 Diagonal eingezeichnete Dreiwegeweiche	181
7.2.9 Drei- und vierbegriffige Signale	181
7.2.10 Vielbegriffige Signale	182
7.2.11 Konfigurationstabelle für vielbegriffige Signale	183
7.2.12 Sound über Taster	184
7.2.13 Schaltzeit des Magnetartikels	185
7.2.14 Virtuelle Magnetartikel	185
7.2.15 Magnetartikel schaltet Rückmeldekontakt	185
7.2.16 Grundstellung des Magnetartikels	186
7.2.17 Magnetartikel von Grundstellung ausnehmen	186
7.2.18 Magnetartikel mit Hilfe des Magnetartikel-Test erfassen	187
7.2.19 Magnetartikel mit Hilfe des Magnetartikel-Test erfassen (Selectrix)	188



INHALTSVERZEICHNIS

7.2.20 Keine Stellungsüberwachung	189
7.2.21 Stellungsüberwachung nach Zeitvorgabe	190
7.2.22 Stellungsüberwachung über Rückmeldekontakt	191
7.2.23 Eintragungen übernehmen	192
7.2.24 Magnetartikel global einem anderen Digitalsystem zuweisen	192
7.3 Virtuelles Keyboard zum Testen aller Magnetartikel	193
7.4 Rückmeldekontakte erfassen, Nummern anzeigen	194
7.4.1 Rückmeldekontakte als Dauerkontakt	195
7.4.2 Rückmeldekontakte als Momentkontakt	196
7.4.3 Zugnummernfeld	196
7.4.4 Rückmeldefähige Weichen	198
7.4.5 Zugnummernverfolgung	199
7.4.6 Rückmeldekontakte über die RM-Monitore eintragen	199
7.5 RM-Monitore	200
7.5.1 RM-Monitor mit bereits erfassten Kontakten	200
7.5.2 Testmonitor für RM-Module	201
7.5.3 SX-Monitor	202
7.5.4 Anzeigen im Gleisbild nach einem Klick in den RM-Monitoren	203
7.6 Dip-Schalter-Stellungen für Decoder k83/84	203
7.7 SX-Display im Gleisbild mit einer Adresse verbinden	204
7.8 Magnetartikel-Verknüpfungs-Manager	204
7.9 Magnetartikel drucken	206
7.10 Zwischen Gleisbild-Editor und Hauptprogramm wechseln	207
7.11 Daten speichern, Gleisbild-Editor verlassen	207
8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR	208
8.1 Allgemeines	208
8.2 Fahrstraßen erfassen	208
8.3 Fahrstraßen-Assistent	209
8.3.1 Fahrstraße vom Start- zum Zielpunkt automatisch erstellen	210
8.3.2 Fahrstraßensatz für Einfahrten automatisch erstellen	212
8.3.3 Fahrstraßensatz für Ausfahrten automatisch erstellen	215
8.3.4 Fahrstraßen-Assistent meldet existierende Fahrstraße	219
8.3.5 Fahrstraßen mit unterschiedlich langer Teilstrecke automatisch erstellen	220
8.3.6 Fahrstraßen mit zwei Teilstrecken automatisch erstellen	221
8.3.7 Eine lange Fahrstraße über verschiedene Wege automatisch erstellen	224
8.3.8 Eine Fahrstraße halbautomatisch ohne Teilstrecke aufzeichnen	226



INHALTSVERZEICHNIS

8.3.9 Eine Fahrstraße halbautomatisch/manuell mit Teilstrecken aufzeichnen	229
8.4 Fahrstraßenliste	235
8.4.1 Fahrstraße benennen	237
8.4.2 Fahrstraßen in der Liste ändern, kopieren, einfügen	238
8.4.3 Fahrstraßen löschen	239
8.4.4 Rückmeldekontakte immer anzeigen	239
8.4.5 Sortierfunktionen im Fahrstraßeneditor	239
8.4.6 Filterfunktion in der Fahrstraßenliste	241
8.5 vom Fahrstraßen-Assistenten automatisch erstellte Fahrstraßen ändern	242
8.5.1 Fahrstraße ohne Fahrwegänderungen korrigieren	242
8.5.2 Fahrstraße mit Teilstrecken ändern	244
8.6 Neue Fahrstraßen erfassen	247
8.6.1 Fahrstraßen manuell bzw. halbautomatisch aufzeichnen	247
8.6.2 Fahrstraße ohne Teilstrecken manuell aufzeichnen	248
8.6.3 Fahrstraße mit Teilstrecken aufzeichnen	249
8.6.4 Fahrstraßen mit Gleisunterbrechungen aufzeichnen	253
8.7 Stell-Bedingungen, Freigaben, Start-, Brems- und Zielkontakte erfassen	254
8.7.1 Stell-Bedingungen	255
8.7.2 Freigabe-Bedingungen	256
8.7.3 Start-, Brems- und Zielkontakte	258
8.7.4 Prüfe nächste Zugfahrt am Kontakt	259
8.7.5 Fahrstraße speichern	259
8.8 Folgeschaltungen eintragen	260
8.8.1 Zähler in den Fahrstraßen verwenden	261
8.9 Angaben für die Matrix-Prüfung eintragen	263
8.9.1 Matrixangaben überprüfen	265
8.10 Fahrstraßenaufzeichnungen prüfen	266
8.10.1 Warnungen bei den Stellbedingungen	269
8.10.2 Fehlermeldungen bei fehlendem Start- oder Ziel-Zugnummernfeld	269
8.10.3 Fehlermeldungen bei nicht aufgezeichneter Fahrstraße	270
8.10.4 Fehlermeldungen bei nicht eingetragenen Teilstreckenfreigabekontakten	270
8.11 Lok-Adresse generell austauschen	271
8.12 Abfrage zur Speicherung unterdrücken	271
8.13 Fahrstraßen nach km/h konvertieren	272
8.14 Fahrstraßen testen	275
8.14.1 Fahrstraßen mit der Simulation testen	276
8.14.2 Fahrstraßen-Testfahrt an der Anlage	277



INHALTSVERZEICHNIS

8.15 Optionen, externes Stellpult, Sicherheitskontakt	279
8.16 Virtuelles Keyboard mit Fahrstraßen belegen	280
8.17 Fahrstraßenliste drucken	282
8.18 Fahrstraßenaufzeichnung korrigieren, wenn Gleisbild geändert wurde	282
8.19 Fahrstraßen-Editor verlassen	282
9 – ZUGFAHRTEN-EDITOR	283
9.1 Allgemeines	283
9.1.1 Zugfahrten-Auflaufsteuerung	284
9.1.2 Stellbedingungen in Fahrstraßen bei Zugfahrten	285
9.2 Zugfahrten erfassen	285
9.2.1 Zugfahrten mit dem Zugfahrten-Assistenten erstellen	286
9.2.2 Neue Zugfahrten manuell erfassen	291
9.2.3 Zugfahrten automatisch benennen	292
9.2.4 Weitere Fahrstraßen und Ausweich-Wege eintragen	293
9.3 Editierhilfen	294
9.3.1 Einträge im Zugfahrten-Editor ausschneiden, kopieren und einfügen	295
9.3.2 Zugfahrt komplett in neuen Datensatz kopieren	297
9.3.3 Gesamte Zugfahrt anzeigen	297
9.3.4 Fahrstraßen-Matrix anzeigen	298
9.4 Zugfahrten prüfen	299
9.5 Loknummer am Zugfahrtenziel auf ROT	300
9.6 Standard-Fenstergröße	301
9.7 Zugfahrten drucken	301
9.8 Zugfahrten-Liste	301
9.9 Zugfahrten Ablauf-Inspektor	302
9.10 Zugfahrten-Navigator	303
9.10.1 Beispiel für den Zugfahrten-Navigator	304
9.11 Zugfahrten-Editor beenden	305
10 – PROFIL-EDITOR	306
10.1 Allgemeines	306
10.2 Profile erstellen	307
10.2.1 Profil manuell erstellen	308
10.2.2 Kontakt-Ereignisse	311
10.2.3 Profile automatisch erstellen	312
10.3. Eintragungen bei den Kontakt-Ereignissen ändern/ergänzen	315
10.3.1 Editierhilfen	316



INHALTSVERZEICHNIS

10.3.2 Lok-Befehle/Fahreigenschaften	317
10.3.3 Abspielen von Sound	324
10.3.4 Video-Sequenzen.	327
10.3.5 Magnetartikel-Funktionen/Farbe der Lokomotiv-Nummer	327
10.3.6 Kran-Makros einbinden	328
10.3.7 Matrix im Profil wechseln	329
10.3.8 Anwendungen der Wartezeit	330
10.4 Verschiedene Optionen	332
10.5 Profilablauf testen	333
10.6 Profile prüfen/ ändern	334
10.6.1 Warnungen bei fehlerhaften Einträgen in den Kontakt-Ereignissen	335
10.7 Erstellte Profile auswählen	336
10.7.1 Erstellte Profile über Filterfunktion auswählen	336
10.7.2 Erstellte Profile über die Start/Ziel Auswahl selektieren	337
10.7.3 Erstellte Profile über die Start/Ziel Auswahl mit Lokomotive selektieren	338
10.8 Profil in neuen Datensatz kopieren	340
10.9 Profil-Kopierer	341
10.9.1 Alle Profile der Quell-Lok automatisch erstellen	343
10.10 Profil für alle Lokomotiven erstellen (Lok-ID 0)	345
10.10.1 Verzögerungsfaktor in Profilen für Lok-ID 0	347
10.10.2 Sonderfunktionen in Profilen für Lok-ID 0	348
10.10.3 Profil-Kopierer für Lok-ID 0	349
10.10.4 Wichtige Hinweise zu den Profilen mit der Lok-ID 0	350
10.11 Profile löschen	350
10.12 Profile drucken	351
10.13 Profile zum Fahrplan-Editor exportieren	352
10.14 Profil-Editor verlassen	353
11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR	354
11.1 Allgemeines	354
11.2 Planung und Ablauf der Zugfahrten	355
11.3 Erfassen im Zugfahrten-Automatik-Editor	355
11.3.1 Zugfahrt nach Ankunft	356
11.3.2 Zugfahrt nach Abfahrt	357
11.3.3 Weitere Fahrstraßen oder Zugfahrten eintragen	358
11.4 Folgefahrten eintragen	358
11.4.1 Folgefahrt ohne Abzweigmöglichkeit durch eine Weiche	359



INHALTSVERZEICHNIS

11.4.2	Folgefahrt mit Abzweigmöglichkeit durch eine Weiche	361
11.4.3	Folgefahrt mit Abzweigmöglichkeit durch mehrere Weichen im Bahnhof	362
11.4.4	Eintragungen bei den Folgefahrten ändern, ergänzen oder löschen	363
11.5	Weitere Eintragungen nach einem Klick in die Spalte „Abfahrt“	365
11.5.1	Wartezeit nach Ankunft	365
11.5.2	Abfahrzeit nach Uhrzeit und Wochentagen	366
11.5.3	Wiederholungen	366
11.5.4	Verspätungen	367
11.5.5	Wichtige Hinweise zu Abfahrzeit, Wiederholungen und Verspätungen	367
11.5.6	Magnetartikelschaltungen ohne Lokomotivbewegungen	368
11.6	Eintragungen in der Spalte „A.K.“	369
11.7	Eintragungen in der Spalte „Ablauf“	370
11.8	Eintragungen in der Spalte „Wenden“	370
11.9	Eintragungen in der Spalte „Wartezeit vor Abfahrt Lok“	371
11.10	Eintragungen auf der Registerkarte „Bedingungen“	371
11.10.1	Nur, wenn Rückmeldekontakte	372
11.10.2	Nur, wenn Magnetartikel-Stellungen	372
11.10.3	Nur, wenn Zähler	373
11.10.4	Nur, wenn Lok mit Farbe ROT/SCHWARZ	373
11.10.5	Nur, wenn andere Lok auf Zugnummernfeld	374
11.10.6	Nur, wenn Lok mit Richtung	374
11.10.7	Nur, wenn Wartung	374
11.10.8	Beschreibungen	375
11.10.9	Überschriften/Bemerkungen einfügen	375
11.11	Eintragungen auf der Registerkarte „Matrix“	376
11.12	Eintragungen auf der Registerkarte „Optionen“	378
11.12.1	Automatikbereiche festlegen	378
11.12.2	Lok oder Farbe am Ende einer Zugfahrt/Fahrstraße	378
11.12.3	Sound-Abspielungen in einer eingetragenen Fahrstraße/Zugfahrt	379
11.12.4	Sound-Abspielungen nach beliebiger Zeit	380
11.12.5	Die „Heimatgleis-Funktion“ in der Zugfahrten-Automatik	380
11.12.6	Magnetartikelschaltung bei Zugfahrt/Fahrstraße	382
11.12.7	Zähler bei Zugfahrt/Fahrstraße ändern	383
11.12.8	Zeilen einfügen, löschen und kopieren	384
11.12.9	Warnungen beim Zeilen einfügen	385
11.13	Zugfahrten-Automatik-Datei speichern	385
11.14	Zugfahrten-Automatik-Datei öffnen	385



INHALTSVERZEICHNIS

11.15 Zugfahrten-Automatik-Datei umbenennen	386
11.16 Zugfahrten-Automatik-Datei löschen	386
11.17 Neue Zugfahrten-Automatik-Datei anlegen	386
11.18 Zugfahrten-Automatik-Datei anhängen	387
11.19 Zugfahrten-Automatik-Datei drucken	387
11.20 Liste im Zugfahrten-Automatik-Editor sortieren	388
11.20.1 Zugfahrten-Automatik-Liste	388
11.20.2 Im Zugfahrten-Automatik-Editor mit Hilfe der ZFA-Liste editieren	390
11.20.3 Reihenfolge der Einträge in der ZFA und die Folgen	390
11.21 Bedingungen im Zugfahrten-Automatik-Editor ein-/ausblenden	391
11.22 Verschiedene Optionen	392
11.23 Zugfahrten-Automatik überprüfen	392
11.24 Praktische Hinweise zum Zugfahrten-Automatikbetrieb	393
11.24.1 Wie erstelle ich meine erste Zugfahrten-Automatik	394
11.25 AK-Automatik in Zugfahrten-Automatik konvertieren	404
11.26 Zugfahrten-Automatik-Editor verlassen	404
 12 – FAHRPLAN-EDITOR	 405
12.1 Allgemeines	405
12.2 Erfassen der ersten Zeilen eines Fahrplans	406
12.2.1 Abfahrt, Lok, Fahrstraße, Ankunft	406
12.2.2 Eintragen einer Zugfahrt	410
12.2.3 Spalte Ablauf	410
12.2.4 Kontakt-Ereignisse	413
12.3 Erfassen der weiteren Fahrplanzeilen	414
12.4 Editier-Hilfen	415
12.4.1 Einträge im Fahrplan-Editor ausschneiden, kopieren und einfügen	416
12.4.2 Einträge im Fahrplan-Editor zeitlich ändern	418
12.4.3 Zeile zum Profil-Editor kopieren	419
12.5 Fahrplanzeilen testen	420
12.6 Automatischer Lokwechsel in einem Fahrplan	421
12.7 Notizen zum Fahrplan	421
12.8 Fahrpläne benennen/umbenennen und speichern	421
12.9 Fahrplan löschen	422
12.10 Fahrplan drucken	422
12.11 Erstellen eines weiteren Fahrplans	422
12.12 Anhängen eines Fahrplans	423



INHALTSVERZEICHNIS

12.13 Fahrpläne öffnen	423
12.14 Fahrplan prüfen und korrigieren	423
12.14.1 Warnungen bei fehlerhaften Einträgen in den Kontakt-Ereignissen	424
12.15 Fahrpläne einmischen	425
12.16 Isolierte Anzeige von einzelnen Lokomotiven im Fahrplan-Editor	425
12.17 Verschiedene Optionen	426
12.18 Fahrplan-Editor verlassen	426
13 - STELLWERKSWÄRTER	427
13.1 Allgemeines	427
13.2 Bahnübergang im Gleisbild zeichnen	427
13.2.1 Magnetartikel-Adressen vergeben	428
13.2.2 Stellwerkswärter einrichten	428
13.2.3 Überschrift im Stellwerkswärter	429
13.2.4 Neuen Stellwerkswärter anlegen	429
13.2.5 Stellwerkswärter mit dem Faller-Bahnübergang	432
13.2.6 Bahnübergang über die Fahrstraße schalten	433
13.2.7 Bahnübergang über die Rückmeldekontakte ein- und ausschalten	435
13.2.8 Bemerkungen zu mehrgleisigen Bahnübergängen	435
13.3 Vorsignal vorbildgerecht schalten	435
13.3.1 Vorsignal für mehrere Folgesignale vorbildgerecht schalten	437
13.4 Zeitsteuerungen mit dem Stellwerkswärter	440
13.5 Sonstige Steuerungen mit dem Stellwerkswärter	440
13.6 Einträge im Stellwerkswärter verschieben	441
13.6.1 Ordner im Stellwerkswärter ändern	441
13.6.2 Bezeichnungen der Ordner ändern	442
13.7 Stellwerkswärter aktiviert/nicht aktiviert	442
13.8 Stellwerkswärter – Daten prüfen	443
14 – DIGITALE DREHSCHIEBE	444
14.1 Allgemeines	444
14.2 Keyboard-Adresse	444
14.3 Gleisanschlüsse erfassen und löschen	445
14.4 Programmierung	446
14.5 Funktionstest	447
14.6 Gleisbild mit der Märklin Drehscheibe erstellen/ergänzen	447
14.7 Adressen der Gleisanschlüsse und Befehlsknöpfe	448
14.8 Möglichkeiten von Rückmeldungen an der Märklin Drehscheibe	450



INHALTSVERZEICHNIS

14.8.1 Erfassung der Drehscheiben-Rückmeldekontakte im Gleisbild	451
14.8.2 Erfassung der Drehscheiben-Rückmeldekontakte in der DS-Grafik	451
14.9 Betrieb der Drehscheibe	452
14.10 Drehscheibe im Selectrix-Digitalsystem	453
14.10.1 Drehscheibendecoder SLX815 von Rautenhaus	453
14.10.2 SX-Wert senden	453
14.11 Intelligente Drehscheibe	454
14.11.1 Die intelligente Drehscheibe - Kurzanleitung	456
14.11.2 Beispiele für die Benutzung der intelligenten Drehscheibe	458
14.12 Drehscheibe in Fahrstraßen einbinden	460
14.13 Drehscheibe in Zugfahrten einbinden	460
15 – DIGITALE SCHIEBEBÜHNE	461
15.1 Allgemeines	461
15.2 Gleisbild mit Märklin Schiebebühnen erstellen/ergänzen	461
15.3 Erfassung der Märklin Schiebebühne samt Adressen im Gleisbild	462
15.4 Daten speichern	464
15.5 Schiebebühnen-Setup	465
15.6 Schiebebühne testen	465
15.7 Schiebebühne in Fahrstraßen einbinden	465
15.7.1 Anfahrt einer Lokomotive von der Modellbahnanlage	466
15.7.2 Anforderung der Schiebebühne	466
15.7.3 Auffahrt der Lokomotive auf die Schiebebühne	468
15.7.4 Fahrt der besetzten Schiebebühne zum gewählten Bühnenanschlussgleis	469
15.7.5 Abfahrt der Lokomotive von der Bühne zum Anschlussgleis	471
15.7.6 Anforderung der Schiebebühne vom Bühnenanschlussgleis	472
15.7.7 Auffahrt der Lokomotive vom Anschlussgleis auf die Schiebebühne	472
16 – KRÄNE MIT WIN-DIGIPET	473
16.1 Allgemeines	473
16.2 Kran in der Lokomotiven-Datenbank erfassen	473
16.3 Kran-Setup	474
16.3.1 Kran-Setup Motorola	474
16.3.2 Kran-Setup DCC	475
16.4 Kran testen	476
16.5 Digitalsystem bei Märklin Kränen	476
16.6 Kran-Makros aufzeichnen	477
16.6.1 Tipps zu Kran-Makros	477



INHALTSVERZEICHNIS

16.7 Kran-Makros in Win-Digipet einbinden	478
16.8 Kran-Makros löschen	478
17 – INFRACAR-SYSTEM MIT WIN-DIGIPET	479
17.1 Allgemeines	479
17.2 Einstellungen für das InfraCar-System	479
17.3 Autos in der Lokomotiven-Datenbank eintragen	479
17.4 Funktionen für das InfraCar-System	479
18 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET	480
18.1 Allgemeines	480
18.2 Systemeinstellungen	481
18.3 Einzelne Magnetartikel stellen	482
18.4 Grundstellung der Magnetartikel	482
18.5 Fahrstraßen bzw. Zugfahrten stellen	483
18.5.1 Mit der Start/Ziel-Funktion	483
18.5.2 Mit der Start/Ziel-Funktion, Stellen + Fahren als Zugfahrt	486
18.5.3 Mit dem virtuellen Keyboard	487
18.5.4 Besetztes Zugnummernfeld innerhalb einer Fahrstraße	487
18.5.5 Zugfahrt mit der Start/Ziel-Funktion starten	488
18.5.6 Zugfahrtauswahl nur mit dem Start-Zugnummernfeld	489
18.5.7 Zugfahrt durch Matrix gesperrt	490
18.6 Zugüberwachung, Löschen von Fahrstraßen und Zugfahrten	490
18.6.1 Löschen von Fahrstraßen	491
18.6.2 Löschen von Zugfahrten	492
18.7 Sperren von Gleisen oder Fahrstraßen	493
18.7.1 Sperren von Gleisen	493
18.7.2 Sperren von Fahrstraßen	494
18.7.3 Sperrung von Fahrstraßen/Gleisen aufheben	494
18.8 Ansicht des Gleisbildes ändern	495
18.8.1 Zoom-Stufen ändern	495
18.8.2 Gleisbild-Ausschnitte anwählen	496
18.8.3 Symboltabelle wechseln	496
18.9 Symbolleisten im Hauptprogramm anpassen	497
18.9.1 Gedockte Symbolleiste in eine nicht gedockte Symbolleiste ändern	497
18.9.2 Nicht gedockte Symbolleiste platzieren	497
18.9.3 Nicht gedockte Symbolleisten werden transparent dargestellt	498
18.9.4 Symbolleisten ein- oder ausblenden	499



INHALTSVERZEICHNIS

18.9.5 Symbolleisten individuell anpassen	499
18.9.6 Benutzerdefinierte Symbolleiste erstellen	500
18.9.7 Alle standardmäßigen Symbolleisten wiederherstellen	500
18.9.8 Wichtige Hinweise zu den Symbolleisten	501
18.10 Zugnummern-Anzeige	501
18.10.1 Allgemeines	501
18.10.2 Zugnummern-Anzeige ohne Abfragekontakte	503
18.10.3 Zugnummern-Anzeige mit Abfragekontakten	503
18.10.4 Zugnummernverfolgungsanzeige	504
18.10.5 Zugnummernerkennung mit dem Transponderverfahren TD-88	504
18.10.6 Zugnummernerkennung mit dem System Helmo Inter-10	506
18.10.7 Zugnummernerkennung mit dem Besetztmelder 8i vom MÜT	506
18.11 Steuerung von Lokomotiven	508
18.11.1 Lokleiste	508
18.11.2 Bedienung der Lokleiste	509
18.11.3 Die Lok-Controls („Maxi“ oder „Mini“)	510
18.11.4 Lokdaten über das Lok-Control ändern	511
18.11.5 Beschreibung der Lok-Controls („Maxi“ , „Mini“ oder „Micro“)	512
18.11.6 Großes Lok-Control („Maxi“)	512
18.11.7 Kleines Lok-Control („Mini“)	513
18.11.8 Lokomotiven-Monitor („Micro“)	513
18.11.9 Lokomotiven-Monitor einschalten	514
18.11.10 Bedienung der Lok-Controls	515
18.11.11 Loknummer auf Zugnummernfeld ziehen/löschen	515
18.11.12 Mehrfach-Traktionen	516
18.11.13 Alle Loks auf Zugnummernfeld aktivieren, deaktivieren und löschen	517
18.11.14 Einzelne Loks auf Zugnummernfeld aktivieren, deaktivieren und löschen	518
18.11.15 Einzelne Loks im Gleisbild anzeigen	519
18.11.16 Lokomotiven mit Steuerpulten fahren	519
18.11.17 Lokomotiven manuell ohne Computer fahren	520
18.11.18 mfx-Lokomotiven-Assistent	520
18.11.19 mfx-Lokomotive und Märklin Central Station 2	523
18.12 Nothalt	525
18.12.1 Nothalt über F9, Menü oder Symbolleiste	525
18.12.2 Externer Nothalt über Rückmeldekontakt (Taster)	526
18.12.3 Alle Lokomotiven stoppen/anfahren	527
18.13 Zugfahrten-Automatikbetrieb	527



INHALTSVERZEICHNIS

18.13.1 Auswahl eines Zugfahrten-Automatikbetriebes	528
18.13.2 Start und Ablauf des Zugfahrten-Automatikbetriebes	528
18.13.3 Zugfahrten Ablauf-Inspektor	531
18.13.4 Der Inspektor im Automatikbetrieb	532
18.13.5 Manuelle Steuerung der Lokomotive in einem automatischen Betrieb	533
18.13.6 Manuelle Steuerung der Lokomotive in der erstellten ZFA-Automatik	535
18.13.7 Unfälle, manuelles Eingreifen, Betriebs-Ende	536
18.14 Fahrplanbetrieb	537
18.14.1 Auswahl eines Fahrplans	537
18.14.2 Kontrollen vor dem Start	538
18.14.3 Start und normaler Ablauf eines Fahrplans	540
18.14.4 Befahrene Kontakte	541
18.14.5 Der Inspektor im Fahrplanbetrieb	542
18.14.6 Unfälle, Betriebs-Ende, Verspätungen	543
18.15 Bildgröße für zwei Monitore einstellen und speichern	544
18.15.1 Meldungsfenster in Win-Digipet	544
18.15.2 Symbol-Info unter Mauszeiger anzeigen	544
18.15.3 RM-Monitor aufrufen	545
18.15.4 Alle RM-Nummern anzeigen	545
18.15.5 Verschiedene Statusanzeigen und Ausdrucke	545
18.15.6 COM-Anzeige in der Symbolleiste	546
18.15.7 Test aller Weichen nach langer Betriebspause	547
18.15.8 Stromanzeigen	548
18.15.9 Watch-Dog	548
18.15.10 Helmo-Zugnummer-Identifizierungs-System	550
18.16 Joystick-Steuerung in Win-Digipet	551
18.16.1 Steuerung einer Lokomotive – Register Achsen	552
18.16.2 Steuerung einer Lokomotive – Register Tasten	553
18.16.3 Steuerung einer Lokomotive – Register Lok/...	554
18.16.4 Steuerung eines Kranes – Register Kräne	554
18.16.5 Steuerung der Lokomotive/des Kranes mit dem Joystick	555
18.16.6 Weitere Befehle über das Kurz-Menü im Fenster Joystick Status	556
18.17 Win-Digipet Datenpflege	557
18.17.1 Projekt-Daten sichern	558
18.17.2 Projekt-Daten wiederherstellen	560
18.17.3 Datenbank reparieren/komprimieren	562
18.17.4 Reset Symbolleisten	563



NUTZUNGSBEDINGUNGEN

18.17.5 Reset Fensterpositionen	563
18.18 Tastaturbefehle in Win-Digipet	563
18.19 Abkürzungen in Win-Digipet	565
18.20 Modellbahn-Betrieb mit Win-Digipet beenden	565
19 – ZUSÄTZE UND ERGÄNZUNGEN	565
STICHWORT-VERZEICHNIS	566



NUTZUNGSBEDINGUNGEN

NUTZUNGSBEDINGUNGEN

Dieses Programm ist alleiniges Eigentum von mir, Dr. Peter Peterlin, Tilsitstraße 2a, D-50354 Hürth.

Mit dem Kauf dieses Programms geht an Sie, den Käufer, nur ein Nutzungsrecht über. Sie werden nicht Eigentümer des Programms.

Weder das Programm, noch das Handbuch, noch irgendeine Programmdatei dürfen in irgendeiner Weise verändert werden.

Das Programm darf nicht - auch nicht zu Testzwecken - an Dritte weitergegeben werden.

Die Demo-Version dieses Programms, die ausdrücklich als solche gekennzeichnet ist, darf an Dritte weitergegeben werden.

In der Demo-Version können nur 12 Magnetartikel und 2 Lokomotiven gesteuert werden, außerdem sind nur ein Gleisbild mit 50 x 30 Symbolfeldern, ein Automatikbetrieb mit 10 Anforderungskontakten und ein Fahrplan bzw. eine Zugfahrten-Automatik mit höchstens 20 Zeilen möglich.

Trotz größter Sorgfalt beim Erstellen und Testen des Programms kann das Auftreten von Fehlern leider nicht ausgeschlossen werden. Treten Fehler im Programm auf, die durch das Programm selbst entstehen, bemühe ich mich, sie schnell kostenlos zu beheben. Hierzu finden Sie im Internet unter der Adresse <http://www.windigipet.de/> unter dem Menüpunkt Download entsprechende Hinweise und Downloadmöglichkeiten.

Beim Wechsel der Programm-Version und Bezahlung des entsprechenden Update-Preises ist jedoch in jedem Fall die gelieferte CD-ROM an mich zurückzuschicken.

Fehler, die durch falsche Behandlung der CD-ROM entstehen, gehen zu Lasten des Käufers.

Für Schäden im Programm oder durch das Programm ist jede Haftung ausgeschlossen, ebenso für technische und drucktechnische Mängel oder Fehler in diesem Handbuch.

Alle Rechte an diesem Handbuch sind - wie auch das Programm – urheberrechtlich geschützt.

Hinweis!

In diesem Handbuch gibt es viele farbige Grafiken mit Details, die in dem gedruckten Handbuch nicht so gut zu erkennen sind. Öffnen Sie in diesem Fall eventuell zusätzlich das Handbuch auf der CD-ROM (Handbuch 2009.pdf) oder rufen Sie mit F1 die Hilfe im Programm auf.

Wichtiger Hinweis zum Urheberrecht!

Die aktuelle PDF-Datei (Handbuch 2009.pdf) können Sie auch von der **Win-Digipet** Webseite unter Download - Dokumentation herunterladen.

Diese PDF-Datei dürfen Sie zu rein privaten Zwecken auch ausdrucken, wenn Sie im Besitz des Programmes **Win-Digipet** sind. Eine Weitergabe der gedruckten Version wird jedoch ausdrücklich untersagt und kann strafrechtlich verfolgt werden.



Schnelleinstieg – Erster Schritt: Installation/Programmstart

Schnelleinstieg – Erster Schritt: Installation/Programmstart

Sie haben gerade **Win-Digipet 2009 Premium Edition** erworben, haben eine digitale Modelleisenbahn und so ist es verständlich, dass Sie nun darauf febern, ob sich mit diesem Programm auf Ihrer Modelleisenbahn-Anlage auch etwas „bewegt“.

Für ganz Eilige, welche die notwendige Lektüre des kompletten Handbuches erst später durchführen wollen, wird hier ein kurzer Schnelleinstieg - Schritt für Schritt - erklärt. Es ist aber zum besseren Verständnis aller Funktionen und Möglichkeiten, die **Win-Digipet 2009 Premium Edition** (ab hier nur noch **Win-Digipet** genannt) bietet, unumgänglich, das Handbuch von Beginn an zu studieren.

Dieser Schnelleinstieg zeigt Ihnen...

- wie Sie die Grundvoraussetzungen schaffen
- zwei Magnetartikel stellen
- eine Lokomotive steuern
- Besetzmeldungen sehen
- und zwei Fahrstraßen erstellen und ausführen können.

Vorweg lesen Sie bitte...

- das Kapitel **2** dieses Handbuchs – die Abschnitte **2.1 bis 2.3**
- und vom Kapitel **3** die Abschnitte **3.1 bis 3.3**

Führen Sie dann bitte aus...

- was in **2.1 bis 2.3** für Ihr Computer-/Modellbahn-System zutreffend ist
- sowie die Schritte nach den Abschnitten **3.2** und **3.3** dieses Handbuches.

Dann haben Sie **Win-Digipet** auf Ihrem Computer installiert und können mit dem Schnelleinstieg beginnen.

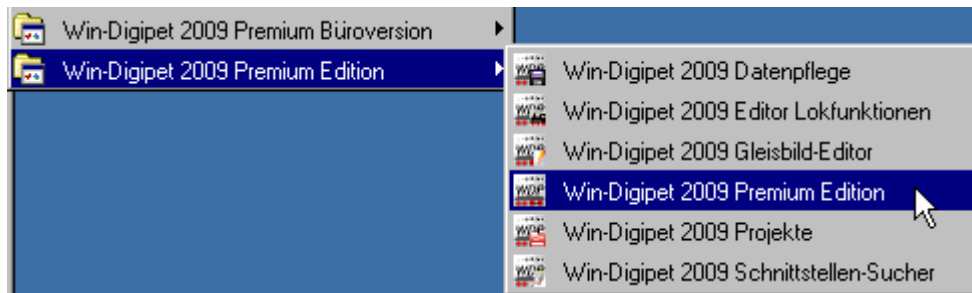
Beim ersten Programmstart von Win-Digipet muss die Original CD-ROM im Laufwerk liegen. Später wird die Original-CD nach wenigen Tagen vom Programm automatisch gefordert. Bewahren Sie daher die Original-CD sehr sorgfältig auf, wenn Sie diese nicht im Laufwerk belassen.



Schnelleinstieg – Erster Schritt: Installation/Programmstart

Programmstart

Beim ersten Programmstart klicken Sie auf Ihrem Windows-Bildschirm in der Taskleiste auf <Start> und gehen über <Programme> <Win-Digipet 2009 Premium Edition> zu <Win-Digipet 2009 Premium Edition>.

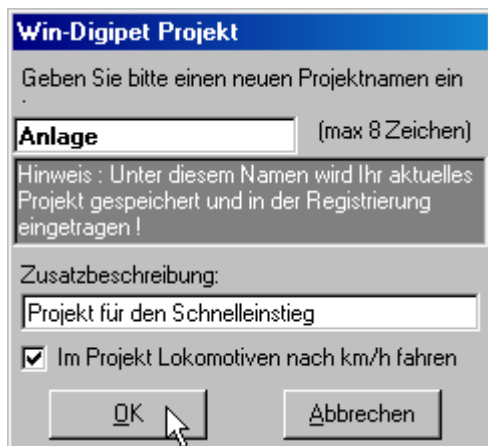


Wichtiger Hinweis

Wie Sie im Bild erkennen, ist auch die **Win-Digipet** Büro-Version installiert worden und kann direkt gestartet werden. Sie müssen diese Version nicht mehr einzeln zusätzlich installieren und können zwischen beiden Versionen bequem hin- und herwechseln. Auch die Daten Ihres Projektes stehen in beiden Versionen sofort zur Verfügung.

Da in der Windows-Registrierung noch kein „**Win-Digipet Projekt**“ eingetragen ist, öffnet sich das Fenster „Win-Digipet Projekt“.

Geben Sie dort einen Projektnamen von höchstens 8 Zeichen ein und darunter eine Beschreibung von höchstens 50 Zeichen.



Ein Beispiel zeigt das obige Bild.

Diese Angaben müssen Sie **nur einmal** am Anfang Ihres Projektes machen. Unter diesem Namen (in diesem Beispiel „Anlage“) wird Ihr Projekt gespeichert und in der **Windows-Registrierung** eingetragen.

Sie können später weitere Projekte erstellen.

Nach einem Klick auf '**OK**' wird **Win-Digipet** automatisch gestartet.



Schnelleinstieg – Zweiter Schritt: Systemeinstellungen

Schnelleinstieg – Zweiter Schritt: Systemeinstellungen

Systemeinstellungen

Um die korrekte Verbindung mit Ihrer Anlage herzustellen, müssen Sie...

- Ihr Digitalsystem
- die serielle COM-Schnittstelle
- und die Anzahl der Rückmeldemodule

...dem Programm bekannt geben.

Klicken Sie hierzu in der Haupt-Symbolleiste...

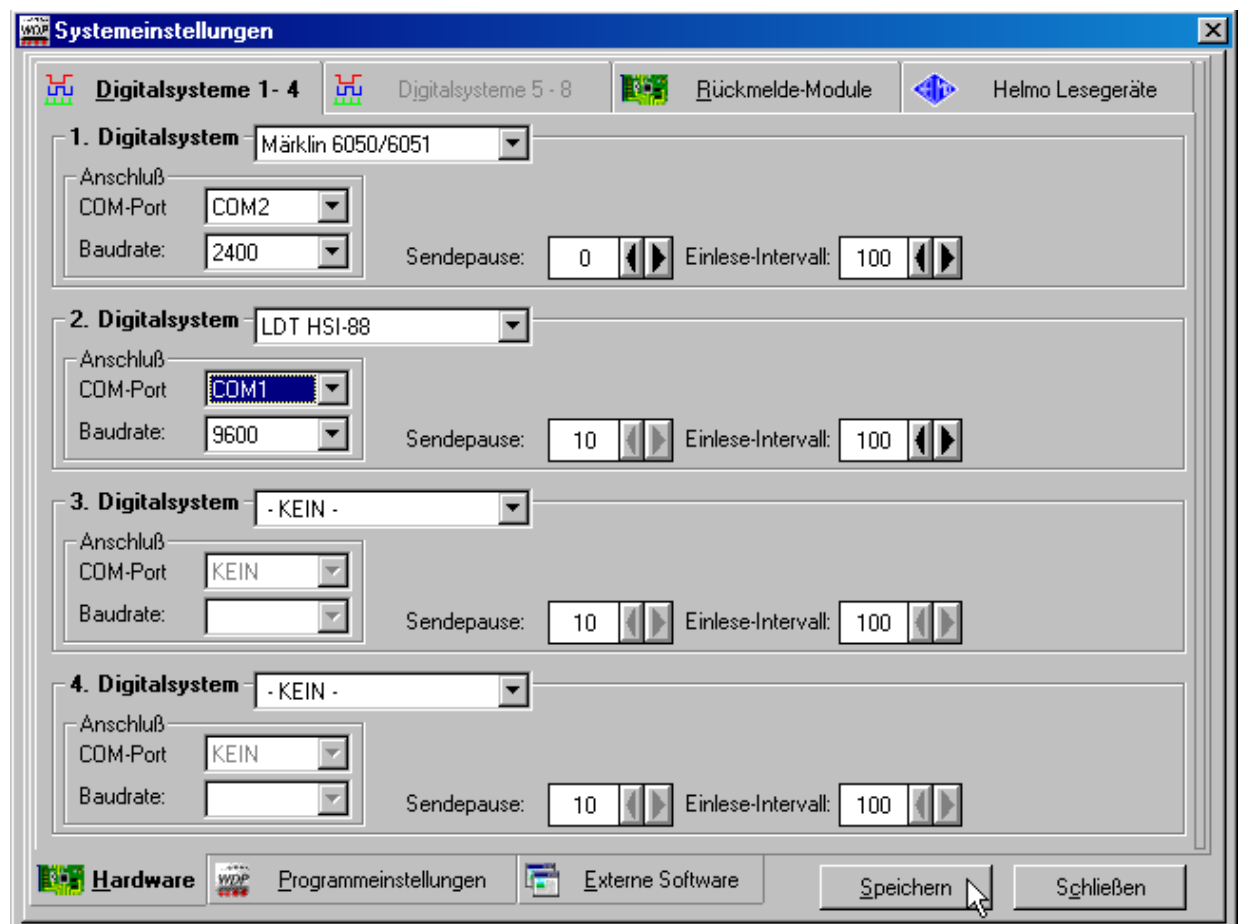


...auf das Symbol .

Digitalsystem einstellen

Es erscheint ein neues Fenster „Systemeinstellungen“ mit der ersten Registerkarte „Digitalsysteme 1-4“.

Geben Sie auf dieser Registerkarte die im Moment wichtigsten Einstellungen ein.



Hinweis!

In diesem Schnelleinstieg wird davon ausgegangen, dass Sie Ihre Modelleisenbahn mit der Märklin Kombination 6020/6021 und 6050/6051 steuern, und die Rückmelde-decoder an das LDT HSI-88 angeschlossen haben. Sollten Sie ein anderes Digitalsystem verwenden, so sehen Sie bitte in den Abschnitten **4.1** bis **4.3** dieses Handbuches nach und verfahren entsprechend.

♦ Angeschlossene Digitalsysteme

Hier wählen Sie über den Abwärtspfeil in den Auswahllisten als 1. Digitalsystem die Märklin Zentrale 6050/6051 und als 2. Digitalsystem das LDT HSI-88.

♦ Schnittstelle für die Digitalsysteme

Sechzehn (16!) serielle Schnittstellen zum Anschluss der Digitalsysteme sind vorgesehen (COM 1 bis COM 16). Wählen Sie auch hier aus den Listen für die beiden Digitalsysteme die entsprechenden Schnittstellen und klicken Sie darauf.

KEINE dient nur zu Testzwecken des Programms ohne Interface-Anschluss.

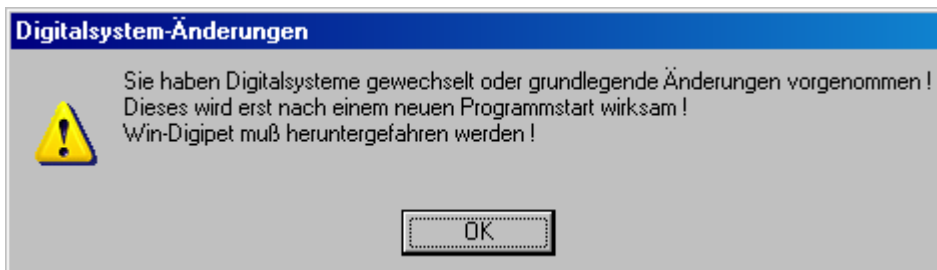
♦ Baudrate für die Digitalsysteme

Wählen Sie über den Abwärtspfeil in den Auswahllisten die Baudraten der Digitalsysteme. Hier sind die beiden Baudraten bei den Systemen Märklin 6050/6051 und LDT HSI-88 von 2400 bzw. 9600 bereits automatisch vorgewählt und lassen sich auch nicht ändern.

Alle anderen Werte auf dieser und auf allen anderen Registerkarten belassen Sie vorerst mit ihren **Vorgabe-Werten**.

Nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf '**Speichern**' und dann zum Schließen dieses Fensters auf '**Schließen**'.

Da Sie das Digitalsystem eingetragen haben, erhalten Sie nun die nachfolgende Meldung, die Sie auffordert, **Win-Digipet** zu beenden.



Nach einem Klick auf die Schaltfläche '**OK**' erhalten Sie eine weitere Meldung zum Beenden von **Win-Digipet**, die Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Ja**' bestätigen müssen, damit **Win-Digipet** beendet werden kann.

Erst nach einem Neustart des Programms können die Rückmeldemodule eingetragen werden.



Schnelleinstieg – Zweiter Schritt: Systemeinstellungen

Rückmeldemodule eintragen

Hierzu starten Sie erneut die Systemeinstellungen und wechseln anschließend zur Registerkarte „Rückmelde-Module“.

Digitalsystem	von Modul	bis Modul	Strang	Startmodul WDP	Kontaktbereich
2.LDT HSI-88	Modul 1	Modul 4	Strang 1	Modul 1	001 - 032

Neue RM-Module-Zuweisung

RM-Module-Zuweisung löschen

Rückmeldekontakt-Zuweisung

Digitalsystem: 2. LDT HSI-88 Strang: Strang 1

Von Modul: Modul 1 Bis Modul: Modul 4

Startmodul WDP: Modul 1 Kontakte 001 - 032

Übernehmen

Hardware

WDP

Programmeinstellungen

Externe Software

Speichern

Schließen

Mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Neue Rückmeldekontakt-Zuweisung**' wird die Registerkarte um 2 Schaltflächen und 4 Listenfelder...

- „*Digitalsystem*“
- „*Von Modul*“ und „*Bis Modul*“ sowie
- „*Startmodul WDP*“

...ergänzt.

Über diese Listenfelder tragen Sie die Daten der Rückmeldemodule in einer von Ihnen gewünschten Reihenfolge ein. Hier sollen die Eintragungen der ersten vier Rückmeldemodule des HSI-88 vorgenommen werden. Sofort nach dem Wählen des HSI-88 wird ein weiteres Listenfeld für den „Strang“ sichtbar, damit Sie dort den linken Strang mit den Modulen 1 bis 4 mit dem Startmodul 1 eintragen können.

Nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie erst auf die Schaltfläche '**Übernehmen**', dann auf '**Speichern**' und zum Schließen dieses Fensters auf '**Schließen**'.


Wie schon im Abschnitt zuvor, werden Sie wieder zum Beenden von **Win-Digipet** aufgefordert, damit nach einem Neustart alle Einstellungen wirksam werden können.



Schnelleinstieg – Dritter Schritt: Lokomotiven steuern

Schnelleinstieg – Dritter Schritt: Lokomotiven steuern

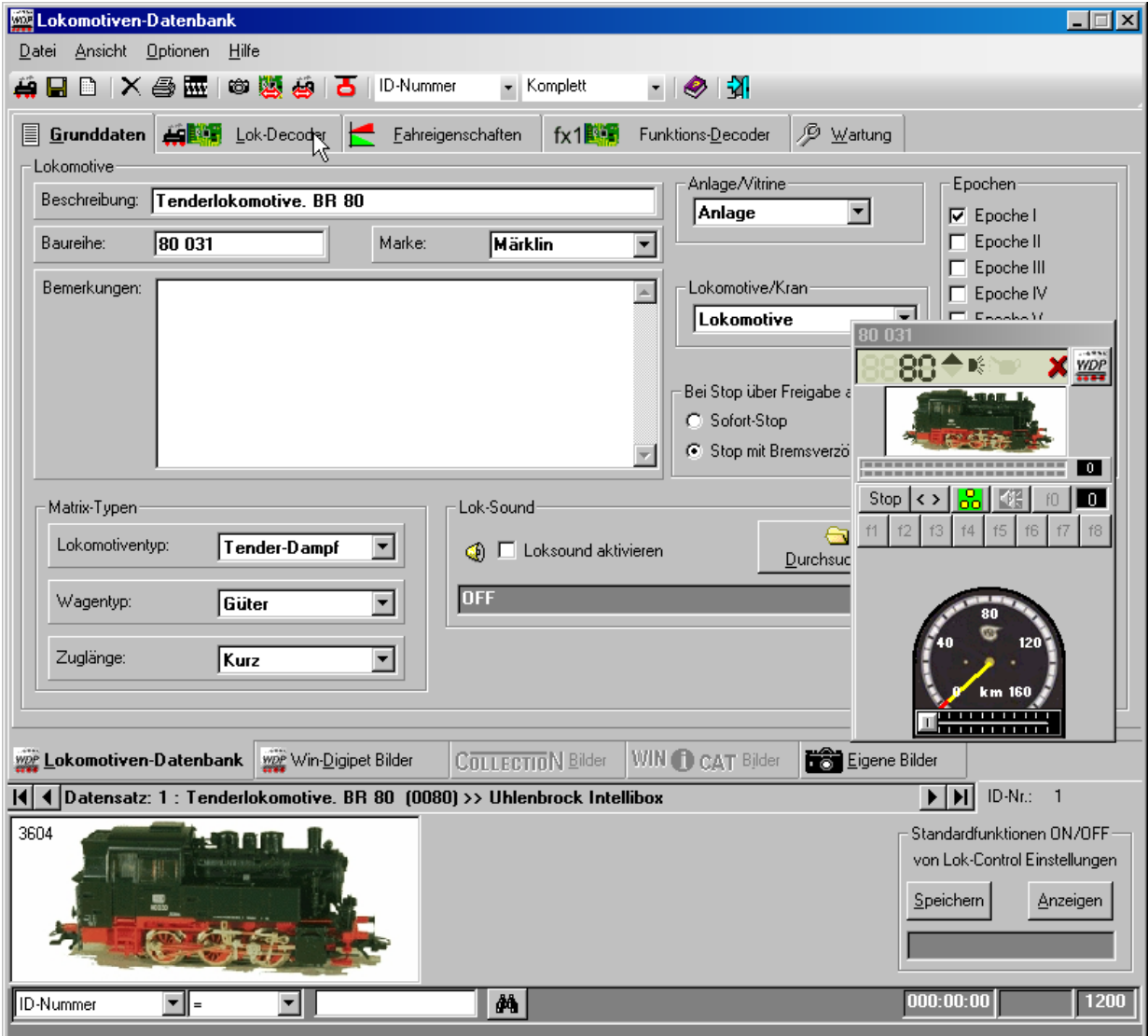
Lokomotive steuern

Klicken Sie nun in der Haupt-Symbolleiste auf das Symbol .

In der ersten Registerkarte „Grunddaten“ der Lokomotiven-Datenbank tragen Sie die Daten Ihrer Lokomotiven ein.

Zu Beginn werden zwei Lokomotiven vorgegeben: eine BR 80 und ein Krokodil.

Nehmen Sie für den Schnelleinstieg die BR 80 als Test-Lokomotive für eine Ihrer möglichen Digital-Lokomotiven.

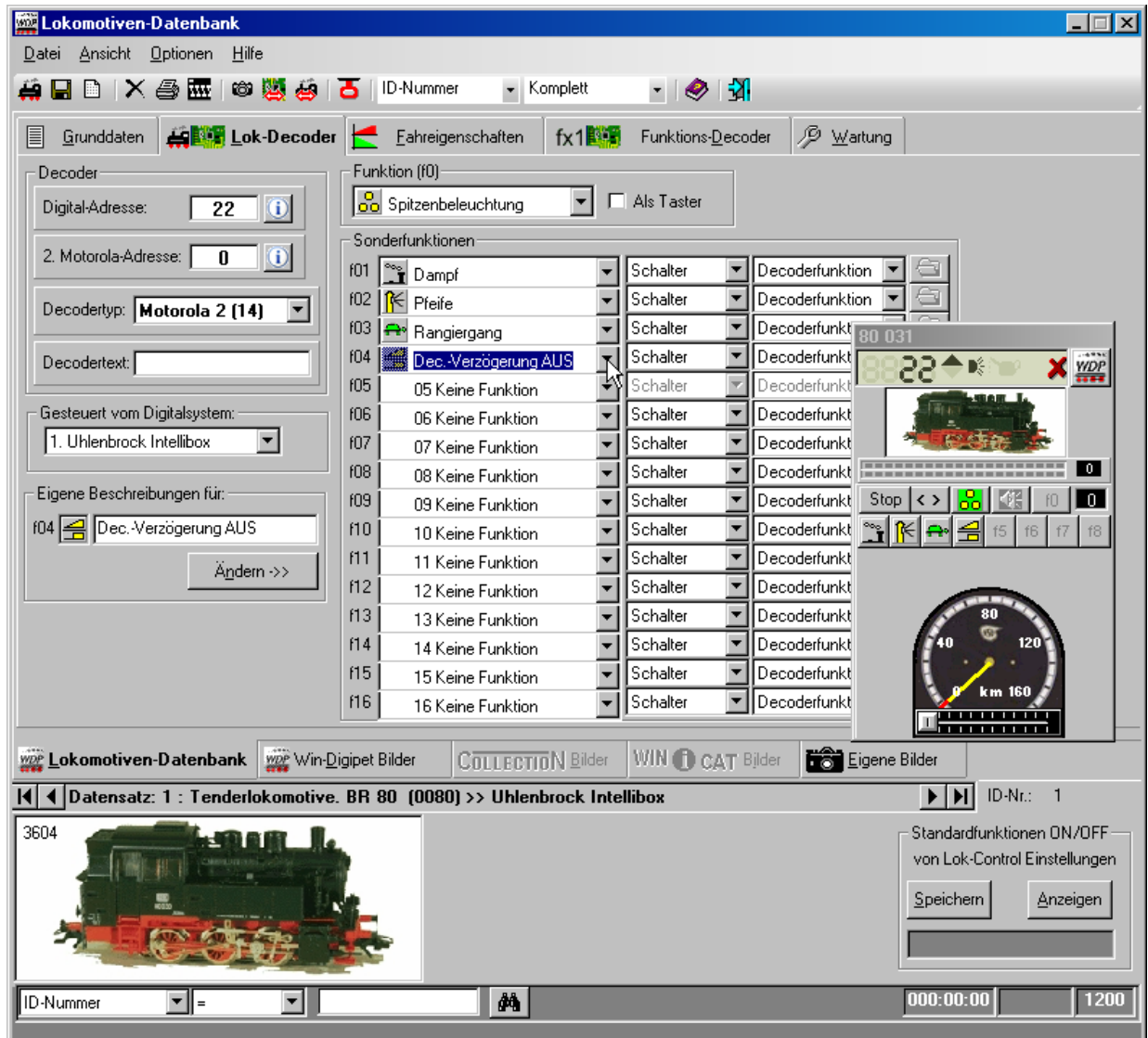


The screenshot shows the 'Lokomotiven-Datenbank' software interface. The main window has a menu bar (Datei, Ansicht, Optionen, Hilfe) and a toolbar with various icons. The 'Grunddaten' tab is active, showing fields for 'Beschreibung' (Tenderlokomotive. BR 80), 'Baureihe' (80 031), 'Marke' (Märklin), and 'Bemerkungen'. There are also sections for 'Matrix-Typen' (Lokomotivtyp: Tender-Dampf, Wagentyp: Güter, Zuglänge: Kurz), 'Lok-Sound' (Loksound aktivieren: OFF), and 'Anlage/Vitrine' (Anlage). A 'Lok-Decoder' window is open, showing a digital display with '80' and a speedometer. The bottom status bar shows 'Datensatz: 1 : Tenderlokomotive. BR 80 (0080) >> Uhlenbrock Intellibox' and 'ID-Nr.: 1'.



Schnelleinstieg – Dritter Schritt: Lokomotiven steuern

Ändern Sie nun auf der Registerkarte „Lok-Decoder“ im Eingabefeld „Digital-Adresse“ einfach die vorgegebene Adresse 80 auf die Adresse Ihrer Digital-Lokomotive, die Sie testen wollen, und stellen Sie dann den eingebauten Decodertyp für diese Lokomotive, hier im Beispiel Motorola 2 (14), ein.

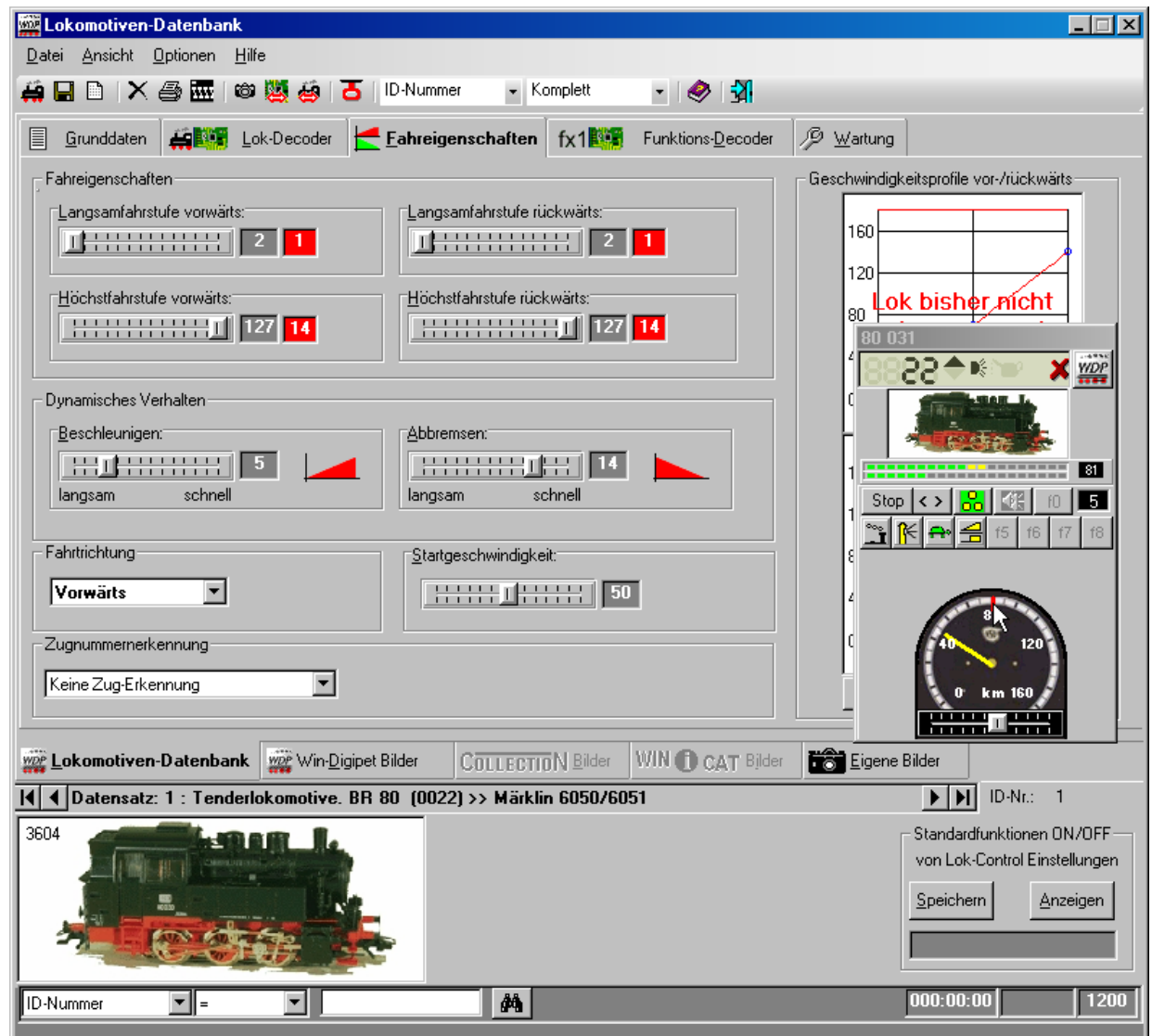


Wählen Sie unter Funktion (f0) die Funktion der Lokomotive, die meist die Spitzenbeleuchtung ist, aus. Unter den Sonderfunktionen stellen Sie die Funktionen der verwendeten Lokomotive ein. Benutzen Sie hierzu die Pfeiltasten in den entsprechenden Feldern und wählen Sie über die Piktogramme und Beschriftungen die Funktionen aus.



Schnelleinstieg – Dritter Schritt: Lokomotiven steuern

Auf der nächsten Registerkarte „Fahreigenschaften“ belassen Sie für Ihre Test-Lokomotive die voreingestellten Werte.




Mit einem Klick auf den äußeren Rand des Tachos im Lok-Control (hier 80 km/h mit dem Mauspfel markiert) sollte sich Ihre Lokomotive dann sofort in Bewegung setzen. Der gelbe Zeiger des Tachos bewegt sich entsprechend der Beschleunigungs-Einstellung bis er die rot markierte Soll-Geschwindigkeit erreicht hat.

Testen Sie nun auch alle anderen Funktionen mit dem Lok-Control mittels Mausklick auf **Stopp**, **Wenden** und **Funktion**.

Sollte Ihre Digital-Lokomotive mit Sonderfunktionen ausgerüstet sein, so klicken Sie im Lok-Control auf die jeweiligen Piktogramme.

Beachten Sie aber bitte, dass bei Sonderfunktionen mit dem neuen Motorola-Format (Decoder 60901..) die Microschalter an der Control-Unit 6021 auf OFF - ON - OFF - OFF stehen müssen.

Sie verlassen die Lokomotiven-Datenbank mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste der Lokomotiven-Datenbank.




Schnelleinstieg – Vierter Schritt: Gleisbild-Editor

Schnelleinstieg – Vierter Schritt: Gleisbild-Editor


Gleisbild zeichnen, Magnetartikel erfassen und testen, Nummern der Rückmeldekontakte eintragen

Zu Beginn finden Sie ein leeres Gleisbild vor. Nachdem Sie Ihre Systemkonfiguration und Ihre Lokomotive erfasst haben, erstellen Sie als Nächstes Ihr Gleisbild.

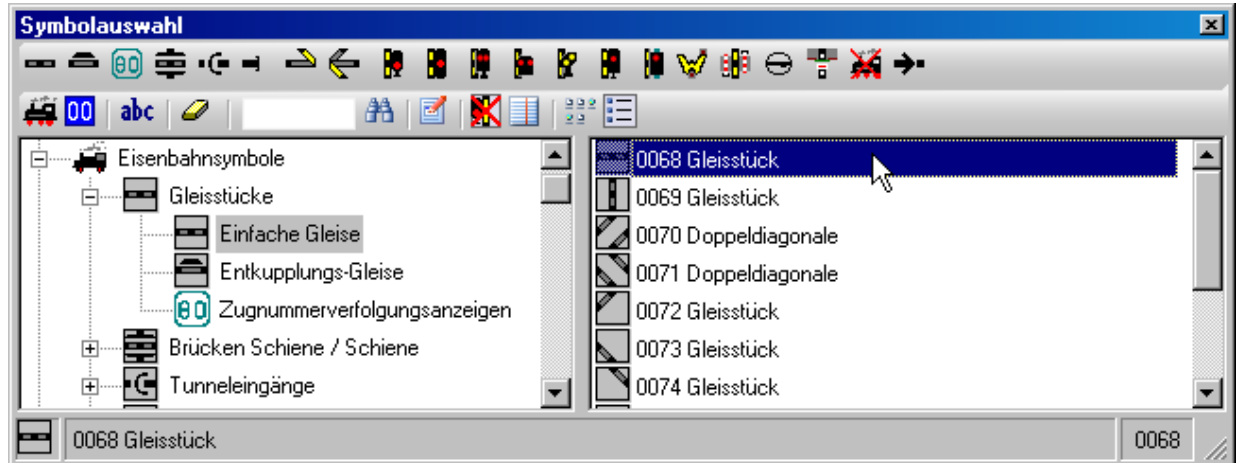
Dazu klicken Sie in der Haupt-Symbolleiste auf das Symbol  und der „Gleisbild-Editor“ mit dem Symbolauswahl-Fenster erscheint.

Anhand einer kleinen Kreisstrecke mit zwei Blockstrecken (von Signal zu Signal) soll dieser Schnelleinstieg die Vorgehensweise erklären.

Blockstrecken zeichnen

Klicken Sie in der Symbolleiste des Symbolauswahl-Fensters in der ersten Zeile auf das Typenfeld .

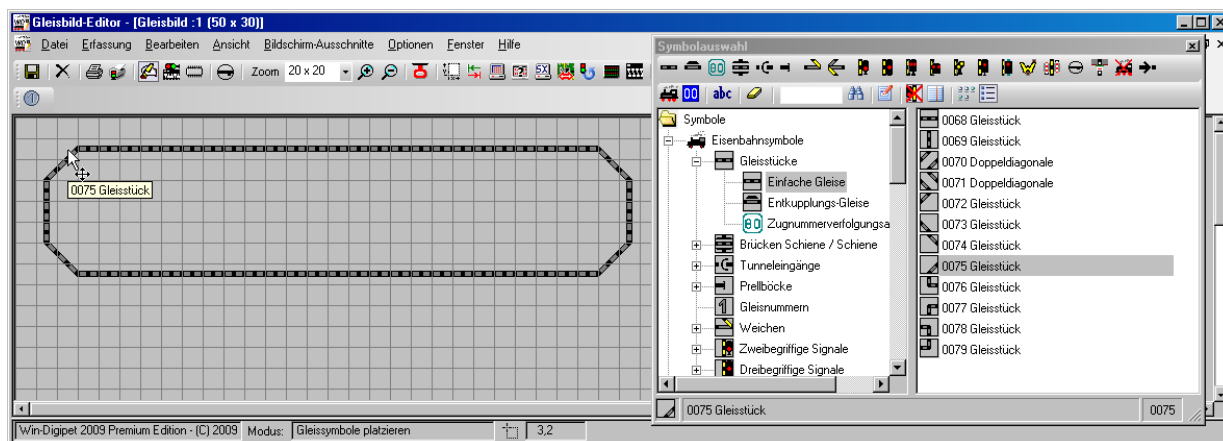
Die Symbolauswahl zeigt nun in einer Baumstruktur die zur Verfügung stehenden Gleissymbole. Klicken Sie dann auf das Einzelsymbol „0068 Gleisstück“. Da wir eine waagerechte Gleisstrecke darstellen wollen, ist die im Bild markierte Auswahl die richtige Wahl und das gewählte Symbol wird in der Symbolauswahl links unten mit Bild und Text und ganz rechts mit der laufenden Nummer des aktiven Symbols angezeigt.



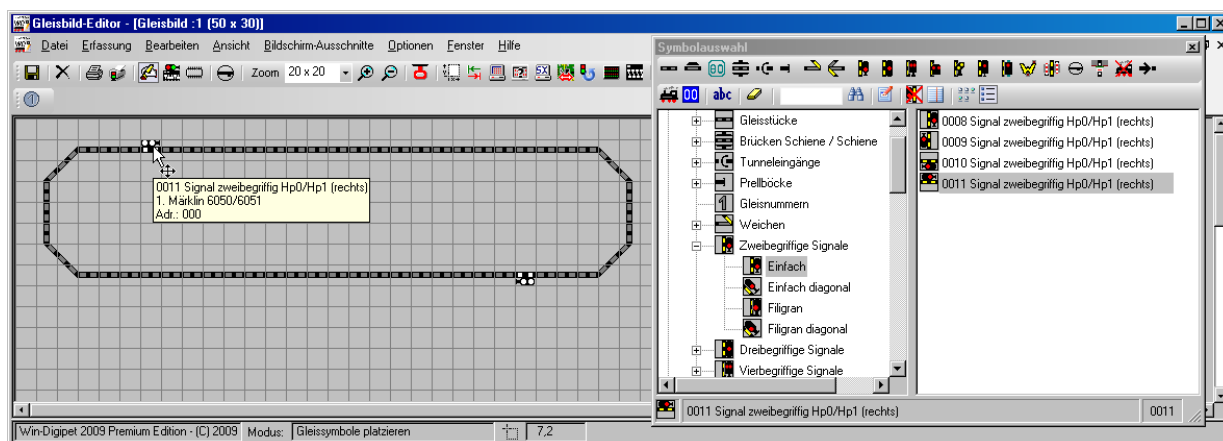
Zeichnen Sie nun mit dem gewählten waagerechten Gleisstück die Blockstrecke im Gleisbild. Bewegen Sie hierzu den Mauszeiger im noch leeren Gleisbild an die gewünschte Stelle. Sobald Sie hierbei das Fenster der Symbolauswahl verlassen, hängt am Mauszeiger ein 4-fach Richtungspfeil. Platzieren Sie dann das Symbol so, wie Sie es brauchen, indem Sie an der gewünschten Stelle des Gleisbilds die linke Maustaste nochmals kurz drücken.

Wenn ein Symbol mehrmals nacheinander vorkommt, wie hier „0068 Gleisstück“, dann ziehen Sie bei gedrückter linker Maustaste den Mauszeiger über die gewünschte Länge der Blockstrecke.

Zeichnen Sie nun die zweite Blockstrecke und vervollständigen Sie das Gleisbild zu einem Kreis. Benutzen Sie hierzu die Symbole 0069, 0072 bis 0075. Das Ergebnis sollte dann etwa so aussehen.

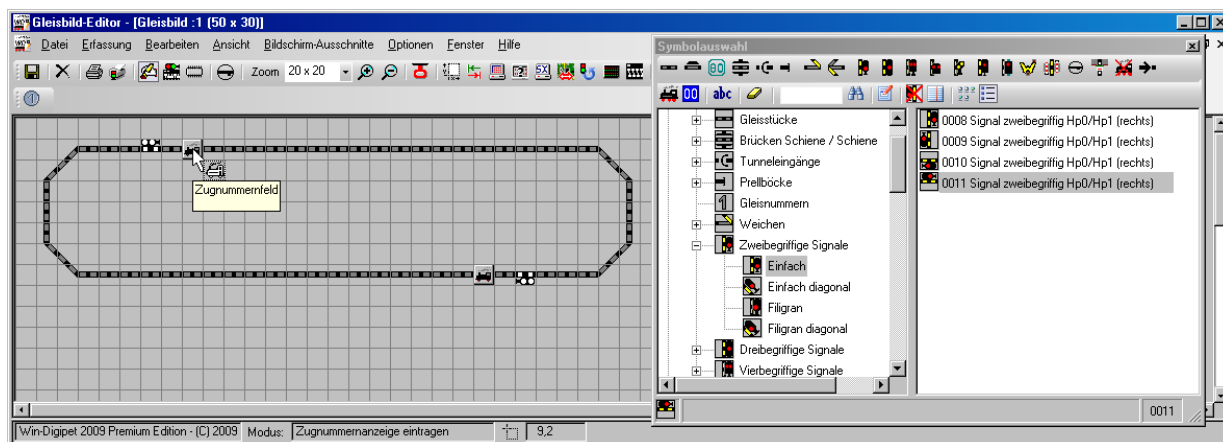


Zeichnen Sie jetzt die beiden Blocksignale, wie oben beschrieben, ein. Diese **Signale** sind **sehr wichtig**, da sie später in den Fahrstraßen eine Sicherungsfunktion übernehmen.



Sie sind zu Beginn weiß ausgeleuchtet; d. h., sie sind noch nicht mit einer Digital-Adresse belegt.

Weiterhin müssen noch die Symbole für die Zugnummern-Anzeige, die möglichst immer **zwei Felder vor dem Signal** platziert werden, eingezeichnet werden.



Hierzu klicken Sie in der zweiten Symbolzeile der Symbolauswahl auf das Loksymbol und bewegen dann den Mauszeiger an die gewünschte Stelle im Gleisbild. Sobald Sie den Mauszeiger aus dem Fenster der Symbolauswahl herausbewegen, hängt am Mauszeiger ein kleines Loksymbol, wie im obigen Bild zu sehen.



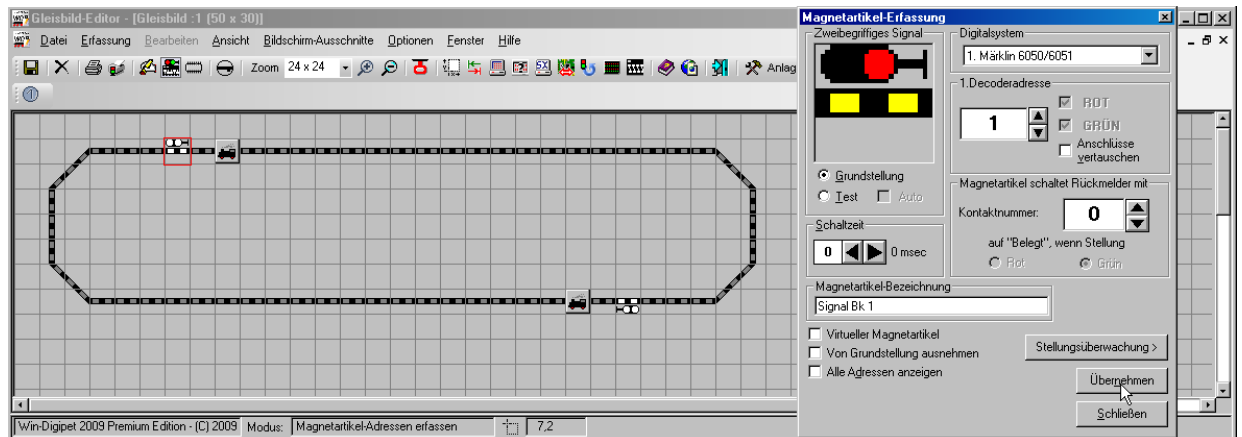
Schnelleinstieg – Vierter Schritt: Gleisbild-Editor

Magnetartikel mit der Digital-Adresse belegen

Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol

Die Symbolauswahl verschwindet und der Mauszeiger wechselt zu einem Pfeil mit Microschaltern.

Zeigen Sie nun im Gleisbild auf das **linke** Signal, es wird rot eingerahmt. Nach einem Klick auf dieses Symbol öffnet sich das Fenster „Magnetartikel-Erfassung“.



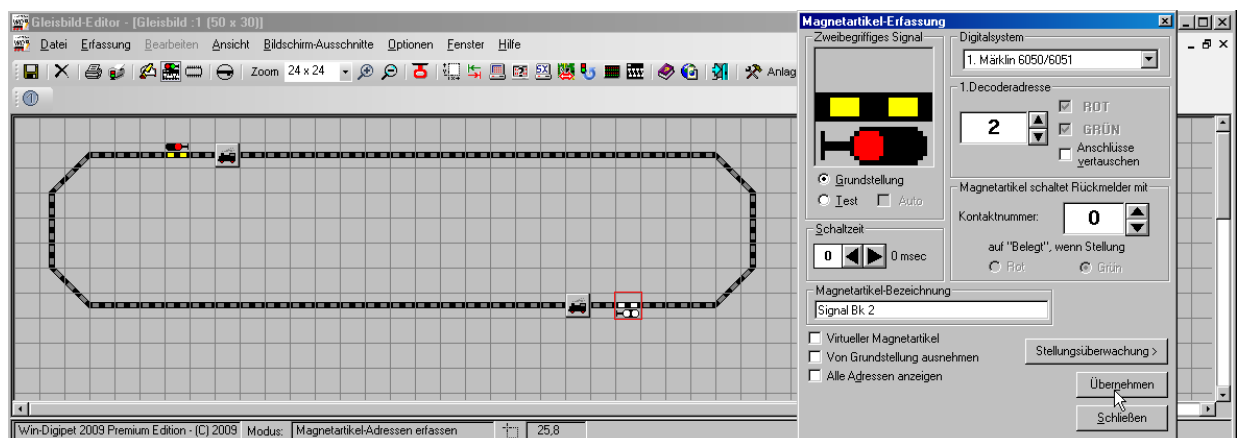
Links oben wird das Signal als großes Symbol dargestellt, und es wird seine Bezeichnung genannt, z. B. „Zweibegriffes Signal“. Tragen Sie jetzt die Adresse des Signals ein.

Hier ist die Adresse 1 eingestellt, d. h., von dem ersten Magnetartikel-Decoder mit seinen Adressen von 1 bis 4 ist das Signal mit der Adresse 1 verbunden.

In dem Eingabefeld „Magnetartikel-Bezeichnung“ können Sie noch eine Beschreibung (z. B. Signal Bk 1) eintragen, wenn Sie dies wünschen.

Abschließend übertragen Sie durch **‘Übernehmen’** diesen fertig erfassten Magnetartikel ins Gleisbild. Dort sehen Sie dann seine Grundstellung mit farbiger Ausleuchtung.

Verfahren Sie mit dem rechten Signal ebenso.




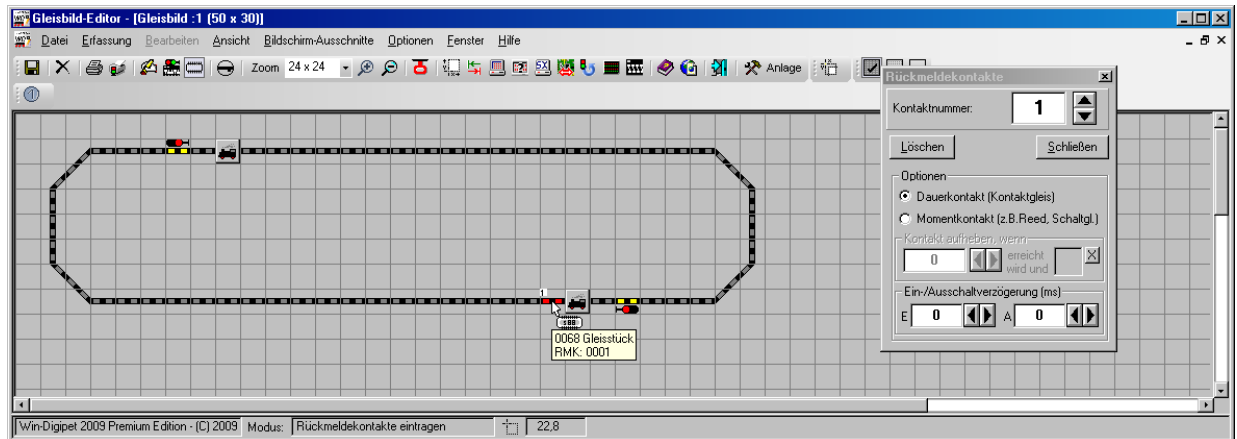
In dem Eingabefeld „Magnetartikel-Bezeichnung“ können Sie noch eine Beschreibung (z. B. Signal Bk 2) eintragen, wenn Sie dies wünschen.



Schnelleinstieg – Vierter Schritt: Gleisbild-Editor

Nummern der Rückmeldekontakte eintragen

Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol , so öffnet sich das kleine Fenster „Rückmeldekontakte“.

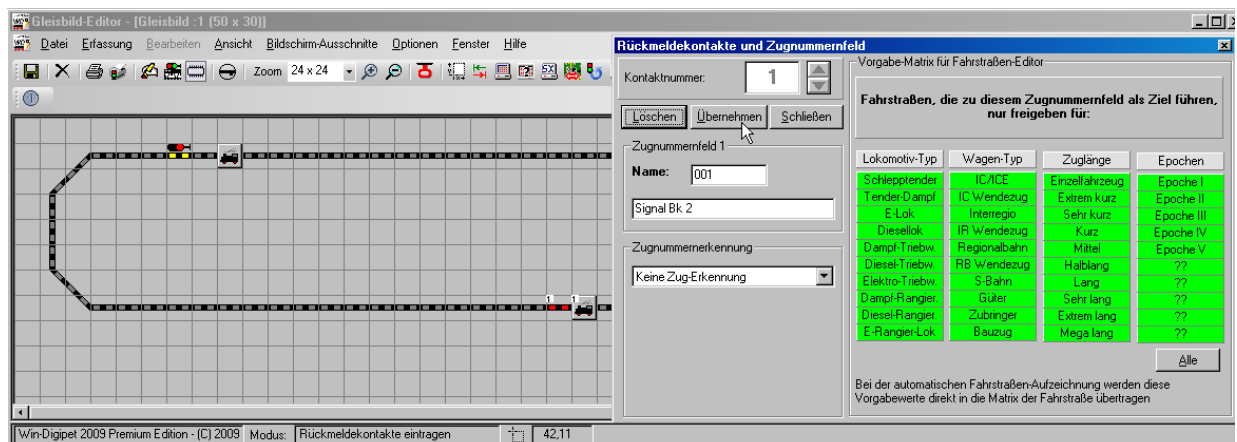


Im Feld „*Kontaktnummer*“ tragen Sie per Mausklicks auf die Pfeile - oder über die Tastatur - die laufende Nummer des Kontakts ein.

Führen Sie nun den Mauszeiger zu dem Gleissymbol, das Sie mit der laufenden Kontaktnummer belegen wollen, und drücken Sie die linke Maustaste. An dieser Stelle erscheint sofort die gewählte Kontaktnummer. Sie können sie durch mehrfaches Drücken der linken Maustaste oder Ziehen des Mauszeigers so oft im Gleisbild platzieren, wie Sie es wünschen.

Wenn Sie dem Zugnummernfeld die Rückmeldekontaktnummer zuweisen wollen, so öffnet sich das Fenster „Rückmeldekontakte und Zugnummernfeld“.

In diesem Fenster wird links oben im Feld „*Kontaktnummer*“ die gewählte Rückmeldekontaktnummer, die nicht geändert werden kann, angezeigt und unterhalb der drei Schaltflächen '**Löschen**', '**Übernehmen**' und '**Schließen**' werden die Daten des Zugnummernfeldes angezeigt.



In dem Eingabefeld „*Name*“ und dem Feld darunter wird die Nummer des gewählten Rückmeldekontaktes von **Win-Digipet** vorgegeben.



Schnelleinstieg – Vierter Schritt: Gleisbild-Editor

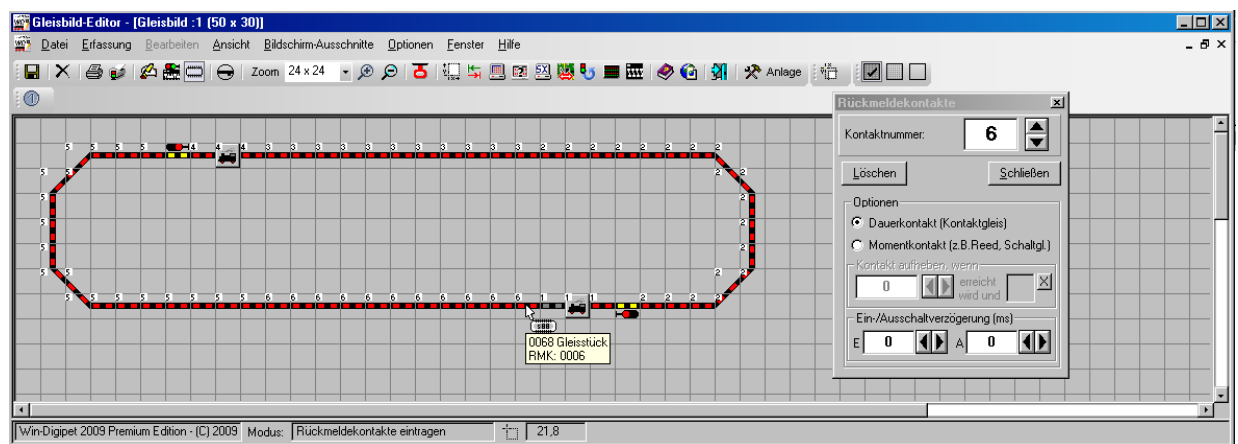
Da diese dort eingetragenen Angaben später bei der automatischen Fahrstraßen-erstellung übernommen werden, sollten Sie die Angabe im Feld „Name“ nicht verändern, jedoch in dem großen Feld darunter eine sinnvolle Bezeichnung des Zugnummernfeldes (bis zu **24 Zeichen** sind möglich) eintragen. Im obigen Beispiel ist die Bezeichnung des folgenden Blocksignals (Signal Bk 2) eine sehr gute Wahl.

Hinweis!

In dem großen Eingabefeld unter dem Feld „Name“ (wird später bei der automatischen Fahrstraßen-erstellung der „ID-Text“) werden gesperrte Zeichen mit einem entsprechenden Hinweis zurückgewiesen.

Nach diesen Änderungen klicken Sie auf die Schaltfläche **‘Übernehmen’** und das Fenster wird automatisch geschlossen und das kleine Fenster „Rückmeldekontakte“ mit der gerade gewählten Rückmeldekontaktnummer erscheint wieder.

Wie schon zuvor beschrieben, vergeben Sie jetzt den restlichen weiteren Gleisstücken die Rückmeldekontaktnummern 2 bis 6. Das Gleisbild sollte nun wie im folgenden Bild aussehen.



In unserer kleinen Blockstrecke vom rechten Blocksignal zum linken Blocksignal sind vier Kontaktnummern platziert. Am rechten Zugnummernfeld der Startkontakt 1, dann der Streckenkontakt 2, der Bremskontakt 3 und am linken Zugnummernfeld der Zielkontakt 4.

Eine Fahrstraße sollte aus mindestens drei Kontaktabschnitten bestehen:

- Startkontakt (RMK 1) bzw. Startkontakt der zweiten Fahrstraße (RMK 4)
- Bremskontakt (RMK 3) bzw. Bremskontakt der zweiten Fahrstraße (RMK 6)
- Zielkontakt (RMK 4) bzw. Zielkontakt der zweiten Fahrstraße (RMK 1).

Der Zielkontakt einer Fahrstraße ist immer auch gleichzeitig der Startkontakt der nachfolgenden Fahrstraße.

Wichtiger Hinweis!

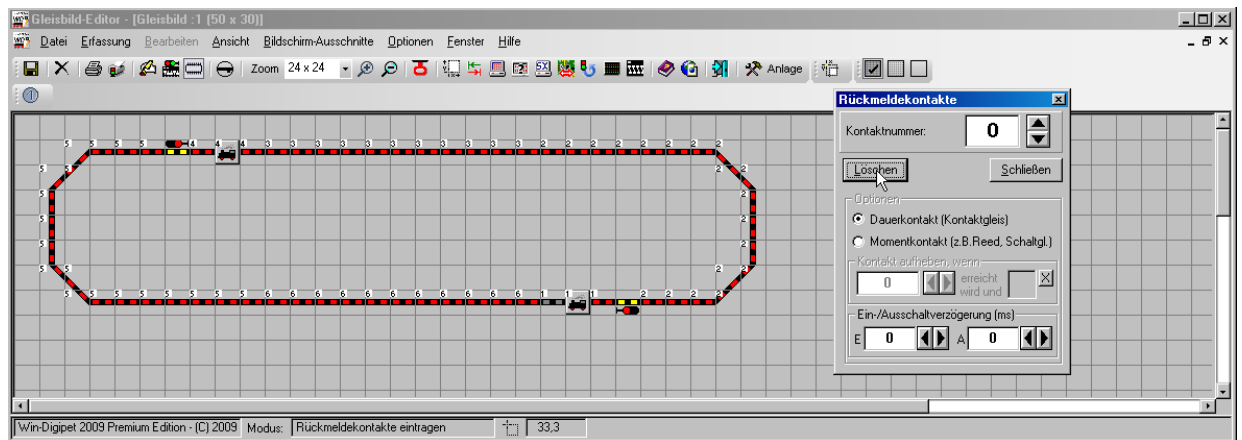
Achten Sie unbedingt darauf, dass die Zugnummernfelder auch mit Kontaktnummern belegt sind. Dies ist für die korrekte Zugnummern-Anzeige und das Steuern der Züge über die Funktion „Stellen und Fahren“ von besonderer Wichtigkeit.

Sollten die Rückmeldekontaktnummern auf Ihrer Testanlage eine andere Nummerierung und Reihenfolge haben, so verwenden Sie diese entsprechend.



Schnelleinstieg – Vierter Schritt: Gleisbild-Editor

Wollen Sie eine Kontaktnummer löschen, klicken Sie auf '**Löschen**' und verfahren analog zur Vergabe der Kontaktnummern.



Zum Speichern des Gleisbildes klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol , und verlassen Sie den „Gleisbild-Editor“ über das Symbol .

Sie können nun im Hauptprogramm bereits...

- eine Lokomotive steuern
- mit einem Mausklick auf die beiden Signale deren Stellungen ändern
- und die Besetztmeldungen beobachten.

Ihr Gleisbild auf dem Bildschirm von **Win-Digipet** sollten Sie nun überprüfen, denn das Gleisbild ist die Voraussetzung für die Erstellung der Fahrstraßen, die nachfolgend beschrieben werden soll.

Stellen Sie nun an beliebiger Stelle Ihre Test-Lokomotive auf das Gleis, so sollte sofort im Gleisbild der entsprechende Rückmeldekontakt rot ausgeleuchtet sein. Steuern Sie dann die Lokomotive entweder mit dem Fahrregler der Zentrale oder mit dem kleinen Lok-Control über die Kreisstrecke und beobachten die Fahrt auf dem Gleisbild.

Wird die Rotausleuchtung der Rückmeldekontakte in der richtigen Reihenfolge angezeigt, dann herzlichen Glückwunsch, denn nun können Sie mit dem Schnelleinstieg fortfahren und Ihre ersten Fahrstraßen erstellen. Sollte dies nicht der Fall sein, so wechseln Sie wieder zum Gleisbild-Editor, ändern Ihr Gleisbild entsprechend und speichern die Änderungen, verlassen den Gleisbild-Editor und kehren zum Hauptprogramm zurück.




Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor

Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor


Fahrstraßen erfassen und stellen

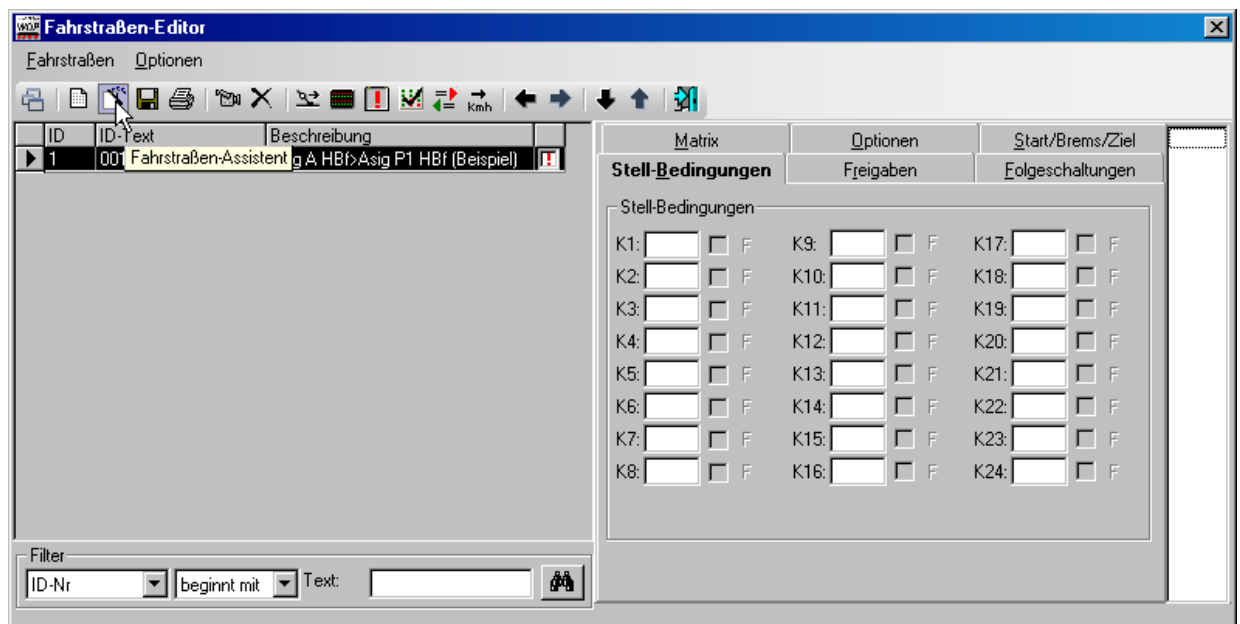
Erstellen Sie als Nächstes die beiden Fahrstraßen für die gezeichnete Kreisstrecke.

Klicken Sie in der Haupt-Symbolleiste auf das Symbol , so öffnet sich das Fenster „Fahrstraßen-Editor“ mit einem Beispiel-Eintrag.

Fahrstraße mit dem Fahrstraßen-Assistenten erfassen

Wir wollen jetzt die beiden Fahrstraßen für unsere kleine Kreisstrecke aufzeichnen. Hierzu gibt es in **Win-Digipet** mehrere Möglichkeiten, die Sie später noch kennenlernen werden. Für den Schnelleinstieg wollen wir jedoch den sehr komfortablen Fahrstraßen-Assistenten verwenden.

Klicken Sie im Fahrstraßen-Editor auf das mit der Maus markierte Symbol .

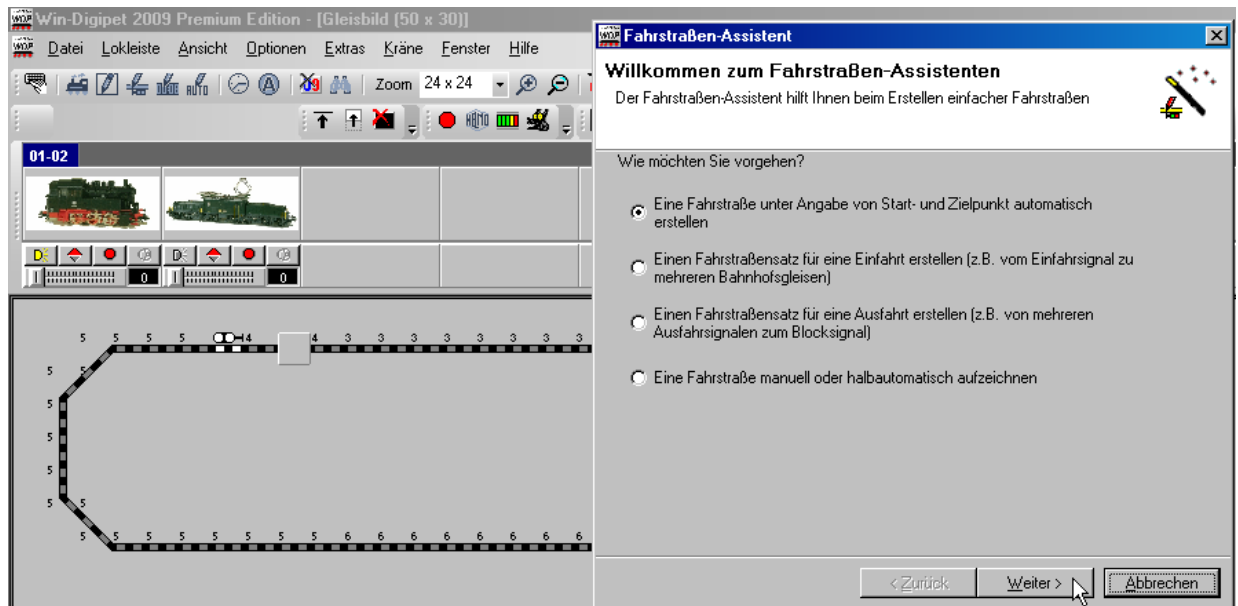


Sofort nach dem Klick wird der Fahrstraßen-Editor ausgeblendet und das Fenster „Fahrstraßen-Assistent“ erscheint.

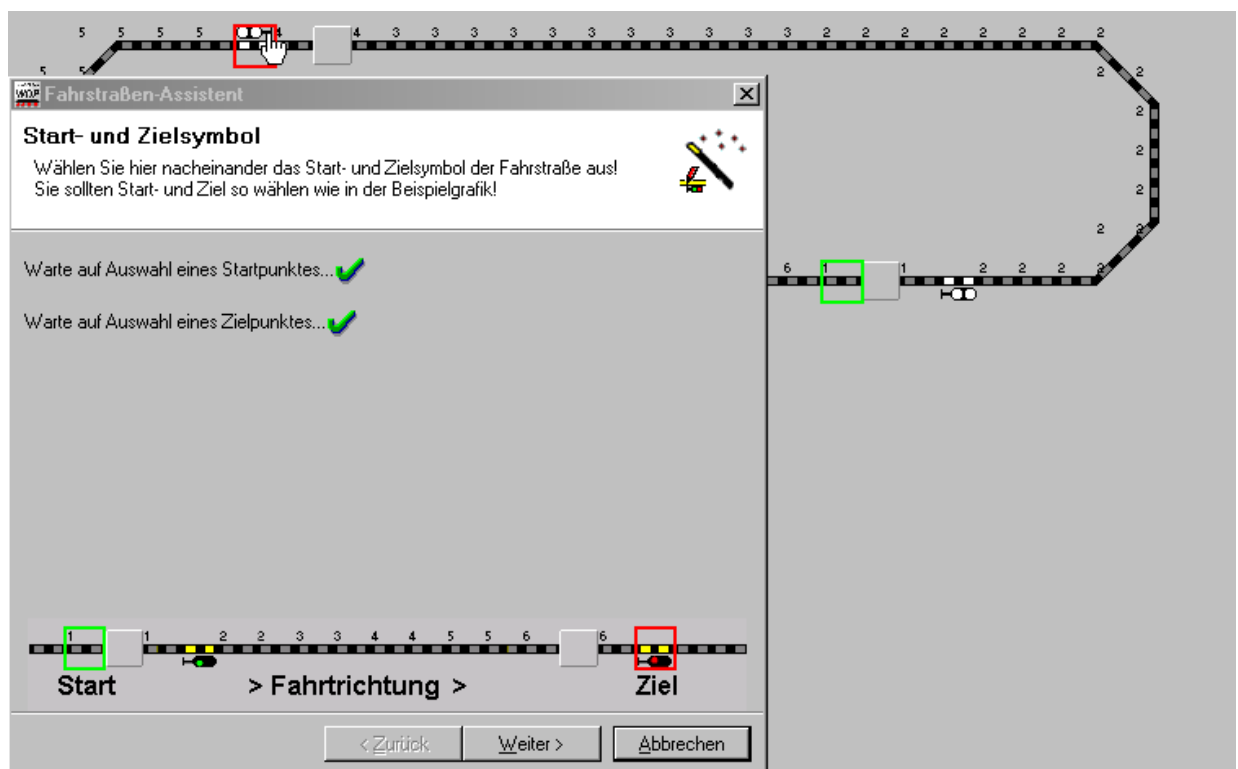


Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor

Hier haben Sie insgesamt vier Möglichkeiten zur Erstellung der Fahrstraßen, wobei wir für den Schnelleinstieg den ersten schon vorgewählten Eintrag benutzen wollen.



Nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Weiter**' werden Sie aufgefordert, Start- und Zielsymbol der neuen Fahrstraße, wie in der Grafik des Fahrstraßen-Assistenten, zu markieren. Klicken Sie daher **in Ihrem Gleisbild** mit der linken Maustaste auf das Gleisstück in Fahrtrichtung links vom Start-Zugnummernfeld. Dieses wird grün umrahmt und im Fahrstraßen-Assistenten wird hinter der Textzeile mit dem Startpunkt ein grüner Haken gesetzt. Verfahren Sie hiernach mit dem Zielsignal in gleicher Weise, so wird dies rot umrahmt und ein weiterer grüner Haken hinter der Textzeile mit dem Zielpunkt erscheint.

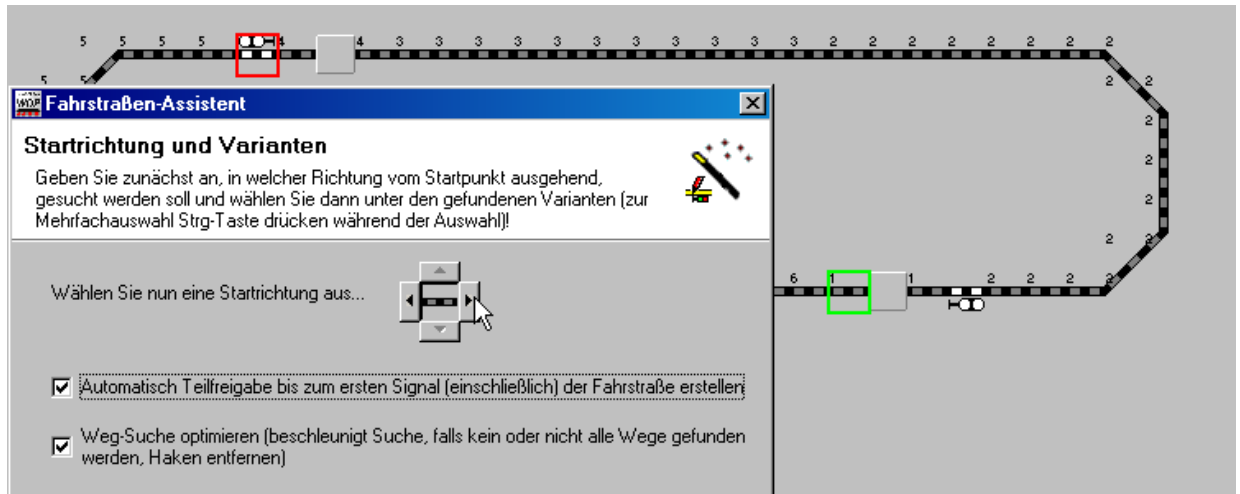




Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor

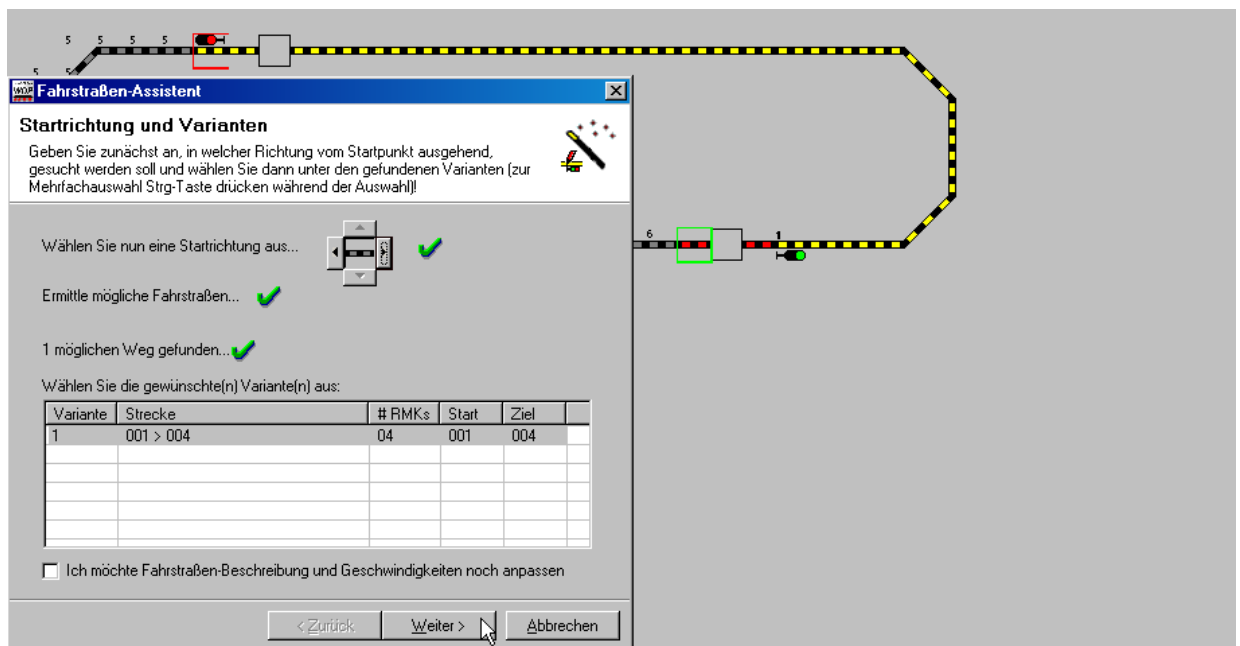
Nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Weiter**' wechselt im Fahrstraßen-Assistenten das Bild, damit Startrichtung und die möglichen Varianten gewählt werden können.

Da hier nur die Richtung nach links bzw. rechts möglich ist, werden auch nur diese beiden Richtungspfeile aktiviert und als anwählbar angezeigt. Damit die Fahrstraße nach rechts aufgezeichnet werden kann, klicken Sie nun auf den rechten Richtungspfeil.



Weil die kurze Strecke vor dem Startsignal bereits nach dem Verlassen der Lokomotive freigegeben werden soll, setzen Sie einen Haken bei „*Automatisch Teilfreigabe bis zum ersten Signal (einschließlich) der Fahrstraße erstellen*“. Nach einem Klick auf den rechten Richtungspfeil sucht **Win-Digipet** die möglichen Fahrstraßen und bietet sie zur Auswahl an.

In diesem Fall gibt es nur eine Variante, die auch markiert ist.



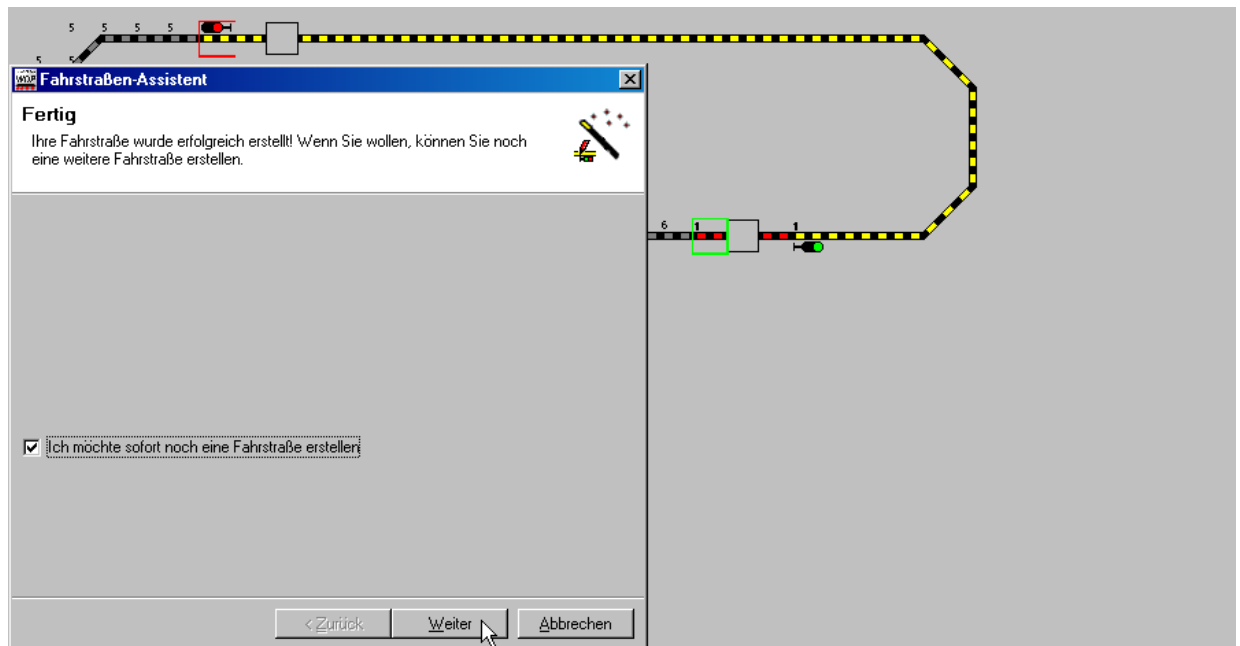
Die nächste Möglichkeit zur Anpassung der Fahrstraßen-Beschreibung und der Geschwindigkeiten lassen Sie wie vorgewählt (nicht angehakt).

Mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Weiter**' bestätigen Sie alle Vorgaben.



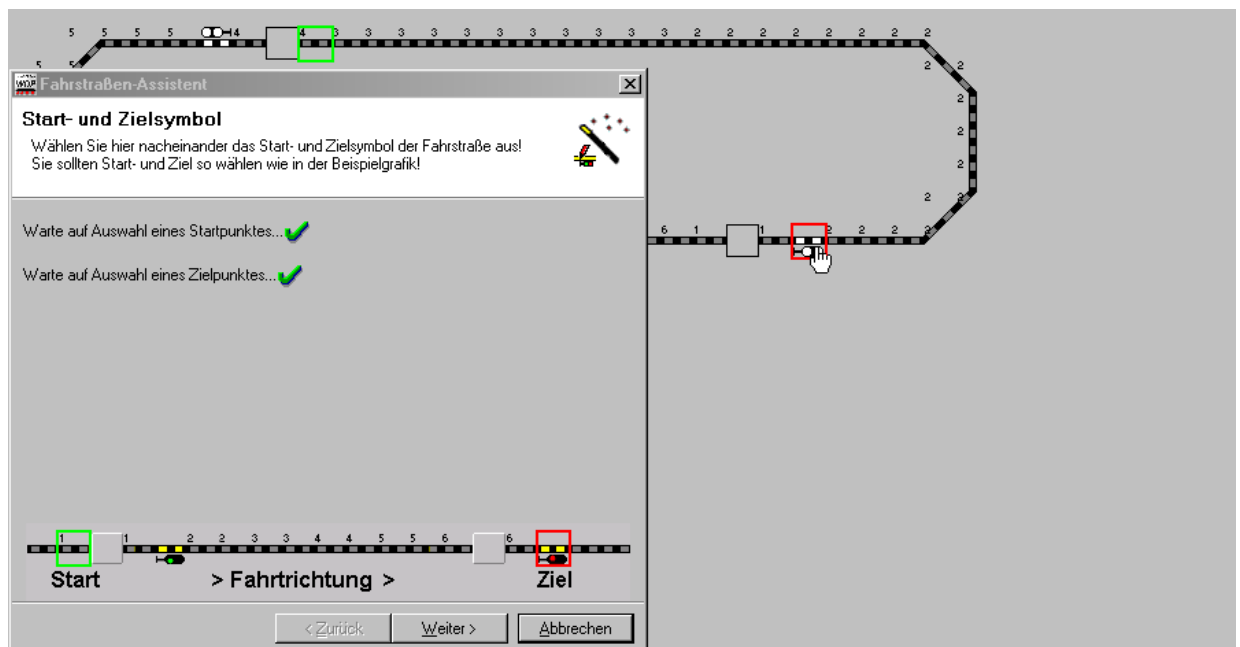
Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor

Jetzt wird von **Win-Digipet** die Fahrstraßenaufzeichnung vorgenommen und mit dem nachfolgenden Bild bestätigt.



Hierbei ist die erste Teilstrecke (Startkontakt 1) rot ausgeleuchtet, während die restliche Hauptstrecke gelb ausgeleuchtet wird. Da das Startsignal noch zur ersten Teilstrecke gehört, sehen Sie dort eine kleine „1“ neben dem Signal.

Weil Sie noch die zweite Fahrstraße des kleinen Testkreises erstellen wollen, setzen Sie einen Haken in dem Eingabefeld und klicken dann auf '**Weiter**'.



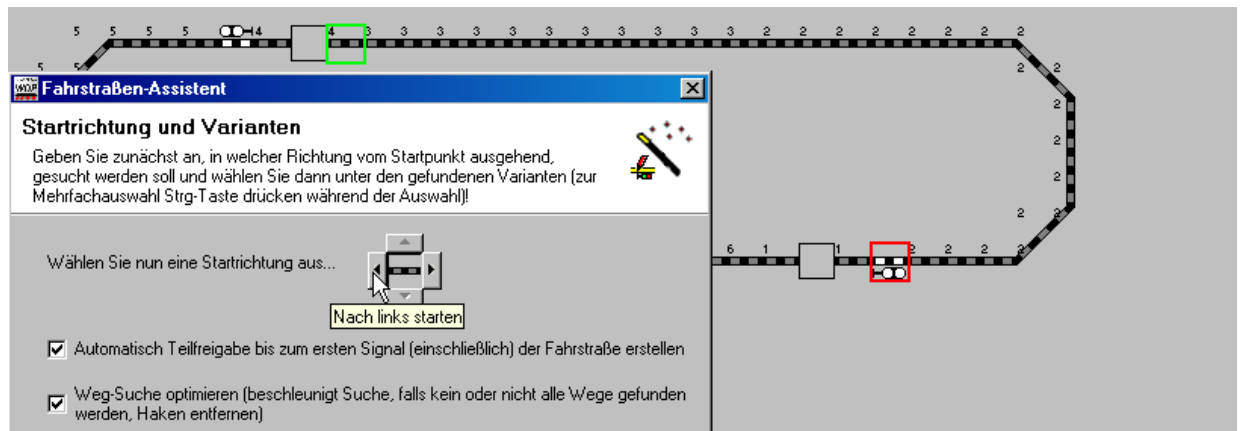
Wie bei der ersten Fahrstraße klicken Sie wieder auf das Gleisstück vor dem Start-Zugnummernfeld und anschließend auf das Zielsignal. Beide Symbole werden wieder mit einem grünen bzw. roten Rahmen versehen.

Nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Weiter**' wechselt im Fahrstraßen-Assistenten das Bild, damit die Starttrichtung und die möglichen Varianten gewählt werden können.



Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor

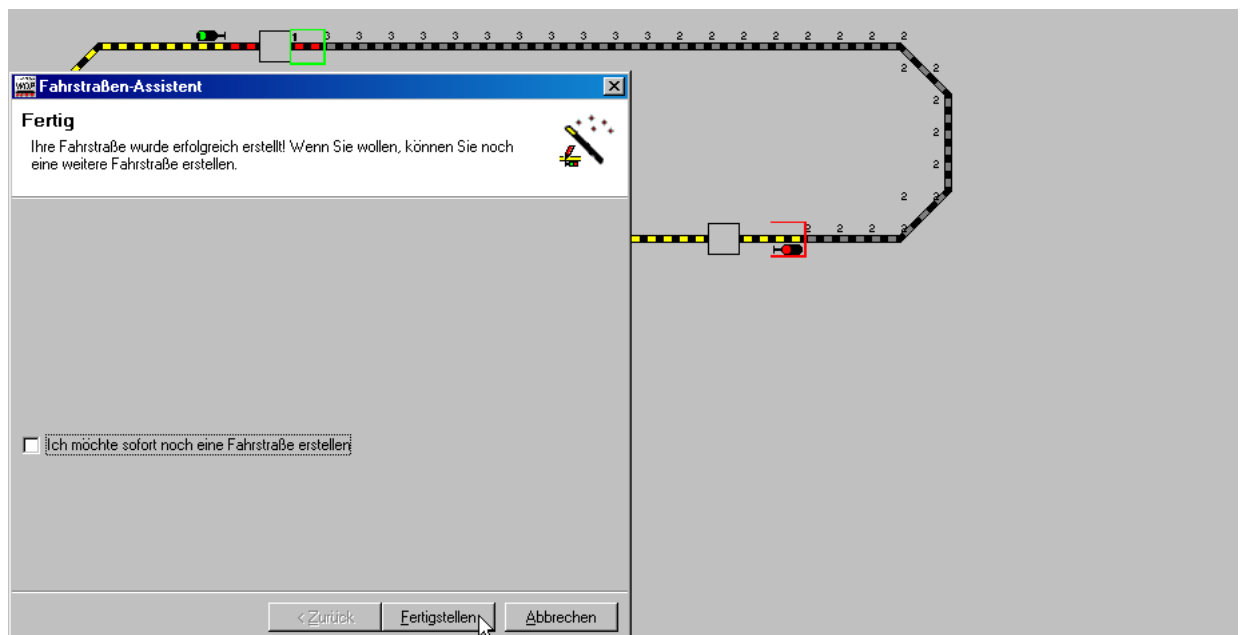
Weil die Fahrstraße nach links aufgezeichnet werden soll, klicken Sie auf den linken Richtungspfeil.



Damit die kurze Strecke vor dem Startsignal wieder nach dem Verlassen der Lokomotive freigegeben werden kann, belassen Sie den Haken bei „*Automatisch Teilfreigabe bis zum ersten Signal (einschließlich) der Fahrstraße erstellen*“. Nach dem Klick auf den linken Richtungspfeil sucht nun **Win-Digipet** die möglichen Fahrstraßen und bietet sie zur Auswahl an.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Weiter**' bestätigen Sie alle Vorgaben.

Win-Digipet nimmt die Fahrstraßenaufzeichnung vor und bestätigt sie mit dem nachfolgenden Bild.



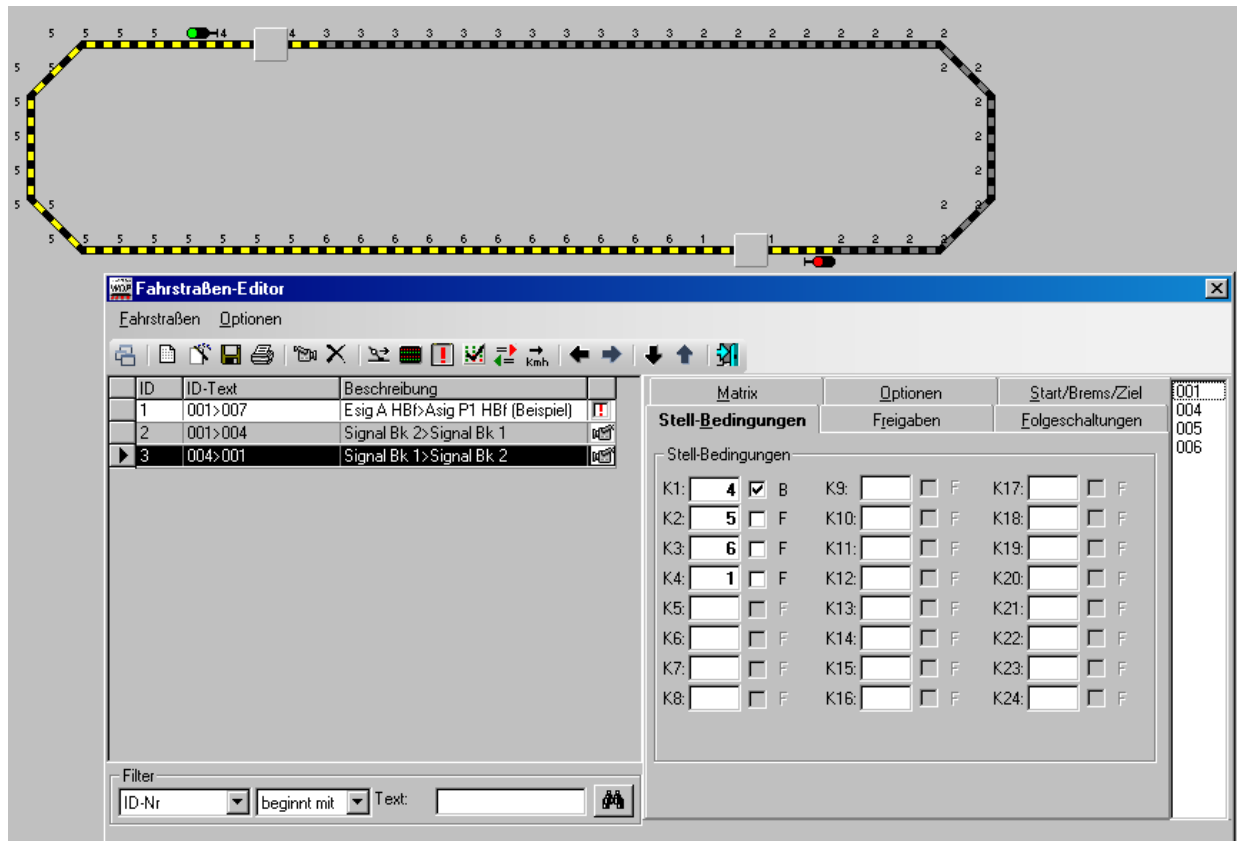
Da keine weitere Fahrstraße aufgezeichnet werden soll, entfernen Sie den bei der ersten Fahrstraßenerstellung gesetzten Haken und klicken Sie auf die Schaltfläche '**Fertigstellen**' und der Fahrstraßen-Assistent wird beendet.



Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor

Stell-Bedingungen

Nach der erfolgten Fahrstraßenaufzeichnung sehen Sie im Fahrstraßen-Editor die neue markierte Fahrstraßenzeile und das Register „Stell-Bedingungen“.



Auf dieser Registerkarte sind alle Kontaktnummern im rechten Listenfeld zu sehen.

In den Feldern K1 bis K4 sind ebenfalls die Kontakte in der aufgezeichneten Reihenfolge eingetragen worden. Auch die Stellbedingungen mit FREI bei den Streckenkontakten bzw. BESETZT beim Startkontakt sind vorgenommen worden.

Für unsere Fahrstraße gilt: **Nur stellen**, wenn die Kontakte...

- 4 = BESETZT
- und 5, 6 und 1 = FREI sind.

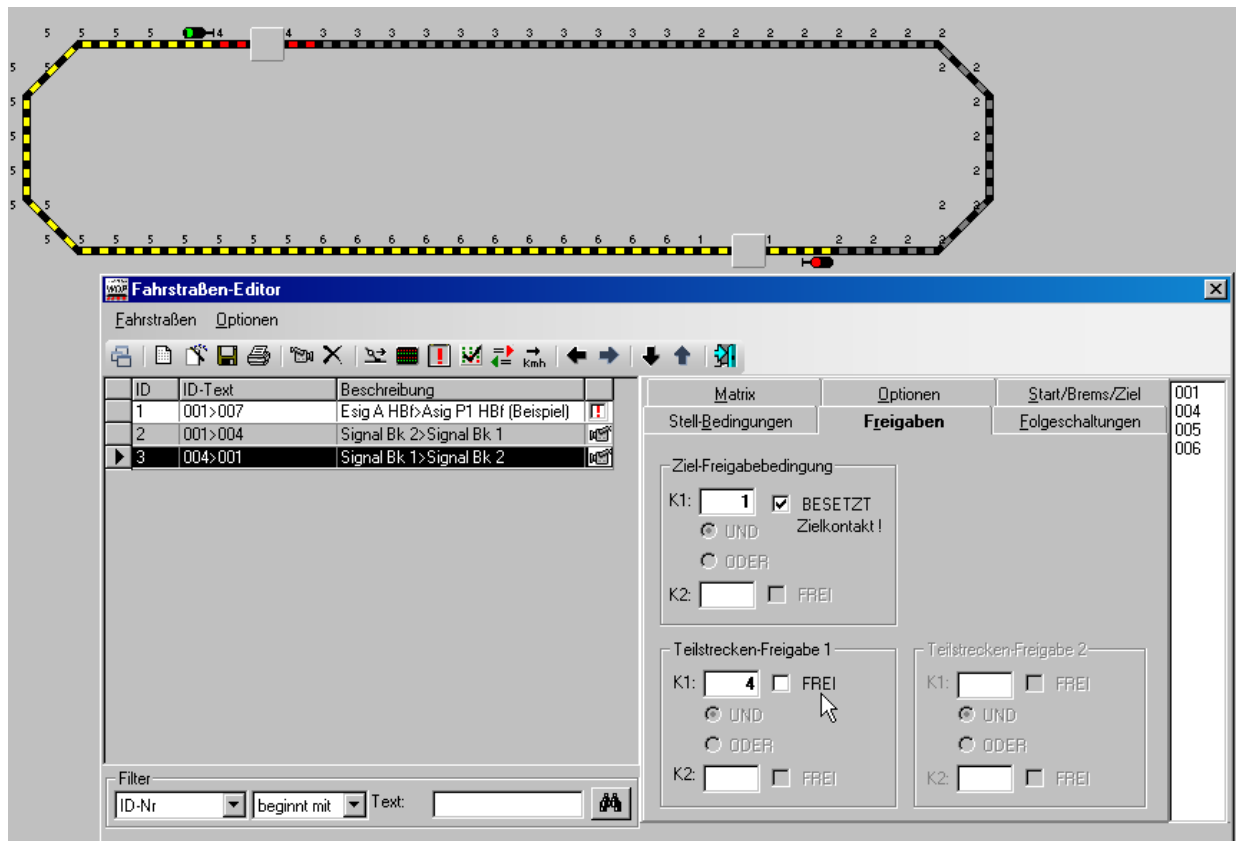


Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor

Freigaben

Als Nächstes klicken Sie auf das Register „Freigaben“. Auf dieser Registerkarte bestimmen Sie Ausnahmen von der Verriegelung sowie die Voraussetzungen für deren Aufhebung.

Auch auf dieser Registerkarte hat **Win-Digipet** die Ziel-Freigabebedingung und die Teilstrecken-Freigabe 1 bereits eingetragen.



Sobald die Fahrstraße gestellt werden konnte - Bedingungen trafen zu -, werden alle in der Fahrstraße befindlichen Magnetartikel **verriegelt**. Eine andere Fahrstraße, die über einen oder mehrere dieser Magnetartikel führt, kann nicht gestellt werden, bis die Freigabebedingungen der in der Ausführung befindlichen Fahrstraße erreicht sind und dadurch die Verriegelung dieser Magnetartikel wieder aufgehoben wird.

Auch werden Fahrstraßen nur automatisch vom Bildschirm gelöscht, wenn Freigabebedingungen eingetragen wurden.

In unserem Beispiel wird...

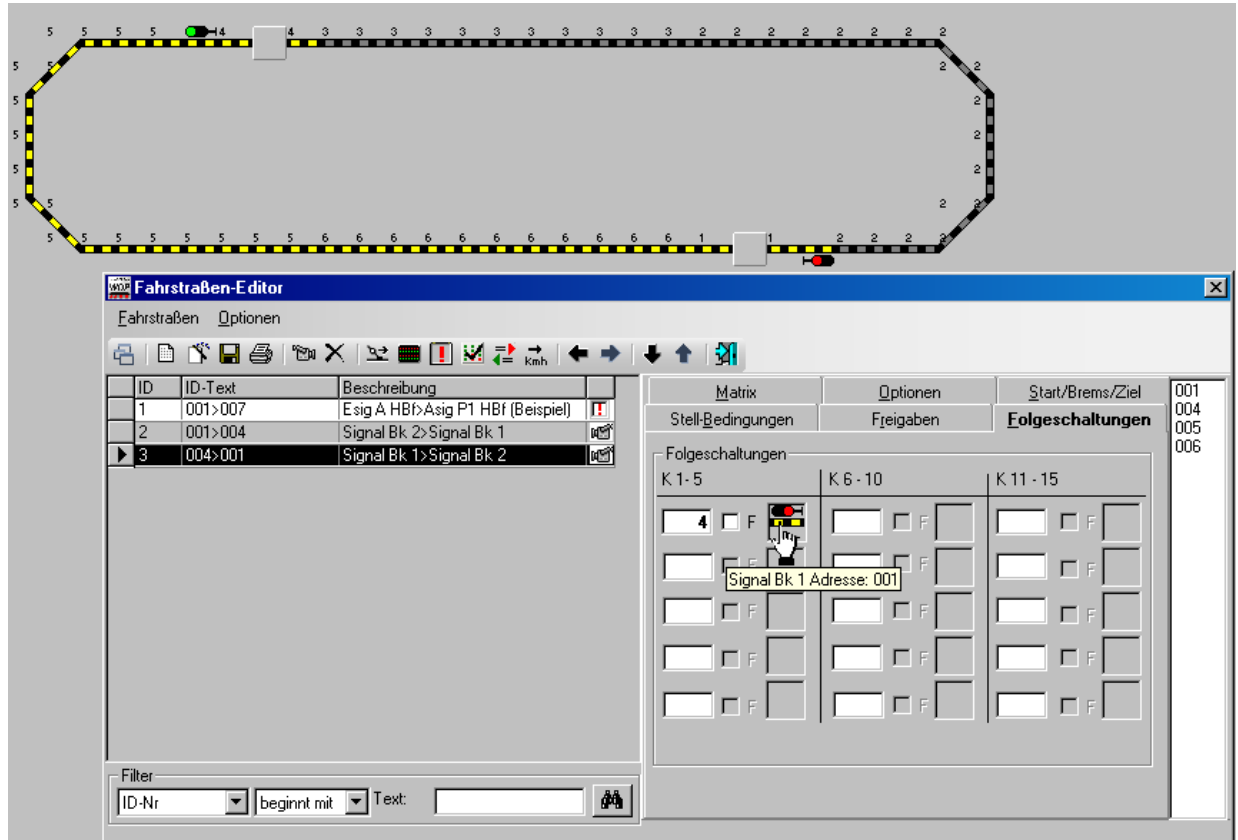
- die erste Teilstrecke (rot ausgeleuchtet) freigegeben und auf dem Bildschirm gelöscht, wenn der Start-Kontakt 4 wieder frei ist
- und die Hauptstrecke wieder freigegeben und auf dem Bildschirm gelöscht, wenn ein Zug den Zielkontakt 1 erreicht hat, d. h. Kontakt **1 = BESETZT** ist.



Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor

Folgeschaltungen

Nach dem Stellen und Verriegeln einer Fahrstraße können weitere Schaltungen an Magnetartikeln vorgenommen werden.



In unserem Beispiel soll der abfahrende Zug nach der Vorbeifahrt an dem Signal mit dem Freiwerden des Kontaktes 4 das linke Blocksignal wieder auf ROT schalten.

Auch diese Eintragung wurde automatisch vorgenommen und Sie müssen keine Eingaben selbst vornehmen.

Wichtiger Hinweis!

Wie schon bei der Erstellung des Gleisbildes beschrieben, sollten Sie immer die Fahrstraßen mit Start- und Zielsignal erstellen. Diese beiden Signale übernehmen im Fahrbetrieb später eine sehr wichtige Sicherungsfunktion. Diese Sicherungsfunktion übernehmen nur Magnetartikel (auch virtuelle) wie Weichen, Signale usw. Die Gelbausleuchtung der gestellten Fahrstraße übernimmt **keine** Sicherungsfunktion, sondern dient nur optischen Zwecken.



Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor

Start-/Brems-/Zielkontakt

Auch auf dieser Registerkarte wurde bereits alles eingetragen.


The screenshot shows the 'Fahrstraßen-Editor' software interface. At the top, a track layout is displayed with various segments numbered 1 through 6. Below the track, the 'Fahrstraßen-Editor' window is open, showing a table of entries and a configuration panel for 'Start-/Brems-/Zielkontakte und Streckenkontakte'.

ID	ID-Text	Beschreibung
1	001>007	Esig A HBf>Asig P1 HBf (Beispiel)
2	001>004	Signal Bk 2>Signal Bk 1
3	004>001	Signal Bk 1>Signal Bk 2

The configuration panel on the right is titled 'Start-/Brems-/Zielkontakte und Streckenkontakte' and contains the following fields:

- Start:** 4 ==> 70
- Bremsen:** 6 ==> 30
- Ziel:** 1
- K1 Strecke:** 0 ==> 0
- K2 Strecke:** 0 ==> 0
- K3 Strecke:** 0 ==> 0
- Prüfe nächste Zugfahrt am Kontakt:** 6

Sie müssen später eventuell bei „Start“, „Bremsen“ und „Ziel“ die obigen Eingaben korrigieren, damit die Lokomotive entsprechend Ihren Wünschen fährt.

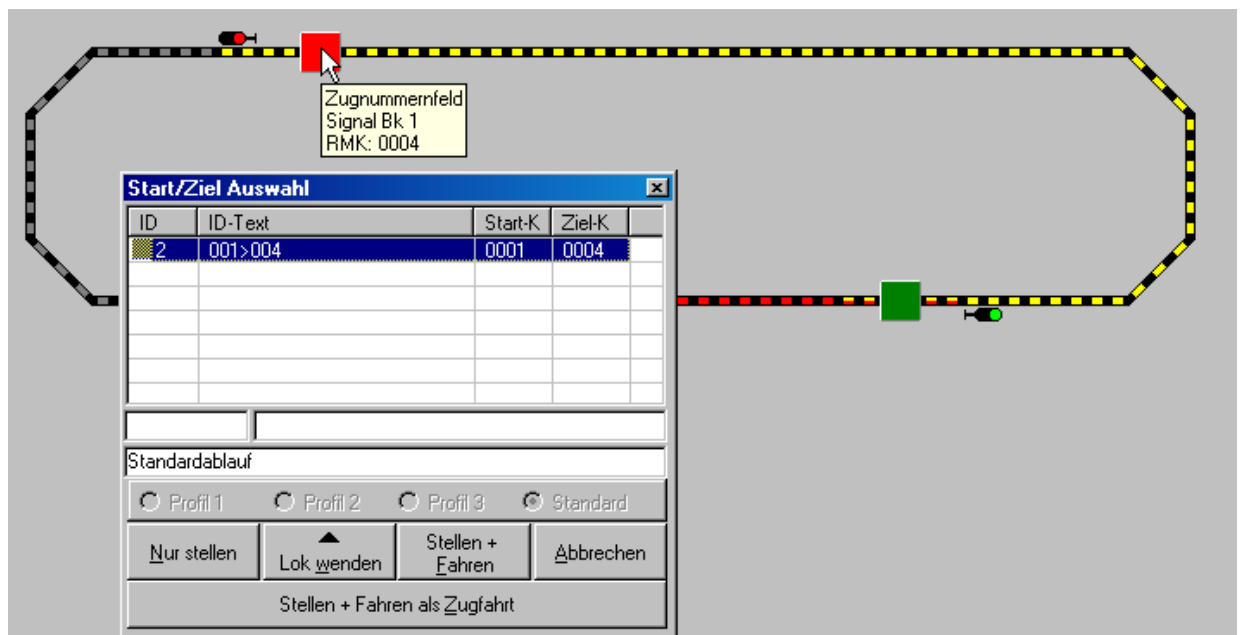
Die weiteren Eingaben benötigen Sie für den Schnelleinstieg nicht, sie werden später im Handbuch aber genau erklärt. Nur, wenn Sie in den Registerkarten Änderungen vorgenommen haben, müssen Sie jetzt zum Speichern der geänderten Daten auf das Symbol  in der Symbolleiste des Fahrstraßen-Editors klicken.

Fahrstraßen-Testfahrt

Testen Sie dann Ihre erste Fahrstraße „live“ an der Modellbahnanlage.

Ziehen Sie mit gedrückter rechter Maustaste die Test-Lokomotive aus der Lokleiste auf das Zugnummernfeld neben dem rechten Signal bei Kontakt 1 und stellen die gewählte Lokomotive auf das Gleis bei Kontakt 1. Sollte es sich hierbei um eine sehr lange Lokomotive handeln, so kann auch der Kontakt 6, wie im Bild, mit belegt sein und angezeigt werden. Das wird später im Betrieb die Regel sein, da Sie nicht nur mit einer Lokomotive, sondern einem mehr oder weniger langen Zug fahren werden.

Klicken Sie mit der mittleren Maustaste einmal auf das rechte Start-Zugnummernfeld und wiederum mit der mittleren Maustaste auf das linke Ziel-Zugnummernfeld.



Die Fahrstraße wird mit Start-Zugnummernfeld (grün) und Ziel-Zugnummernfeld (rot) gelb ausgeleuchtet, und es erscheint das Fenster „Start/Ziel Auswahl“. Dort wird die Fahrstraße, die Sie erstellt haben, mit ihrem ID-Text unter ihrer internen ID-Nr. angezeigt.

Überprüfen und ändern Sie eventuell die Fahrtrichtung der Test-Lokomotive und klicken dann auf die Schaltfläche '**Stellen + Fahren**'. Sofort wird die Fahrstraße gestellt und die Lokomotive automatisch gesteuert. Die Zugnummer wird auf das rote Zugnummernfeld rechts neben dem linken Signal übertragen, sobald die Fahrstraße ausgeführt wird.

Außerdem wird jetzt Ihre Test-Lokomotive mit den eingestellten Geschwindigkeitswerten die Strecke vom rechten zum linken Signal befahren und dort stehen bleiben.

Ihre erste Testfahrt wäre vollbracht und weitere können folgen, viel Spaß...



1 – KONZEPTION DES PROGRAMMS

1 – KONZEPTION DES PROGRAMMS

1.1 Allgemeines

Win-Digipet ist ein modernes, weitreichendes, intelligentes, sehr benutzerfreundliches Programm zum Steuern einer Modellbahnanlage, die mit den Komponenten der Systeme Märklin Digital und Märklin Systems, Uhlenbrock Intellibox, Fleischmann Twin-Center, InfraCar-System, Lenz Digital Plus 2.0, Lenz Digital Plus 3.0 bzw. 3.6, Lenz LI-USB, Selectrix-Systeme von Trix, MÜT und Rautenhaus, Switch-COM System, Tams Master Control, ESU ECoS oder anderen konformen Systemen ausgerüstet ist.

Win-Digipet (32 Bit) wurde geschaffen für Computer, auf denen eines der Betriebssysteme **Windows** 2000 SP4 / XP SP3 / Vista installiert ist.

In der vorliegenden Version **Win-Digipet 2009 Premium Edition** bietet die Software eine umfassende und zugleich komfortable Lösung praktisch aller Steuerungsaufgaben auf Digital-Anlagen beliebiger Größenordnung.

1.2 Die drei Säulen von Win-Digipet

Hinter jeder Modellbahnsteuerungssoftware steckt eine entsprechende Philosophie, so auch bei der vorliegenden Version **Win-Digipet**.

Die drei Säulen dieser Modellbahnsteuerung sind...

- die Lokomotiven-Datenbank mit allen Daten Ihrer Lokomotiven
- das Gleisbild mit allen Angaben Ihrer Modellbahnanlage
- und die Fahrstraßen vom Start- zum Ziel-Signal der einzelnen Blockstrecken.

Nur wenn diese Angaben vorhanden sind, können Sie Ihre digitale Modellbahnanlage mit **Win-Digipet** steuern.

Alle weiteren Funktionen im Programm, wie Zugfahrten, Profile, Automatik- und Fahrplan-Betrieb, sowie Steuerung von Drehscheibe, Schiebebühne, Kränen und Autos, benötigen die vorgenannten drei Säulen, um richtig zu funktionieren.

Daher sollten Sie bei der Erstellung der Daten für diese drei Säulen sehr sorgfältig vorgehen.

1.3 Bedienung des Programms

Grundsätzlich können alle Menü-Eingaben auch über die Tastatur Ihres Computers erfolgen, die Maus ist natürlich schneller, wenn Sie direkt auf die Symbole klicken.

In den Grafik-Teilen des Programms können Sie die einzelnen Symbole jedoch nur mit der Maus anwählen.

In den Unterprogrammen (Lokomotiven-Datenbank, Fahrstraßen-, Profil-Editor usw.) von **Win-Digipet** können Sie mit der **Tab-Taste** oder mit den **Pfeil-nach-oben-Tasten** bzw. **Pfeil-nach-unten-Tasten** von Feld zu Feld springen. Mit der Tastenkombination **Shift** (Umschalt) und **Tab-Taste** springen Sie zum vorhergehenden Feld zurück. Das jeweils aktive Feld leuchtet auf. Ein Schalter, z. B. Ein/Aus, wird mit der **Leertaste** betätigt.



1 – KONZEPTION DES PROGRAMMS

Im Hauptprogramm und im Gleisbild-Editor können Sie mit der **ESC** (Escape)-**Taste** aktive Fenster schließen.

Innerhalb eines Rollfensters können Sie mit den **Pfeil-nach-oben** bzw. **Pfeil-nach-unten-Tasten** Zeile für Zeile rollen. Auch mit der Maus können Sie innerhalb eines Rollfensters zeilenweise rollen. Klickt man auf die untere waagerechte Rahmenleiste, geht es vorwärts, klickt man auf die obere waagerechte Rahmenleiste, geht es rückwärts.

Die **PgUp**- und **PgDown** (Bild-nach-oben und Bild-nach-unten) **Tasten** blättern seitenweise.

In Textfelder müssen auch bei Mausbedienung die Texte natürlich über die Tastatur eingegeben werden.

Mit der Funktionstaste...

- **F1** rufen Sie die Hilfe-Funktion auf
- mit **F2** werden alle Lok-Controls minimiert und oben angeordnet
- mit **F3** werden alle Lok-Controls minimiert
- mit **F4** werden alle Lok-Controls geschlossen
- mit **F5** vergrößern Sie den Zoom-Faktor (Zoom +)
- mit **F6** verkleinern Sie den Zoom-Faktor (Zoom -)
- mit **F7** lösen Sie alle Fahrstraßen wieder auf
- mit **F8** stoppen Sie alle Lokomotiven bzw. fahren sie wieder an
- mit **F9** lösen Sie einen Nothalt aus
- und mit **F11** springen Sie zwischen geöffneten Fenstern hin- und her.

1.4 Programmieren mit Win-Digipet

Für die Erstellung aller Eingaben in **Win-Digipet** sind keine Programmierkenntnisse erforderlich. Sie erstellen alle Eingaben am Bildschirm mit den verschiedenen Editoren und komfortablen Assistenten und werden in vielen Fällen von **Win-Digipet** direkt auf mögliche Fehleingaben hingewiesen.

Mit Hilfe leistungsfähiger Prüfroutinen können Sie zusätzlich Ihre Eingaben überprüfen lassen, wobei auch hier **Win-Digipet** Ihnen viel Arbeit abnehmen kann und wird. Doch dazu später mehr in den einzelnen Abschnitten dieses Handbuches.

1.5 Fahren mit Geschwindigkeiten nach km/h

Mit **Win-Digipet** können Sie sowohl nach Fahrstufen, wie bisher, fahren als auch nach Geschwindigkeiten in km/h. Das Fahren nach km/h ist jedoch die bessere Wahl, weil alle Lokomotiven auf den Strecken die vorgesehene Geschwindigkeit einhalten und nicht die eine Lokomotive langsamer oder schneller als die andere fahren wird.

Wichtiger Hinweis!

Die nachfolgenden Beschreibungen gehen immer davon aus, dass Sie auf der Modellbahnanlage mit Geschwindigkeiten nach km/h und nicht mehr nach Fahrstufen fahren. Sollten Sie jedoch von einer Vorgängerversion auf die aktuelle Version umgestiegen sein und weiterhin nach Fahrstufen fahren wollen, so lesen Sie bitte im entsprechenden Handbuch der Vorgängerversion nach.



2 – HARDWARE, DIGITALSYSTEME, ANSCHLÜSSE

2 – HARDWARE, DIGITALSYSTEME, ANSCHLÜSSE

2.1 Hardware-Voraussetzungen für Win-Digipet

Minimum:

- Betriebssystem: Microsoft Windows 2000 SP4 / XP SP3 / Vista
- Prozessor: Pentium III 500MHz
- Arbeitsspeicher: 512 MB (bzw. Mindestanforderung des eingesetzten Betriebssystems)
- Grafikkarte: Auflösung 1.024x768, True Color
- DVD/CD-ROM: DVD/CD-ROM
- Soundkarte: (optional)
- Festplatte: > 100 MB frei
- Zubehör: Maus, Tastatur (optional Joystick)
- Internet Explorer: IE ab V 5.0
- OPTIONAL: DirectX: > V7 (optional, wenn Soundkarte vorhanden)
- Soundkarte: 100% DirectX 7.0 kompatibel (optional)

Empfohlen:

- Betriebssystem: Microsoft Windows 2000 SP4 / XP SP3 / Vista
- Prozessor: Pentium IV
- Arbeitsspeicher: 1024 MB (bei z. B. Win-XP)
- Grafikkarte: minimal 1.024x768 oder größer, True Color
- DirectX: > V7.0
- DVD/CD-ROM: DVD/CD-ROM
- Soundkarte: 100% DirectX V7.0 (oder größer)
- Festplatte: > 100 MB frei
- Zubehör: Maus, Tastatur (optional Joystick)
- Internet Explorer: IE ab V5.0


In Windows stellen Sie die folgenden Bildschirm-Einstellungen ein:

- Auflösung: **1024 x 768** Pixel (oder besser mehr)
- Farbpalette: True Color 32 Bit
- Schriftgrad: Normale Größe 96 dpi - **wichtig!**

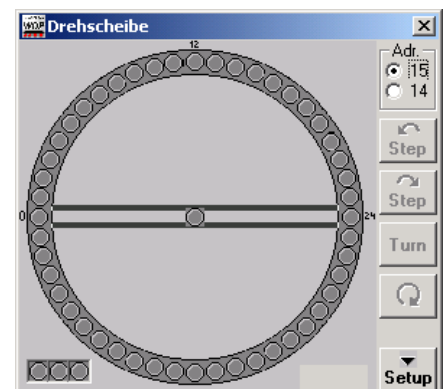
Klicken Sie hierzu in der Taskleiste auf <Start> und dann weiter über <Einstellungen> <Systemsteuerung> <Anzeige> zur Registerkarte „Einstellungen“.

Die Einstellung "Große Schriftarten" verzerrt die grafische Darstellung.

Ob Sie die richtige Einstellung „Kleine Schriftarten“ bzw. „Normalgröße“ gewählt haben, können Sie anhand der Drehscheibe testen.

Klicken Sie dazu bitte auf das Symbol  im Hauptprogramm. Erscheinen dann zwei versetzte Drehscheibenkreise, so müssen Sie die Einstellung auf „Kleine Schriftarten“ bzw. „Normalgröße“ ändern.

Und so sollte die Drehscheibe aussehen.





2 – HARDWARE, DIGITALSYSTEME, ANSCHLÜSSE

2.2 Digitale Steuerung der Modellbahnanlage

Wenn Sie Ihre Modellbahnanlage digital steuern möchten, so benötigen Sie die folgenden Dinge...

- eine Digital-Zentrale
- digitalisierte Lokomotiven
- digitalisierte Weichen, Signale usw.
- und rückmeldefähige Gleise.

Von **Win-Digipet** werden die im Abschnitt **4.1.1** aufgeführten Digital-Zentralen und Interfaces unterstützt. Mit diesen Zentralen können Sie Ihre digitale Modellbahnanlage direkt steuern. Sie haben jedoch auch die Möglichkeit, diese Zentralen mit dem Computer zu verbinden und dann per Software zu steuern. Wie Sie Ihre Zentrale mit dem Computer verbinden müssen, entnehmen Sie bitte den beigefügten Bedienungsanleitungen oder Internetseiten der Hersteller.

Für das korrekte Zusammenspiel mit **Win-Digipet** müssen Sie jedoch immer die aktuelle Soft- bzw. Firmware Ihrer Digital-Zentrale installiert haben.

Wie Sie Ihre noch nicht digitalisierten Lokomotiven, Weichen, Signale, Drehscheibe, Schiebebühne usw. umrüsten, entnehmen Sie ebenfalls den Bedienungsanleitungen der Hersteller oder Anleitungen hierzu im Internet.

Damit die Steuerungssoftware erkennen kann, wo sich die Fahrzeuge (Lokomotiven, Wagen, Autos usw.) befinden, müssen Sie sogenannte Rückmeldekontakte im Gleis anbringen. Hierbei sind Dauerkontakte aus Rückmeldestrecken besser geeignet als Momentkontakte wie z. B. Reed-Kontakte, da sie bei einer Besetzung des Gleisabschnittes einen Dauerkontakt auslösen, den das Programm verarbeiten kann. Wie Sie bei den verschiedenen Gleissystemen diese Rückmeldestrecken herstellen, entnehmen Sie den umfangreichen Workshops auf der **Win-Digipet** Internetseite oder anderer Anleitungen, die es sehr zahlreich gibt.

Wichtiger Hinweis!

Sie sollten nach Möglichkeit Ihre Gleise mit einer fast lückenlosen Rückmeldeüberwachung einrichten, denn sie sind das „Auge“ des Computers.

2.3 Interface-Anschluss über USB

Sollte Ihr PC oder Laptop keine serielle Schnittstelle (COM-Anschluss) besitzen, so können Sie das Interface auch über einen **geeigneten** USB-RS232-Konverter an den PC/Laptop anschließen.

Empfohlen wird jedoch der Einsatz von PCMCIA- oder Express-Steckkarten mit einer seriellen COM-Schnittstelle, da viele USB-RS232 Konverter nicht richtig funktionieren.

2.4 Einstellungen in Ihrer Firewall-Software

Da die Digitalsysteme ESU ECoS, Märklin Central Station und Märklin Central Station 2 über die Netzwerkschnittstelle angesprochen werden, sind hier für einen reibungslosen Betrieb eventuell Anpassungen an ihrer Firewall-Software notwendig.

Welche Anpassungen Sie hierbei vornehmen müssen, hängt von Ihren Einstellungen in der Firewall-Software ab und wird auch immer unterschiedlich sein.




2 – HARDWARE, DIGITALSYSTEME, ANSCHLÜSSE

Folgende Möglichkeiten stehen Ihnen zur Verfügung, wenn Sie...

- die ESU ECoS oder die Märklin Central Station verwenden, dann können Sie entweder das Programm „WDNetCtrl.exe“ aus dem Win-Digipet-Verzeichnis in die Ausnahmenregel oder den Port 15471 in die Ausnahmenliste...
- die Märklin Central Station 2 verwenden, dann können Sie entweder das Programm „WDPUDP.exe“ aus dem Win-Digipet-Verzeichnis in die Ausnahmenregel oder die Ports 15730 und 15731 in die Ausnahmenliste...

...eintragen.

2.5 Internet-Homepage

Wenn Sie eine Internetverbindung haben, können Sie mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste oder über das Hilfe-System den Browser öffnen und direkt die Win-Digipet Homepage. (<http://www.windigipet.de/>) erreichen.

Dort werden Neuerungen vorgestellt, kostenlose Update-Möglichkeiten stehen zur Verfügung und es gibt ein Forum für individuelle Fragen.



3 – INSTALLATION UND START, HILFE

3 – INSTALLATION UND START, HILFE

3.1 Allgemeines

In diesem Handbuch wird die Kenntnis der Windows-Betriebssysteme und ihrer Bedienung vorausgesetzt. Wenn in diesem Handbuch „Windows“ erwähnt ist, schließt dieser Begriff Windows 2000 SP4 / XP SP3 / Vista ein.

Die Begriffe „Klick“ und „Doppelklick“ bedeuten Aktionen mit der linken Maustaste. Ist mit der rechten Maustaste etwas zu tun, erscheint rechte Maustaste im Text unterstrichen.

In diesem Handbuch werden...

- Menü-Befehle so <Datei> <Speichern>
- Eingabe- oder Auswahlfelder sind in „*Anführungszeichen*“ und kursiv
- Schaltflächen-Bezeichnungen sind in '***Apostrophe***' eingeschlossen und kursiv/fett

...dargestellt.

Lesen Sie in diesem Handbuch etwas von einem Radio-Button, so sind das Auswahlpunkte ☒ Keine ☐ Zuletzt gespeicherte Stellung ☐ Grundstellung, wobei nur einer möglich ist.

Wird in diesem Handbuch von Magnetartikel-Decodern gesprochen, so sind damit unter anderen die k83-Decoder von Märklin gemeint.

Gleiches gilt für die Schalt-Decoder, die z. B. bei Märklin auch k84-Decoder heißen.

Und wenn Sie etwas über Rückmeldemodule lesen, so sind damit unter anderem die s88-Rückmeldedecoder von Märklin, die Gleisbesetzmelder von Viessmann und anderen Firmen, sowie die Rückmeldemodule des Loconet-Systems gemeint.

Lesen Sie dann noch etwas unter dem Begriff Lokomotiven, so sind damit natürlich alle Fahrzeuge mit MM-, DCC und Selectrix-Decodern gemeint, die Sie auf Ihrer Modellbahnanlage steuern können.

3.1.1 Sichern der vorhandenen Daten

Haben Sie bereits mit der Version 9.0 bis Pro X gearbeitet, so sollten Sie **vor der Installation** von **Win-Digipet2009 Premium Edition** eine Datensicherung nach dem Abschnitt **18.17** oder ein automatisches Backup nach dem Abschnitt **4.10.1** durchführen.

3.1.2 Sichern der Symboltabellen

Haben Sie die mit Version 9.0 bis Pro X gelieferten Symboltabellen verändert, so sollten Sie auch diese Tabellen **sichern**, denn mit **Win-Digipet 2009 Premium Edition** werden neue, ergänzte Symboltabellen mitgeliefert und automatisch installiert.

3.2 Alle Anwendungen schließen

Bevor Sie **Win-Digipet** installieren, **schließen** Sie bitte alle offenen **Anwendungen**, damit die Installation korrekt abläuft. Grundsätzlich sollten Sie vorher alle Microsoft® Office-Programme, die über die Autostart-Funktion gestartet wurden, manuell schließen.



3 – INSTALLATION UND START, HILFE

3.3 Installation von Win-Digipet 2009 Premium Edition

Legen Sie die CD-ROM mit der Software **Win-Digipet** in Ihr CD-ROM-Laufwerk und klicken Sie dann in der Task-Leiste auf <Start> <Ausführen>, es erscheint das Fenster „Ausführen“. Geben Sie bitte in das Eingabefeld „Öffnen:“ **D:\SETUP** ein, wobei **D** für den Laufwerksbuchstaben des CD-ROM-Laufwerkes steht.

Sollte Ihr CD-ROM-Laufwerk einem anderen Buchstaben haben, dann geben Sie bitte diesen ein.



Sie können aber auch auf '**Durchsuchen**' gehen und auf Ihrem CD-ROM-Laufwerk die Datei **SETUP.EXE** auswählen. Bestätigen Sie dann mit '**OK**'.

In beiden Fällen startet **Win-Digipet** mit dem obigen Bild und mit Klicks auf die entsprechenden Schaltflächen können Sie die Installation usw. starten.

Win-Digipet benutzt für die entsprechenden Installationen den komfortablen **Windows Installer**. Er registriert alle zu kopierenden Dateien in einer Datenbank, so dass bei einer Deinstallation wirklich alle zu dem betreffenden Programm gehörenden Dateien von Ihrem System entfernt werden. Dadurch wird der Datenmüll gering gehalten.

Der „Windows Installer“ benötigt aber zum Entpacken und Bearbeiten der Installationsroutine mindestens **100 MB freien Festplattenspeicher** auf Ihrer **C:\ - Festplatte**. Alle Dateien werden in einem **TEMP-Verzeichnis** bearbeitet und nach der Installation automatisch wieder gelöscht.



3 – INSTALLATION UND START, HILFE

Zu Beginn der Installation prüft der Installshield-Wizard, ob der „Windows Installer“ auf Ihrem System vorhanden ist, wenn nicht, wird er automatisch installiert.

Dabei kann ein Neustart Ihres Computers erforderlich werden. Nach diesem Neustart setzt sich die Installation automatisch fort. In der Regel brauchen Sie immer nur auf '**Weiter**' bzw. '**OK**' zu klicken, dann läuft die Installation bis zum Abschluss weiter.

Erst-Installation: Als Installationspfad für **Win-Digipet** wird Ihnen im Fenster „Zielpfad wählen“ **C:\WDIGIPET** vorgegeben und auch **empfohlen**.

Wollen Sie es ändern, klicken Sie auf '**Ändern**' und überschreiben Sie dann im Fenster „Verzeichnis wählen“ das vorgegebene C:\WDIGIPET mit dem Laufwerksbuchstaben und dem Verzeichnisnamen, den Sie wünschen. Bestätigen Sie mit '**OK**'.

Wenn Sie eine Vorgänger-Version von **Win-Digipet** besitzen, müssen Sie beim Installationspfad als Installationsverzeichnis **unbedingt** das Verzeichnis eintragen, in dem sich Ihre **alte** Win-Digipet Version befindet. Bereits erfasste Daten werden nicht überschrieben.

Vorhandene Datenbanken für Lokomotiven, Fahrstraßen usw. werden nach Aufforderung **automatisch** auf die neue Version **Win-Digipet 2009 Premium Edition** konvertiert. Bestätigen Sie bitte alle diese Aufforderungen mit '**OK**' bzw. '**Start**'.

Zum Abschluss legt das Installationsprogramm 7 Symbole auf Ihrem Desktop und unter Programme im Startmenü an.

- Ein Symbol „Datenpflege“, mit dem Sie das Sicherungs- und Wiederherstellungs-, sowie Pflegeprogramm für Ihre Daten aufrufen können.
- Ein Symbol „Editor Lokfunktionen“, ein Zusatzprogramm, mit dem Sie sehr komfortabel die Symbole für die Zusatzfunktionen der Lokomotiven erstellen oder verändern können.
- Ein Symbol „Gleisbild-Editor“ für einen sofortigen Zugriff auf die Bearbeitung Ihres aktuellen Gleisbildes.
- Ein Symbol „Projekte“, ein Zusatzprogramm, mit dem Sie die Verwaltung der erfassten, nicht aktuellen Modellbahnanlagen steuern (neues Projekt erstellen, Projekte laden und Projekte löschen).
- Ein Symbol „Schnittstellen Sucher“, ein komfortables Zusatz-Tool zum schnellen Anzeigen der vorhandenen COM-Schnittstellen. Dies ist gerade bei der Verwendung der Tams Master Control nützlich, denn so können Sie nach der Installation des Tams USB-Treibers sehr schnell die neue COM-Schnittstelle feststellen und in den Systemeinstellungen eintragen.
- Ein Symbol „**Win-Digipet 2009 Büroversion**“, als Programmstart-Symbol für die Version ohne Anlagenverbindung und ohne Prüfung auf die Original-CD.
- Ein Symbol „**Win-Digipet 2009 Premium Edition**“, als Programmstart-Symbol mit Anlagenverbindung und Prüfung auf die Original-CD.





3 – INSTALLATION UND START, HILFE

Wichtiger Hinweis!

Am Ende des Installationsvorgangs sollten Sie Ihren Computer **neu** starten, damit die Konfigurations-Dateien korrekt angelegt bzw. aktualisiert werden können.

3.3.1 Erster Programmstart – nur das DEMO-Projekt ist vorhanden

Zum Starten von **Win-Digipet** klicken Sie auf Ihrem Desktop auf das Symbol...



Beim ersten Start öffnet sich das Auswahlfenster „Win-Digipet Projekt“.

Geben Sie darin einen selbsterklärenden Projekt-namen von höchstens 8 Zeichen ein, und im Feld darunter eine sinnvolle Beschreibung mit höchstens 50 Zeichen (wie hier im Bild zu sehen).

Das brauchen Sie **nur einmal** am Anfang Ihrer Erfassungen zu tun.

Klicken Sie dann auf die Schaltfläche '**OK**', und das Programm wird mit einem leeren Gleisbild gestartet.

Nun können Sie mit der Erstellung Ihres Projektes beginnen. Hierbei sollten Sie die folgende Reihenfolge einhalten:

- Eintragen der Daten Ihrer digitalen Modellbahnanlage in die Systemeinstellungen von **Win-Digipet** (siehe Schnelleinstieg bzw. ausführlich im Kapitel **4** beschrieben)
- Erfassung der Daten Ihrer Lokomotiven in der Lokomotiven-Datenbank (siehe Schnelleinstieg bzw. ausführlich im Kapitel **5** beschrieben)
- Erfassung Ihres Gleisbildes mit dem Gleisbild-Editor (siehe Schnelleinstieg bzw. ausführlich im Kapitel **6** beschrieben) und
- Erfassung der Fahrstraßen für die einzelnen Blockstrecken (siehe Schnelleinstieg bzw. ausführlich im Kapitel **7** beschrieben).

Bei allen weiteren Programmstarts klicken Sie auf dem Desktop auf das Symbol...



...und gelangen dann **direkt** ins Hauptprogramm von **Win-Digipet** .

3.3.2 Starten Ihres vorhandenen Projektes aus einer Vorgängerversion

Nach der Installation starten Sie **Win-Digipet** mit den Daten Ihres bisherigen Projektes wie gewohnt.

Wenn Sie mit der Version 9.x oder Pro X schon einmal gearbeitet haben, so erhalten Sie **keine** Konvertierungsmeldungen, ansonsten wird beim Umstieg von früheren Versionen (8.0 bis 8.5) nach dem Start des Programms eine Konvertierung von Lokomotiven- und Fahrstraßendatenbank vorgenommen.

Während des Programmstarts erhalten Sie kurzfristig auch das neue Startbild.



Bild über <Hilfe> <Über...>, die letzten zwei Ziffern der Versionsnummer können von Ihrer abweichen

Nach dem vollständigen Hochfahren von **Win-Digipet** sollten Sie nun wie gewohnt Ihr Gleisbild auf dem Bildschirm sehen.

Zum Arbeiten mit dem Programm müssen Sie **keine** weiteren Einstellungen vornehmen, Sie sollten jedoch den Pfad zu den Lokomotiven-Bildern von **Win-Digipet** eingeben bzw. überprüfen (siehe Abschnitt 4.9).

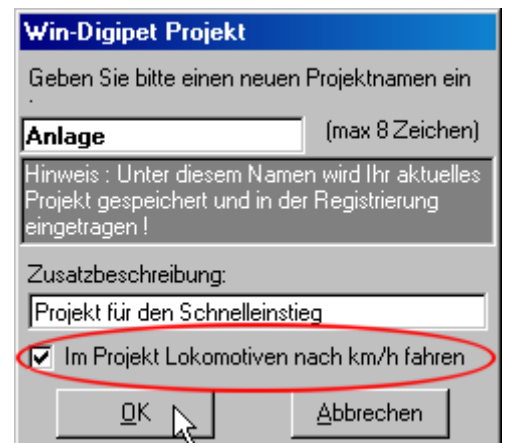
Bisher sind Sie mit Ihrem Lokomotiven nach Fahrstufen gefahren, welches mit Ihrem alten Daten auch weiterhin möglich ist. Mit **Win-Digipet 2009 Premium Edition** können Sie aber auch viel komfortabler nach Geschwindigkeiten mit km/h fahren.

Wenn Sie sich das Fenster beim Erstellen eines neuen Projektes aus dem Schnelleinstieg oder dem Abschnitt 3.3.1 noch einmal ansehen, so finden Sie dort die entsprechende Eingabemöglichkeit, die standardmäßig angehakt ist.

Hier im Bild ist die Eingabezeile „Im Projekt Lokomotiven nach km/h fahren“ rot markiert und angehakt.

Zum Fahren nach Geschwindigkeit mit km/h sind jedoch ein paar Dinge zu beachten. Dies sind...

- ein neues Projekt muss erstellt werden, oder ein vorhandenes Projekt muss in ein neues Projekt kopiert werden
- die Lokomotiven müssen eingemessen werden
- und eine Rückkehr zum Fahren nach Fahrstufen ist nicht möglich.





3 – INSTALLATION UND START, HILFE

3.4 Vorhandenes Projekt in ein neues Projekt kopieren

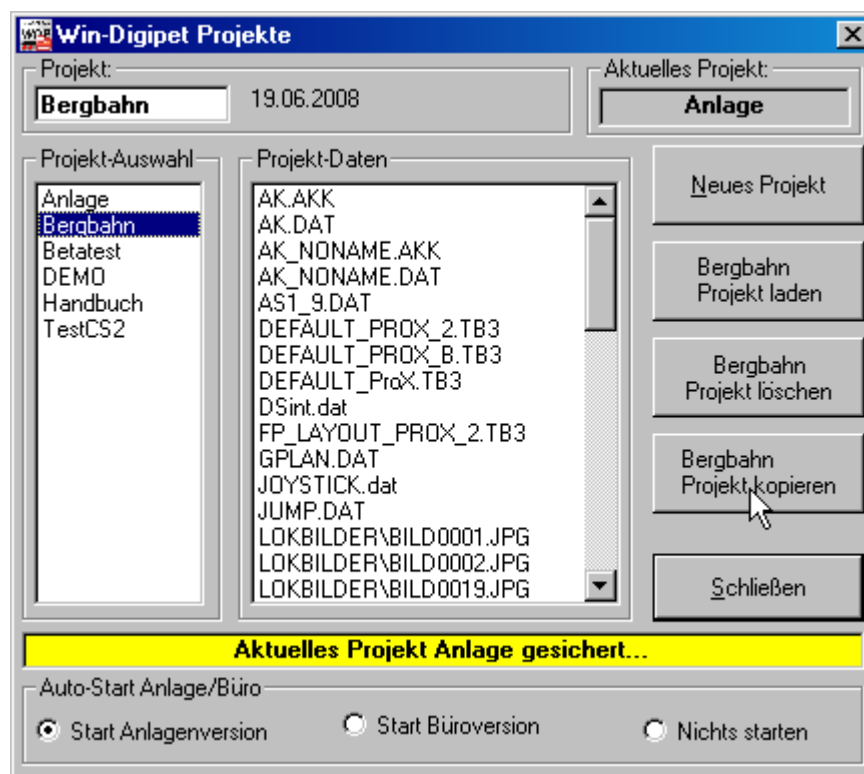
Wollen Sie mit den Daten Ihres alten Projektes die neue Möglichkeit des Fahrens nach Geschwindigkeit mit km/h nutzen, dann müssen Sie ein neues Projekt erstellen.

Win-Digipet 2009 Premium Edition bietet hierzu jedoch eine komfortable Kopiermöglichkeit.

Beenden Sie daher **Win-Digipet** und klicken Sie auf Ihrem Desktop auf das Symbol...



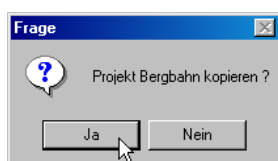
Es öffnet sich das Fenster „Win-Digipet 2009 Projekte“ mit allen Daten Ihrer vorhandenen Projekte.



Im Bild oben rechts sehen Sie den Namen (hier „Anlage“) Ihres aktuellen Projektes. Sie wollen jedoch mit dem Projekt „Bergbahn“ erst einmal testen wie das Fahrverhalten Ihrer Lokomotiven nach einem Umstieg auf Geschwindigkeiten ist.

Hierzu markieren Sie in der linken Projekt-Auswahl das Projekt „Bergbahn“ und klicken dann mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche '**Bergbahn Projekt kopieren**'.

Nach einer Sicherheitsabfrage



die Sie mit '**Ja**' beantworten müssen, erscheint das Fenster „Win-Digipet Projekte“.



3 – INSTALLATION UND START, HILFE

Hier geben Sie einen neuen Projektnamen mit höchstens 8 Zeichen...

Win-Digipet Projekt

Geben Sie bitte einen neuen Projektnamen ein

Win2009 (max 8 Zeichen)

Hinweis : Unter diesem Namen wird Ihr aktuelles Projekt gespeichert und in der Registrierung eingetragen !

Zusatzbeschreibung:

Projekt Bergbahn nach km/h fahren

☒ Im Projekt Lokomotiven nach km/h fahren

OK Abbrechen

...und eine Zusatzbeschreibung des Projektes, wie im Bild zu sehen, ein.

Den gesetzten Haken vor dem Feld „Im Projekt Lokomotiven nach km/h fahren“ dürfen Sie **nicht** löschen.

Nach einem Klick auf die Schaltfläche 'OK' werden die Daten in das neue Projekt kopiert und anschließend angezeigt.

Win-Digipet Projekte

Projekt: **Win2009** Aktuelles Projekt: **Anlage**

Projekt-Auswahl: Anlage, Bergbahn, Betatest, DEMO, Handbuch, TestCS2, **Win2009**

Projekt-Daten: AK.AKK, AK.DAT, AK_NONAME.AKK, AK_NONAME.DAT, AS1_9.DAT, DEFAULT_PROX_2.TB3, DEFAULT_PROX_B.TB3, DEFAULT_ProX.TB3, DSint.dat, FP_LAYOUT_PROX_2.TB3, GPLAN.DAT, JOYSTICK.dat, JUMP.DAT, LOKBILDER\BILD0001.JPG, LOKBILDER\BILD0002.JPG, LOKBILDER\BILD0019.JPG

Neues Projekt

Win2009 Projekt laden

Win2009 Projekt löschen

Win2009 Projekt kopieren

Schließen

Projekt Bergbahn nach Win2009 kopiert !

Auto-Start Anlage/Büro

☒ Start Anlagenversion ☐ Start Büroversion ☐ Nichts starten

Das neue, bereits markierte, Projekt „Win2009“ können Sie über die mit der Maus markierte Schaltfläche laden.

Win-Digipet startet dann entsprechend Ihrer Auto-Start Einstellungen entweder mit der Anlagen- oder Büroversion oder aber auch gar nicht. In jedem Fall ist jedoch das Projekt „Win2009“ das aktuelle und wird bei einem späteren Start von **Win-Digipet** gestartet, Sie müssen es also später nicht nochmals über das Symbol „Projekte“ auf Ihrem Desktop starten.



3 – INSTALLATION UND START, HILFE

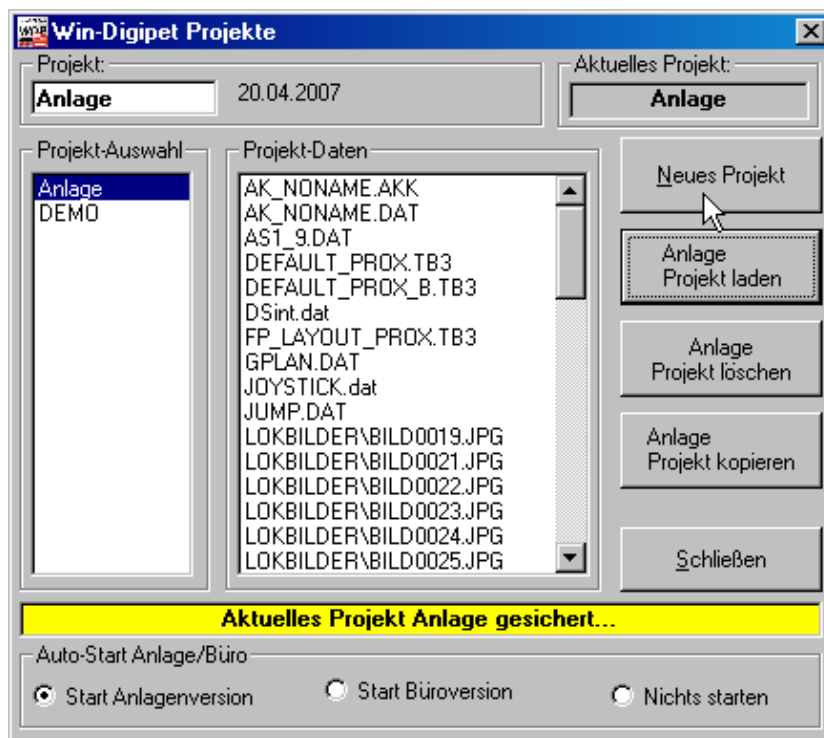
3.4.1 Ein neues Projekt erstellen

Sie haben mit dem Schnelleinstieg Ihr **erstes** Projekt „Anlage“ begonnen und wollen nun Ihre eigene Anlage, Ihr **zweites** Projekt, erfassen und die neuen Möglichkeiten des Fahrens nach Geschwindigkeiten mit km/h nutzen.

Schließen Sie **Win-Digipet** und klicken Sie auf dem Desktop auf das Symbol...

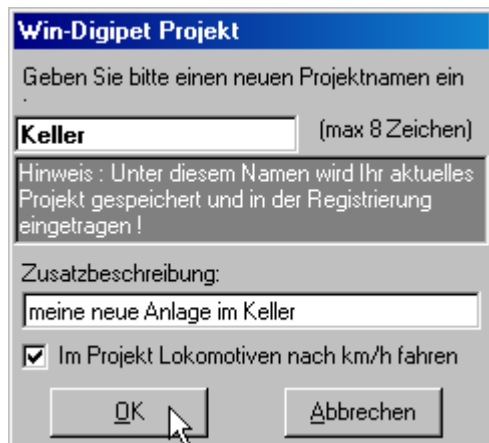


, um die Projekt-Verwaltung zu starten. Es öffnet sich nun das Fenster „Win-Digipet 2009 Projekte“ mit allen Daten Ihres **ersten** Projekts.



Klicken Sie dann auf die Schaltfläche '**Neues Projekt**'.

Es erscheint wieder das Auswahlfenster „Win-Digipet Projekt“; geben Sie darin den Namen und die Beschreibung des zweiten Projektes ein.

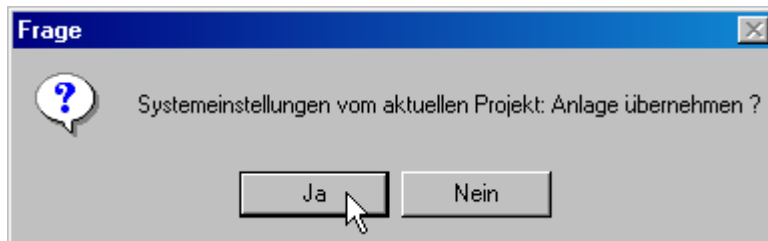


und klicken dann auf die Schaltfläche '**OK**'.

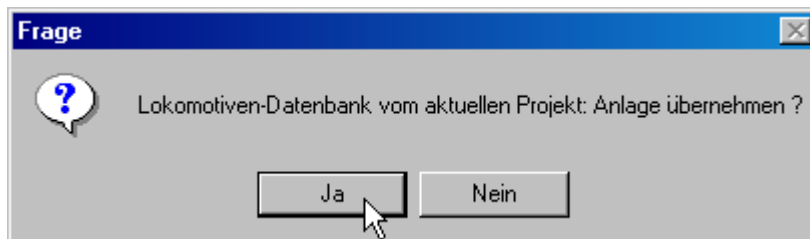


3 – INSTALLATION UND START, HILFE

Es erfolgt noch eine Sicherheitsabfrage, die Sie mit '**Ja**' beantworten müssen, und anschließend die Frage nach der Übernahme der Systemeinstellungen aus dem aktuellen Projekt...



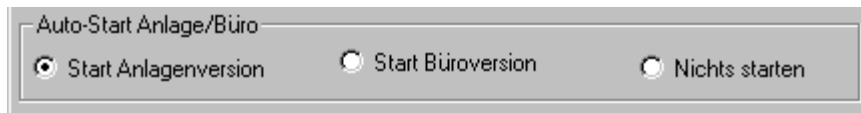
...und der Lokomotiven-Datenbank...



...die Sie entsprechend des neuen Projektes jeweils mit '**Ja**' oder '**Nein**' beantworten müssen.

Vergessen Sie bitte nicht die Auto-Start Einstellungen zu ändern, wenn Sie mit der Büroversion oder Nichts starten wollen.

In der gezeigten Standard-Einstellung...



...startet **Win-Digipet** automatisch mit der Anlagenversion und Sie finden jetzt ein leeres Gleisbild vor und führen alle Eingaben usw. für Ihr zweites Projekt durch. Für ein drittes, viertes usw. Projekt gehen Sie analog vor.

3.4.2 Programmstart mit/ohne Original CD-ROM

Beim ersten Programmstart muss die **Original Win-Digipet CD-ROM** im Laufwerk liegen, später wird sie vom Programm automatisch alle paar Tage gefordert.

Wenn Sie jedoch an einem zweiten Computer (z. B. im Wohn- oder Büro-Zimmer) Ihre Eingaben machen und hinterher an Ihren Modellbahn-Computer übertragen wollen, so installieren Sie auf diesem Rechner ebenfalls **Win-Digipet**. Zum Arbeiten starten Sie die Büroversion von **Win-Digipet** ohne Anlagenverbindung, wobei hierbei die originale CD-ROM **nicht erforderlich** ist.

3.4.3 Programmstart – mehrere Projekte

Von mehreren Projekten kann immer nur eins am Bildschirm erscheinen (Hauptprogramm), die anderen werden in eigenen Verzeichnissen gespeichert. Mit dem Zusatzprogramm „Projekte“ können Sie **vor** dem Start von **Win-Digipet** ein anderes Projekt aufrufen.



3 – INSTALLATION UND START, HILFE

Um von Ihrem aktuellen Projekt, welches Sie am Bildschirm sehen, zu einem anderen - in den einzelnen Projekt-Verzeichnissen gespeicherten - Projekt zu gelangen, schließen Sie **Win-Digipet** und rufen in der oben beschriebenen Weise das Zusatzprogramm „Projekte“ erneut auf.

Dort markieren Sie unter „Projekt-Auswahl“ das Projekt, welches Sie jetzt zum aktuellen Projekt machen wollen und klicken auf '**Projekt laden**'.

Das gewünschte Projekt wird in das Win-Digipet-Verzeichnis auf Ihrem PC übertragen und **Win-Digipet** automatisch mit allen Daten dieses Projekts gestartet.

Tipp!

Wenn Sie mit mehreren Projekten arbeiten, sollten Sie in jedem Fall in den „Systemeinstellungen“ auf der Registerkarte „Programmeinstellungen – Datensicherung“ die „*Automatische Sicherung der Daten bei Programmende*“ einstellen (siehe auch den Abschnitt 4.10).

Der Name des aktuellen Projekts wird im Hauptprogramm in der Symbolleiste rechts



angezeigt und mit einem Klick darauf können die Projektdaten auch ausgedruckt werden.

3.4.4 Projekt löschen

Wenn Sie ein Projekt löschen wollen, so beenden Sie **Win-Digipet** und starten das Programm „Projekte“.

Über '**Projekt löschen**' wird ein in der „Projekt-Auswahl“ markiertes Projekt von Ihrer Festplatte und in der Windows-Registrierung gelöscht.

Hinweis!

Es kann aber immer nur das gerade **nicht aktuelle** Projekt sein!

3.4.5 Ablage der Projekt-Daten

Bei dieser Beschreibung wird davon ausgegangen, dass Sie **Win-Digipet** in dem Standard-Verzeichnis (C:\WDIGIPET) auf Ihrer Festplatte installiert haben. Sollte dies nicht der Fall sein, so müssen Sie die Punkte (...) in den nachfolgenden Verzeichnisangaben entsprechend ändern.

Die aktuellen Projekt-Daten befinden sich..

- im Standard-Verzeichnis von **Win-Digipet** und die
- Lokomotiven-Bilder im Unterverzeichnis ...\\LOKBILDER.

Immer dann, wenn Sie das Programm **Projekte** starten, werden die aktuellen Daten im Verzeichnis ...\\PROJEKTE\\Projektname (z. B. Anlage) gespeichert und ein kleiner Fortschrittsbalken zeigt dies auch optisch an.

Die Daten eines anderen oder neuen Projektes werden erst nach der Auswahl und dem Klicken auf die entsprechende Schaltfläche geladen. Dies geschieht für Sie vollkommen unsichtbar und im Hintergrund.



3 – INSTALLATION UND START, HILFE

3.5 Hilfe-Funktionen

Lesen Sie nun nacheinander die Kapitel **4 - 18** dieses Handbuches und führen die dort beschriebenen Schritte durch.

Es sind logisch folgende Schritte, die Sie bis zum vollen Betrieb Ihrer Digital-Modellbahnanlage durch **Win-Digipet** mit allen seinen Steuermöglichkeiten leiten, das heißt, bis zur vollen Nutzung des Programms.

Über den Menü-Befehl <Hilfe> <Inhalt> können Sie zusätzliche Erläuterungen über den betreffenden Programmteil abrufen.

Mit der Funktionstaste **F1** wird Ihnen automatisch die jeweilige Hilfe des gerade aktiven Fensters angezeigt. Dies trifft auch auf alle Registerkarten in den Systemeinstellungen, der Lokomotiven-Datenbank und allen Editoren zu.

3.6 Info-Lines

Hilfestellungen zu **Win-Digipet** können Sie über folgende Verbindungen erhalten:

Telefon: **0172-2011009** - montags von 20.00 - 22.00 Uhr

Fax: **02233-943923**

Internet e-mail: **ppeterlin@netcologne.de**

Internet Homepage: <http://www.windigipet.de/>

Auf dieser Homepage werden Sie u. a. eventuelle Fehlerbehebungen (Bugfixe) zum Downloaden, Seminartermine, ein Kunden-Forum und aktuelle Weiterentwicklungen finden.



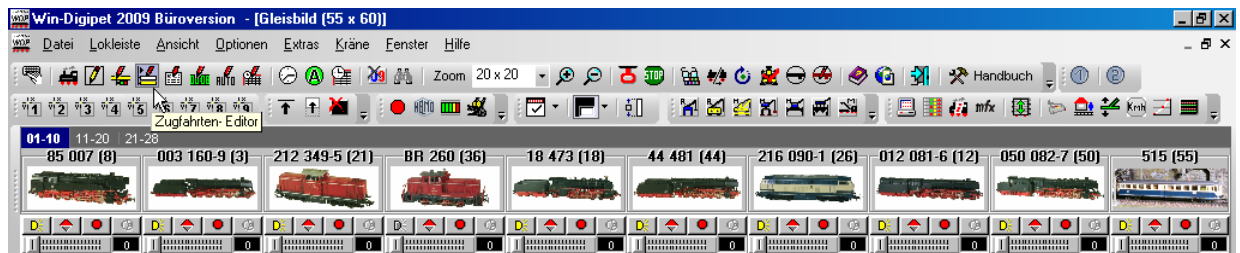
4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

Nachdem Sie **Win-Digipet** installiert und vielleicht auch schon Ihre ersten Erfahrungen mit dem Programm gemacht haben, sollen Sie in den folgenden Kapiteln die Funktionen von **Win-Digipet** in allen Einzelheiten kennenlernen.

In diesem Programmteil bestimmen Sie, was **Win-Digipet** bei unverändert wiederkehrenden Anweisungen tun oder nicht tun soll.

Nachdem Sie **Win-Digipet** gestartet haben, werden alle Programmteile geladen, und Sie befinden sich im Hauptprogramm. Am oberen Bildschirmrand erscheinen die Symbolleisten mit den wichtigsten Symbolen zum Aufrufen der verschiedenen Programmteile.



Was die einzelnen Symbole bedeuten, sehen Sie sofort als gelb unterlegte „Schnell-Info“, wenn Sie mit dem Mauszeiger darauf zeigen. Die Symbole dieser Symbolleisten - und alle anderen Symbolleisten des Programms – erklären sich also selbst, deshalb sind ihre Bedeutungen in diesem Handbuch nicht überall besonders erläutert.

Wenn Sie noch keine Daten eingegeben haben, erscheint nach dem Programmstart ein **leeres** Gleisbild auf dem Bildschirm.

Klicken Sie nun erst einmal auf das ganz linke Symbol  in der Symbolleiste.

Es erscheint ein neues Fenster „Systemeinstellungen“.

Hinweis!

In den Systemeinstellungen brauchen Sie nicht jede Registerkarte mit '**Speichern**' zu bestätigen.

Erst wenn Sie alle Eingaben vorgenommen haben, müssen Sie mit '**Speichern**' diese auf einmal sichern. Danach verlassen Sie die Systemeinstellungen mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Schließen**'.

Wichtiger Hinweis!

Falls Sie in Ihrer **Win-Digipet** Haupt-Symbolleiste das Symbol für den...

- Profil-Editor
- oder den Menü-Befehl <Datei> <Profil-Editor>

...vermissen, so werden beide erst nach einer Aktivierung der Profile nach dem Abschnitt **4.5.3** angezeigt.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.1 Registerkarte „Hardware – Digitalsysteme“

Auf dieser und der folgenden Registerkarte (Digitalsysteme 5 – 8) legen Sie die wesentlichen Daten Ihrer eigenen Konfiguration für die Modellbahnanlage fest.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie mit Win-Digipet 9.0 oder früher schon gearbeitet haben, so müssen Sie unbedingt die Systemeinstellungen auf den Registerkarten „Digitalsysteme und „Rückmelde-Module“ überprüfen und eventuell ändern.

Haben Sie beispielsweise in der Version 9.0 mit den folgenden Digitalsystemen...

- Uhlenbrock Intellibox für die Lokomotivensteuerung
- Märklin Interface für die Magnetartikelsteuerung und
- LDT HSI-88 für die Rückmeldungen

gearbeitet, so werden Sie jetzt in den Systemeinstellungen folgende Einträge finden...

- 1. Digitalsystem Uhlenbrock Intellibox für die Lokomotivensteuerung
- 2. Digitalsystem LDT HSI-88 für die Rückmeldungen und
- 3. Digitalsystem Märklin 6050/6051 für die Magnetartikelsteuerung

Auf der Registerkarte „Rückmelde-Module“ sind die Rückmeldemodule in der richtigen Anzahl und Aufteilung beim HSI-88 eingetragen.

Bitte in jedem Fall die Angaben überprüfen und eventuell ändern!



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.1.1 Angeschlossenes Digitalsystem

Bislang werden unterstützt...

- das Digitalsystem CAN-Digital-Bahn
- das Digitalsystem CT-Elektronik ZF5
- das Digitalsystem für DCCar
- das Digital-S-Inside System von modellplan (auch für DiCoStation)
- die ESU ECoS
- das Fleischmann TWIN-CENTER
- das Helmo Inter 10 System (für Rückmeldungen)
- das Infracar-System (für die Autosteuerung)
- das LDT HSI-88 (für die s88-Rückmeldungen)
- das LDT HSI-88 USB (für die s88-Rückmeldungen)
- das Lenz LI100(F) , das Lenz LI101(F) und das Lenz LI-USB
- Locobuffer
- die Märklin Central Station bzw. Märklin Central Station 2
- das Märklin System mit 6020/6021 und dem Interface 6050/6051
- Massoth DiMAX
- die MÜT Multi Control 2004 Zentrale
- das Rautenhaus RMX 952 Interface
- das Rautenhaus SLX 825 Interface und das Rautenhaus SLX 852 Interface
- das Stärz SX-Bus-Interface
- das Switch-COM System
- die Tams Master Control
- die Trix Selectrix-Zentrale
- die Uhlenbrock IB-Com
- die INTELLIBOX von Uhlenbrock/Modeltreno
- das Uhlenbrock USB-LocoNet-Interface 63120 und
- die UB 65060 Intellibox Basic.

Wichtiger Hinweis bei einem Update aus einer Vorgängerversion!

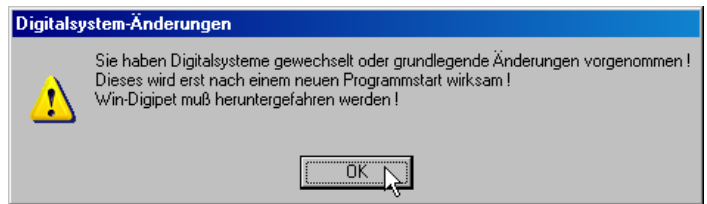
Wenn Sie bisher schon mehr als ein Digitalsystem zur Steuerung Ihrer Modellbahnanlage einsetzen, dann müssen Sie die Digitalsysteme in der gleichen Reihenfolge wie bisher eintragen. In aller Regel brauchen Sie bei einem Update nichts zu ändern, denn **Win-Digipet** übernimmt Ihre alten Daten automatisch.

Würden Sie die Digitalsysteme jedoch bei einer Änderung derselben in **umgekehrter** Reihenfolge eintragen, so müssten Sie in der Lokomotiven-Datenbank und im Gleisbild-Editor bei **allen Lokomotiven** bzw. **allen Magnetartikeln** das steuernde Digitalsystem ändern **oder** aber einfach die Reihenfolge der eingetragenen Digitalsysteme in den Systemeinstellungen wieder ändern und speichern.

Hinweis!

Wenn Sie das/die Digitalsystem(e) geändert haben, so müssen Sie danach auf die Schaltflächen '**Speichern**' und '**Schließen**' klicken, denn **Win-Digipet muss beendet** und mit der geänderten Systemeinstellung **neu gestartet** werden, damit Sie auf der Registerkarte „Rückmelde-Module“ die gewählten Digitalsysteme für die Eintragungen der verwendeten Rückmelde-Module zur Verfügung haben.

Sie erhalten die im Bild zu sehende Meldung und nach dem 'OK' und einer weiteren Sicherheitsabfrage wird **Win-Digipet** beendet und kann neu gestartet werden.



Die Eingaben für die COM-Schnittstelle und Baudrate usw., siehe die nachfolgenden Abschnitte, können Sie nach dem Neustart von **Win-Digipet** vornehmen, denn nach der Eingabe der Rückmeldemodule im Abschnitt 4.3 muss **Win-Digipet nochmals beendet und neu gestartet** werden, damit die Einstellungen wirksam werden.

4.1.2 Schnittstelle für das Interface

Sechzehn(16) serielle Schnittstellen zum Anschluss des Interface sind vorgesehen (COM 1 bis COM 16). Normalerweise wählt man COM 1 für das 1. Digitalsystem. Zum Belegen weiterer Schnittstellen siehe auch den Abschnitt 4.4.

Wählen Sie aus der Liste Ihre eigene Schnittstelle und klicken Sie darauf. Sollten Sie eine Schnittstelle auswählen, die bei Ihnen nicht vorhanden ist, dann erhalten Sie beim Speichern eine Fehlermeldung.

Die Digitalsysteme können Sie entweder über eine serielle Schnittstelle oder über eine USB-Schnittstelle anschließen. Die ESU ECoS und Märklin Central Station 1 bzw. 2 werden jedoch über ein Netzkabel mit dem Computer verbunden.

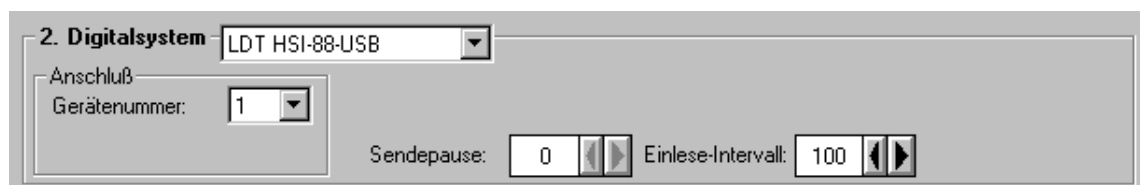
Beachten Sie hierzu die Angaben der jeweiligen Hersteller.

➤ Tams Master Control

Die Tams Master Control können Sie über eine serielle Schnittstelle oder über ein USB-Kabel anschließen. Wenn Sie die Tams Zentrale über ein USB-Kabel an den PC angeschlossen haben, so müssen Sie den auf der Tams-CD mitgelieferten USB-Treiber installieren, der eine serielle Schnittstelle (COM 1 bis 16) emuliert. Mindestanforderung für die Verwendung der Tams Master Control ist hierbei die Update-Version **1.4.5d** vom Tams (www.tams-online.de/).

➤ DiCoStation

Bitte beachten Sie beim Anschließen der DiCoStation die speziellen Gerätenamen. Dieser heißt aber nicht „COM 1“ sondern „\\.\HsiUsb 1“. An den beiden Backslash, dem Punkt und dem dritten Backslash wird der Name als Geräte-name erkannt. „HsiUsb“ heißt der Gerätetreiber und „1“ ist die Gerätenummer. Im folgenden Bild sehen Sie das zweite Gerät (HSI-88 USB) der DiCoStation für die Rückmeldungen von der Modellbahnanlage.



Die Steuerung der Lokomotiven und Magnetartikel erfolgt in Verbindung mit der DiCoStation über die Software „Digital-S-Inside“ von modellplan.

➤ ESU ECoS

Die ESU ECoS wird über ein Netzkabel mit dem Computer (PC oder Laptop) verbunden.

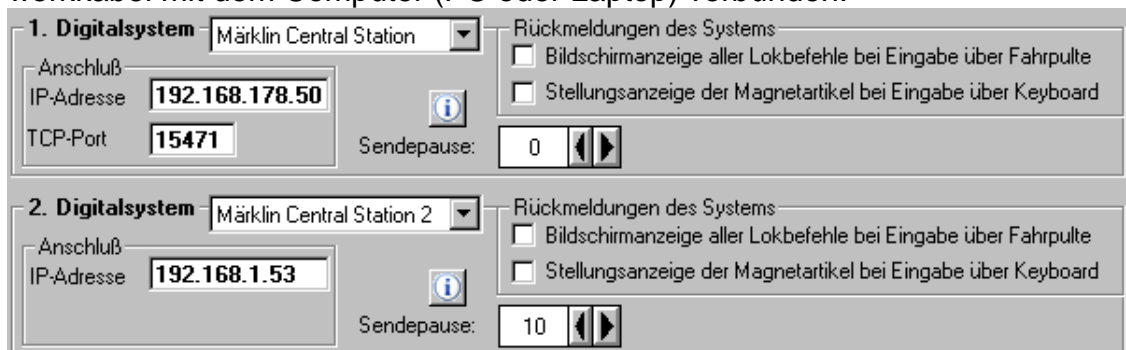


Hier stellen Sie die von Ihnen gewählte IP-Adresse ein, damit Sie die ESU ECoS ansprechen können. Die TCP-Port Adresse **15471** dürfen Sie hierbei nicht ändern.

Sollten Sie keine Verbindung zu Ihrer ESU ECoS aufbauen können, so überprüfen Sie bitte als Erstes immer die richtige Eintragung der IP-Adresse.

➤ Märklin Central Station bzw. Märklin Central Station 2

Die Märklin Central Station bzw. Märklin Central Station 2 wird über ein Netzkabel mit dem Computer (PC oder Laptop) verbunden.



Wie bei der ESU ECoS stellen Sie die von Ihnen gewählte IP-Adresse ein, damit Sie die Märklin Central Station ansprechen können. Die TCP-Port Adresse **15471** dürfen Sie hierbei nicht ändern.

Bei der Märklin Central Station 2 ist keine Eingabe der TCP-Port Adresse erforderlich.

Achtung!

Bei der **Märklin Central Station 2** sollten Sie die automatische Zuweisung der IP-Adresse einstellen, damit Sie nicht bei jedem Start der Central Station diese eintragen müssen. Haben Sie die Central Station über einen Switch mit dem Computer verbunden, so wird automatisch die IP-Adresse 192.168.1.53 zugewiesen. Nach dem Start der Central Station müssen Sie ins Setup der Zentrale wechseln, einen Haken beim „Gateway“ setzen und das Setup verlassen.

Sollte der Haken bereits nach dem Start schon gesetzt sein, so entfernen Sie diesen, verlassen das Setup, starten es dann erneut, setzen den Haken wieder und verlassen dann endgültig das Setup. Erst nach dieser Prozedur ist eine Verbindung zur Märklin Central Station 2 möglich.

Sollten Sie keine Verbindung zu Ihrer Märklin Central Station aufbauen können, so überprüfen Sie bitte als Erstes immer die richtige Eintragung der IP-Adresse.

Und noch ein wichtiger Hinweis!

Die Märklin Central Station 2 läuft mit **Win-Digipet** nur dann einwandfrei, wenn Sie ein Firmware-Update größer als 1.0.7(3) installiert haben.

➤ Lenz LI-USB

Das Lenz-USB-Interface können Sie über ein USB-Kabel anschließen. Sie müssen außerdem den auf der Lenz-CD mitgelieferten USB-Treiber installieren, der eine serielle Schnittstelle (COM 1 bis 16) emuliert. Alternativ kann die Ansteuerung auch über einen TCP/IP-Server erfolgen, den man ebenfalls von der Lenz-CD installieren kann. Dieser muss dann allerdings vor jedem Start von **Win-Digipet** auch gestartet werden. Wir empfehlen jedoch die TCP/IP Anbindung aus Performancegründen **nicht** zu verwenden.



➤ Switch-Com

Das Switch-Com System können Sie nur über einen parallelen Druckeranschluss...



...betreiben.

KEINE dient nur zu Testzwecken des Programms ohne Interface-Anschluss.

4.1.3 Übertragungsgeschwindigkeit (Baudrate)

Beim Auswählen des Digitalsystems wird die Standard-Einstellung der Baudrate vorgenommen. Diese können Sie entsprechend den Möglichkeiten des verwendeten Digitalsystems und Ihren Wünsche auf die folgenden Werte (Vorgabe, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 und 115.200) einstellen.

Bei einigen Digitalsystemen ist keine Änderung möglich.

➤ Intellibox/Twin-Center

Die Intellibox/das Twin-Center erlaubt die Einstellungen von 2.400, 4.800, 9.600 und 19.200 Baud. Mit der höchsten Einstellung ist die Intellibox etwa 8-mal schneller als das alte Märklin-Interface 6050/6051 (Baudrate 2400).

Wenn Sie als Einstellung „Vorgabe“ wählen, wird die von Ihnen auf der Intellibox eingestellte Baudrate automatisch vom Programm übernommen.

➤ Lenz Digital

Beim Lenz Digital System muss die Baudrate für das alte Interface **Li100** fest auf **9.600 Baud** eingestellt werden. Bei dem Interface **Li101F** können Sie auch **115.200 Baud** einstellen. Beim Interface **Li-USB** ist im emulierten seriellen Modus über das USB-Interface die Baudrate fest auf den Wert von **57.600 Baud** eingestellt. Im TCP/IP Modus des **Li-USB** ist keine Baudrate einzustellen.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

➤ Tams Master Control

Haben Sie die Tams Master Control an dem USB-Bus angeschlossen, so wird die Baudrate automatisch auf den Wert von **57.600** Baud eingestellt, egal welchen Wert Sie in **Win-Digipet** eingestellt haben.

4.1.4 Einlese-Intervall

Hier bestimmen Sie, wie schnell z. B. Ihre Rückmeldemodule ausgelesen und angezeigt werden. Einstellungen zwischen 100 und 2.000 Millisekunden sind möglich. Vorgegeben sind 100 Millisekunden, was bedeutet, dass alle Rückmeldungen von den angeschlossenen Digital-Systemen auf Ihrer Anlage in einer Sekunde zehnmal ausgelesen werden. Je niedriger Sie diesen Wert einstellen, desto schneller erfolgen die Abfragen. Ein zu niedriger Wert kann jedoch zur Blockade des Interfaces und/oder zu unkorrekten Bildschirmanzeigen führen.

Wenn Sie zwei oder mehr Digitalsysteme zur Steuerung Ihrer Modellbahnanlage einsetzen, können Sie das Intervall für die Rückmeldungen auch unterschiedlich einstellen. Als Beispiel soll hier eine Anlage mit Steuerung über die Intellibox und Auslesen der Rückmeldedecoder über das HSI-88 dienen. In diesem Fall sollten Sie für die **Intellibox** einen Wert von **2000** und für das **HSI-88** von **100** einstellen, damit Sie Ihr Computersystem und **Win-Digipet** entlasten, denn die Rückmeldungen von der Intellibox haben eine sehr niedrige Priorität während die Rückmeldungen vom HSI-88 sehr schnell erfolgen sollten.

Es empfiehlt sich, dass Sie ggf. etwas probieren, um herauszufinden, welche Einstellung Ihr System verträgt.

Hinweis!

Bei den Digitalsystemen CAN Digital-Bahn, CT-Elektronik ZF5, ECoS, LDT HSI-88, LDT HSI-88-USB, Lenz LI100(F), Lenz LI101(F), Lenz LI-USB, Locobuffer, Märklin Central Station, Massoth DiMAX, Muet Multi Control 2004, Rautenhaus RMX 952, Rautenhaus SLX825, Rautenhaus SLX852, Uhlenbrock IB-Com, Uhlenbrock USB-Loconet Interface 63120 und UB 65060 UB Intellibox Basic ist die Auswahlliste „*Einlese-Intervall*“ in den Systemeinstellungen ausgeblendet, weil **Win-Digipet** selbstständig erkennt, wann ein erneutes Einlesen notwendig ist.

4.1.5 Sendepause

Zu schnelle Befehlsfolgen kann das Märklin- bzw. Lenz-Interface nicht verarbeiten.

So kann es vorkommen, dass bei Fahrstraßen-Schaltungen der eine oder andere Magnetartikel „verschluckt“ und nicht gestellt wird. Im Einzelnen hängt das u. a. vom Computer-Typ ab.

Wählen Sie hier zwischen 0 und 100 Millisekunden, vorgegeben sind 10 Millisekunden. Sollte es dazu kommen, dass Magnetartikel unkorrekt geschaltet werden oder gar keine Schaltung eintritt, dann müssen Sie den hier eingestellten Wert erhöhen.

Dies ist eine globale Einstellung für **alle** Magnetartikel des **gewählten** Digitalsystems und muss bei allen eingetragenen Digitalsystemen vorgenommen werden, denn diese Einstellung kann bei den Systemen auch unterschiedlich sein.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

Darüber hinaus können Sie auch Schaltzeiten **einzelner** Magnetartikel ändern. Der Abschnitt **7.2** beschreibt die Vorgehensweise.

Hinweis!

Bei den folgenden Digitalsystem CAN-Digital-Bahn, Digital-S-Inside, Fleischmann Twin Center, Helmo Inter-10, LDT HSI-88, LDT HSI-88-USB, Locobuffer, Tams Master Control, Uhlenbrock IB-Com, Uhlenbrock Intellibox, Uhlenbrock USB-LocoNet-Interface 63120 und Uhlenbrock 65060 Intellibox Basic ist **keine** Pause zwischen Sendebefehlen nötig. Diese Einstellung wird automatisch auf nicht veränderbar gesetzt.

4.1.6 Einstellungen speichern

Wenn Sie auf den folgenden Registerkarten keine Änderungen mehr vornehmen wollen oder müssen, so klicken Sie auf '**Speichern**', andernfalls fahren Sie mit den Einträgen auf den weiteren Registerkarten fort.

Win-Digipet legt in Ihrer Windows-Registrierung einen Eintrag (Schlüssel) mit dem Namen Ihres jeweiligen aktuellen Projektes an. Hierin werden alle Einstellungen gespeichert und aktualisiert.

Versuchen Sie bitte nicht, Werte in diesen Einträgen zu ändern oder zu löschen. Dies sollte **nur nach Rücksprache** mit dem Programmautor bei Problemen geschehen.

Wenn Sie statt auf '**Speichern**' auf '**Schließen**' klicken, so verlassen Sie diesen Programmteil **ohne Speicherung** Ihrer Angaben und kehren zum Hauptprogramm zurück.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.2 Rückmeldungen des Digitalsystems

Im Gegensatz zum Märklin System können die nachfolgenden Digitalsysteme alle Fahr- und Stellbefehle von Zentralen Ihrer Anlage an den Computer zurückmelden. Es besteht eine echte Rückkopplung zwischen den Systemen und dem Computer.

4.2.1 Stellungsanzeige der Magnetartikel über Keyboard

System	Name	Anschluß	COM-Port	Baudrate	Sendepause	Bildschirmanzeige	Stellungsanzeige
1. Digitalsystem	CT-Elektronik ZF5		KEIN	57600	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Digitalsystem	Lenz LI100(F)		KEIN	9600	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Digitalsystem	Lenz LI101(F)		KEIN	9600	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Digitalsystem	Lenz LI-USB		KEIN	57600	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

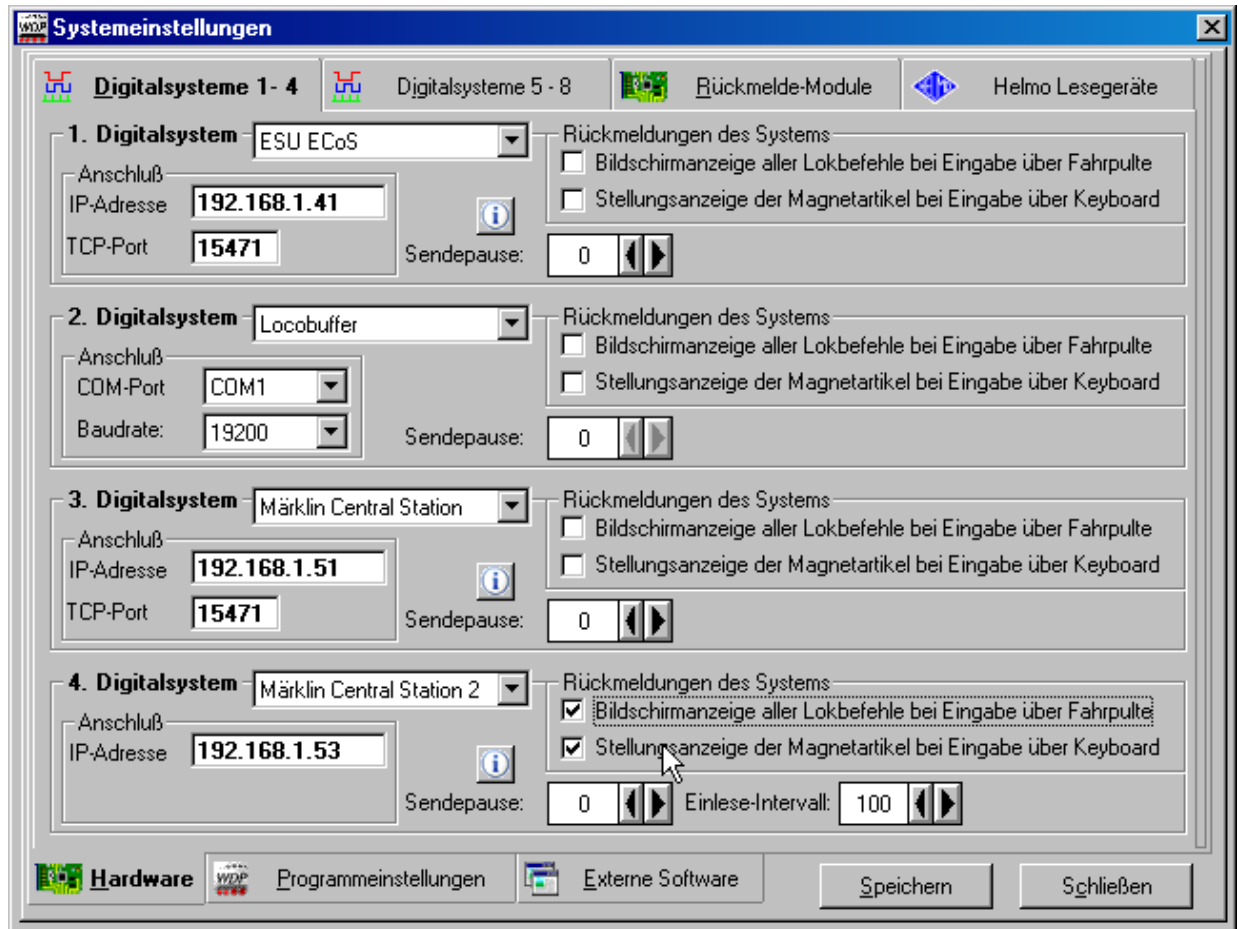
Bei diesen Digitalsystemen können Sie eine Synchronisierung zwischen Digitalsystem und **Win-Digipet** herstellen, wenn Sie den entsprechenden Haken setzen.

Wenn Sie „*Stellungsanzeige der Magnetartikel bei Eingabe über Keyboard*“ aktivieren, werden Stellungsänderungen der Magnetartikel über manuelle Keyboard-Eingaben auch auf Ihrem Bildschirm korrekt angezeigt.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.2.2 Bildschirm- und Stellungsanzeige über Fahrpult bzw. Keyboard



Gleiches gilt für die weiteren Digitalsysteme wie...

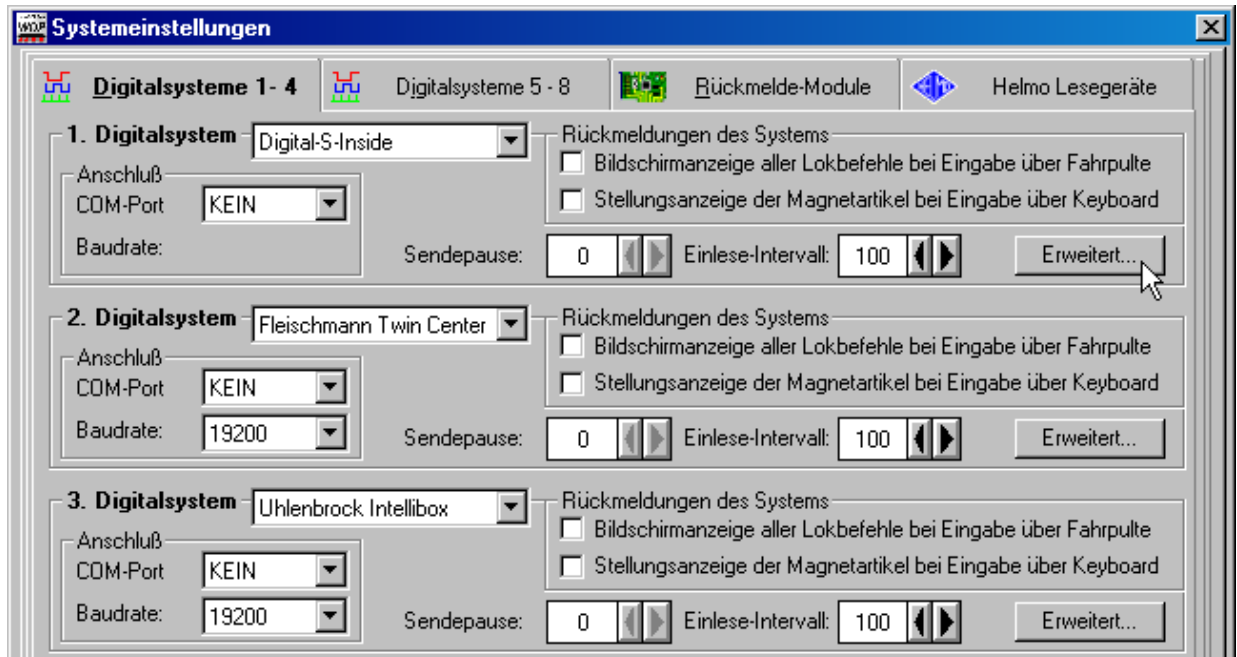
- Massoth DiMAX
- Muet Multi Control 2004
- Rautenhaus RMX 952, Rautenhaus SLX 825 und Rautenhaus SLX 852
- Stärz SX-Bus-Interface,
- Tams Master Control
- Trix Selectrix
- Uhlenbrock IB-Com, USB-Loconet-Interface 63120 und 65060 Intellibox Basic.

Bei diesen Digitalsystemen können Sie eine Synchronisierung zwischen Digitalsystem und **Win-Digipet** herstellen, wenn Sie den/die entsprechenden Haken setzen.

Wenn Sie „*Bildschirmanzeige aller Lokbefehle bei Eingabe über Fahrpulte*“ aktivieren, werden alle manuellen Eingaben an externen Fahrreglern auf dem Bildschirm angezeigt. Drehen Sie z. B. den Fahrregler an der Zentrale oder dem Fahrpult, wird die aktuelle Geschwindigkeit auch an dem Drehregler des großen Lok-Controls angezeigt, ebenso Licht, Sonderfunktionen und Richtungswechsel.

Wenn Sie „*Stellungsanzeige der Magnetartikel bei Eingabe über Keyboard*“ aktivieren, werden Stellungsänderungen der Magnetartikel über manuelle Keyboard-Eingaben auch auf Ihrem Bildschirm korrekt angezeigt.

4.2.3 Erweiterte Optionen bei Digital-S-Inside, Intellibox und Twin Center



Bei diesen Digitalsystemen können Sie eine Synchronisierung zwischen Digitalsystem und **Win-Digipet** herstellen, wenn Sie den/die entsprechenden Haken setzen.

Wenn Sie „*Bildschirmanzeige aller Lokbefehle bei Eingabe über Fahrpulte*“ aktivieren, werden alle manuellen Eingaben an externen Fahrreglern auf dem Bildschirm angezeigt. Drehen Sie z. B. den Fahrregler an der Zentrale oder dem Fahrpult, wird die aktuelle Geschwindigkeit auch an dem Drehregler des großen Lok-Controls angezeigt, ebenso Licht, Sonderfunktionen und Richtungswechsel.

Wenn Sie „*Stellungsanzeige der Magnetartikel bei Eingabe über Keyboard*“ aktivieren, werden Stellungsänderungen der Magnetartikel über manuelle Keyboard-Eingaben auch auf Ihrem Bildschirm korrekt angezeigt.

Wenn Sie auf die Schaltfläche '**Erweitert**' klicken, erhalten Sie eine weitere Registerkarte mit hier möglichen Optionen.

Wenn „*Sperren der Magnetartikel innerhalb einer aktiven Fahrstraße bei Eingabe über Keyboard*“ aktiviert ist, werden Stellungsänderungen über manuelle Keyboard-Eingaben mit einer Fehlermeldung quittiert, falls dieser Magnetartikel sich in einer gerade aktiven Fahrstraße befindet.

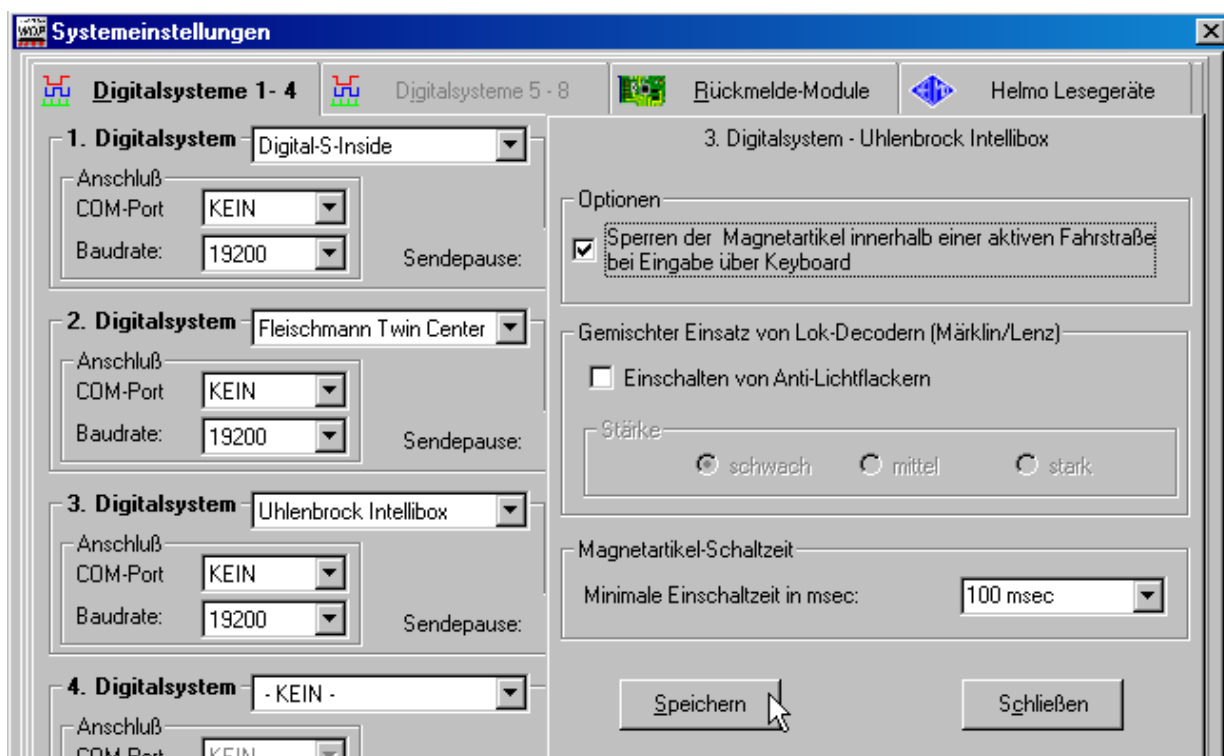
Bei gemischtem Einsatz von Lok-Decodern (Märklin/Lenz...) bieten die Intellibox und das Twin Center die innovative Möglichkeit, (fast) alle Decodertypen auf einer Anlage simultan einzusetzen (MM-, DCC- und Selectrix-Format).

Bei einem solchen gemischten Betrieb - und nur dann - können Märklin Decoder ein kleines Problem erzeugen, indem die Lichter der Lokomotiven flackern.

Mit der Option „*Einschalten von Anti-Lichtflackern*“ wird diese unangenehme Eigenschaft fast vollständig eliminiert.

Den Grad schwach - mittel - stark können Sie durch Tests bestimmen.

Mit dem Auswahlfeld „*Magnetartikel-Schaltzeit*“ stellen Sie die minimale Einschaltzeit für alle Magnetartikel ein. Der Bereich erstreckt sich von 0 bis 500 msec.

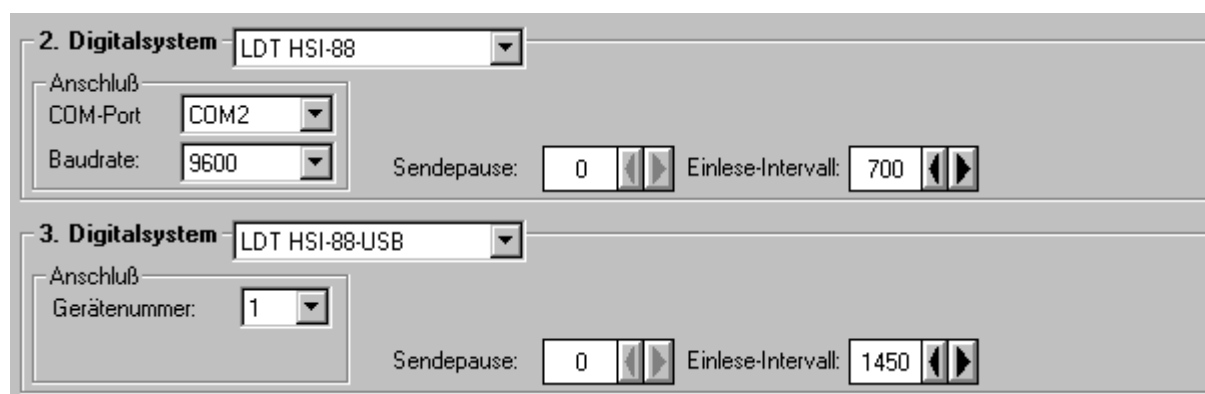


Diese minimale Einschaltzeit wird in jedem Fall eingehalten, auch wenn ein Ausschaltbefehl vom Programm gesendet wurde. Empfohlener Richtwert ist 100 msec.

Wichtiger Hinweis!

Die Einstellungen auf dieser Registerkarte müssen Sie mit '**Speichern**' bestätigen. Mit '**Speichern**' oder '**Schließen**', dann jedoch **ohne** Änderungen zu speichern, kehren Sie zur vorherigen Registerkarte zurück.

4.2.4 LDT High Speed Interface HSI-88 und HIS-88 USB



Die Firma **Littfinski-Datentechnik (LDT)** in 25492 Heist bei Pinneberg liefert das **LDT High Speed Interface HSI-88** zum grundlegenden Beschleunigen der Rückmeldungen über den s88-Rückmeldebus. Alle bekannten s88-kompatiblen Rückmeldedecoder können angeschlossen werden.

Das **HSI-88** überträgt die Rückmelde-Informationen nicht, wie das Märklin Interface, mit 2.400 Baud, sondern mit **9.600 Baud**.

Das **HSI-88** und **HSI-88 USB** (enthalten in der DiCoStation) kann nicht nur einen Rückmeldestrang einlesen, sondern **drei Rückmeldestränge**. Man braucht also nicht, wie beim Märklin-Interface, alle s88-Rückmeldedecoder wie Perlen auf einer Schnur hintereinander anzuordnen. Man kann auf der Anlage **drei Busstränge** bilden und hat dazu den Vorteil, dass die s88-Busstränge schneller bearbeitet werden.

Wichtiger Hinweis!

Die Anzahl der Rückmeldemodule und deren Zuordnung wird auf der Registerkarte „Rückmelde-Module“ eingetragen, siehe hierzu den Abschnitt **4.3**.

Hinweis!

In verschiedenen Publikationen finden Sie die Empfehlung, an den Bussträngen Links oder Mitte ein oder mehrere s88-Reservedecoder vorzusehen, die erst später auf Ihrer Modellbahnanlage angeschlossen werden. Damit vermeiden Sie Änderungen in der Zählweise der Rückmeldekontaktnummern. Aus vielfacher Erfahrung kann man dies jedoch nicht unterstreichen, denn jeder weitere s88-Rückmeldedecoder kostet auch Geld (siehe hierzu auch die Ausführungen im Abschnitt **4.3**).

Daher für alle Modellbahner der folgende...

Tipp!

Da die Rückmeldeleitungen vom Gleis zum s88-Rückmeldedecoder nicht so störanfällig für Einstrahlungen jeglicher Art sind, sollten die s88-Rückmeldedecoder und das HSI-88 in der Nähe des Computers montiert werden. Diese Kabelverbindungen von s88 zu s88 und dann weiter über HSI zum Computer sollten recht kurz gehalten werden. Die Leitungen vom Gleis zum s88-Rückmeldedecoder können dagegen ruhig mehrere Meter lang sein. Durch die zentrale Anordnung der s88-Rückmeldedecoder und des HSI werden weitere s88-Rückmeldedecoder später immer am letzten s88-Rückmeldedecoder/HSI Strang angeschlossen.

Dieser Tipp gilt natürlich nicht nur bei Verwendung des HSI, sondern generell für die s88-Rückmeldedecoder.

Sie können pro Busstrang 31 Rückmeldedecoder anordnen, aber für alle drei Busstränge zusammen auch nur 31. Das **HSI-88** erfordert eine eigene COM-Schnittstelle.

Das **HSI-88** arbeitet ereignisgesteuert: Ein Rückmeldeeingang oder mehrere Rückmeldeeingänge werden **sofort** zum PC gemeldet. Dies spart Rechenzeit und äußert sich in **verkürzter Reaktionszeit**, da der PC nicht zyklisch (und damit verzögert) nach Änderungen fragen muss, sondern sie **aktuell** vom HSI-88 gemeldet bekommt.

Bei großen Modellbahnanlagen sollten Sie zur Verringerung des Verdrahtungsaufwandes eventuell auch **mehrere HSI** einsetzen, da dies nunmehr möglich ist. Die Begrenzung der Rückmeldekontakte auf 1984 bleibt jedoch bestehen.

Die Nummerierung aller auf der Anlage eingesetzten s88-Rückmeldedecoder läuft von 1 bis maximal 31 durch, und zwar am linken Busstrang von unten nach oben und dann weiter am mittleren Busstrang von unten nach oben und dann weiter am rechten Busstrang von unten nach oben.

Sie sollten alle Rückmeldedecoder **möglichst gleichmäßig** auf die drei Busstränge verteilen. Anschluss-Beispiele und weitere Angaben können Sie auf der Homepage der Firma Littfinski-Datentechnik finden: www.ltd-infocenter.com



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.2.5 Digitalsysteme über TCP

Systemeinstellungen

Digitalsysteme 1-4 | Digitalsysteme 5-8 | Rückmelde-Module | Helmo Lesegeräte

1. Digitalsystem ESU ECoS

Anschluß: IP-Adresse: 192.168.1.41 | TCP-Port: 15471 | Sendepause: 0

Rückmeldungen des Systems:
☐ Bildschirmanzeige aller Lokbefehle bei Eingabe über Fahrpulte
☐ Stellungsanzeige der Magnetartikel bei Eingabe über Keyboard

2. Digitalsystem Märklin Central Station

Anschluß: IP-Adresse: 192.168.1.51 | TCP-Port: 15471 | Sendepause: 0

Rückmeldungen des Systems:
☐ Bildschirmanzeige aller Lokbefehle bei Eingabe über Fahrpulte
☐ Stellungsanzeige der Magnetartikel bei Eingabe über Keyboard

3. Digitalsystem Märklin Central Station 2

Anschluß: IP-Adresse: 192.168.1.53 | TCP-Port: 15471 | Sendepause: 0 | Einlese-Intervall: 100

Rückmeldungen des Systems:
☐ Bildschirmanzeige aller Lokbefehle bei Eingabe über Fahrpulte
☐ Stellungsanzeige der Magnetartikel bei Eingabe über Keyboard

4. Digitalsystem Lenz LI-USB

Anschluß: IP-Adresse: 192.168.1.65 | TCP-Port 1/2: 5550 | 5551 | Sendepause: 0

☒ Lenz über TCP

Rückmeldungen des Systems:
☐ Bildschirmanzeige aller Lokbefehle bei Eingabe über Fahrpulte
☐ Stellungsanzeige der Magnetartikel bei Eingabe über Keyboard

Hardware | Programmeinstellungen | Externe Software | **Speichern** | **Schließen**

Diese Digitalsysteme werden über ein Netzkabel mit dem Computer verbunden. Daher müssen Sie an Ihrem PC eine Netzkarte installieren, wenn sie nicht ohnehin schon vorhanden ist. Wenn Sie das Digitalsystem **direkt** mit dem PC verbinden wollen, so benötigen Sie ein Crossover-Kabel. Schließen Sie das Digitalsystem jedoch z. B. über einen Router an, so benötigen Sie ganz normale Patchkabel für Netzwerke.

Bei diesen Digitalsystemen können Sie eine Synchronisierung zwischen Digitalsystem und **Win-Digipet** herstellen, wenn Sie den/die entsprechenden Haken setzen.

Wenn Sie „Bildschirmanzeige aller Lokbefehle bei Eingabe über Fahrpulte“ aktivieren, werden alle manuellen Eingaben an externen Fahrreglern auf dem Bildschirm angezeigt. Drehen Sie z. B. den Fahrregler an der Zentrale oder dem Fahrpult, wird die aktuelle Geschwindigkeit auch an dem Drehregler des großen Lok-Controls angezeigt, ebenso Licht, Sonderfunktionen und Richtungswechsel.

Wenn Sie „Stellungsanzeige der Magnetartikel bei Eingabe über Keyboard“ aktivieren, werden Stellungsänderungen der Magnetartikel über manuelle Keyboard-Eingaben auch auf Ihrem Bildschirm korrekt angezeigt.

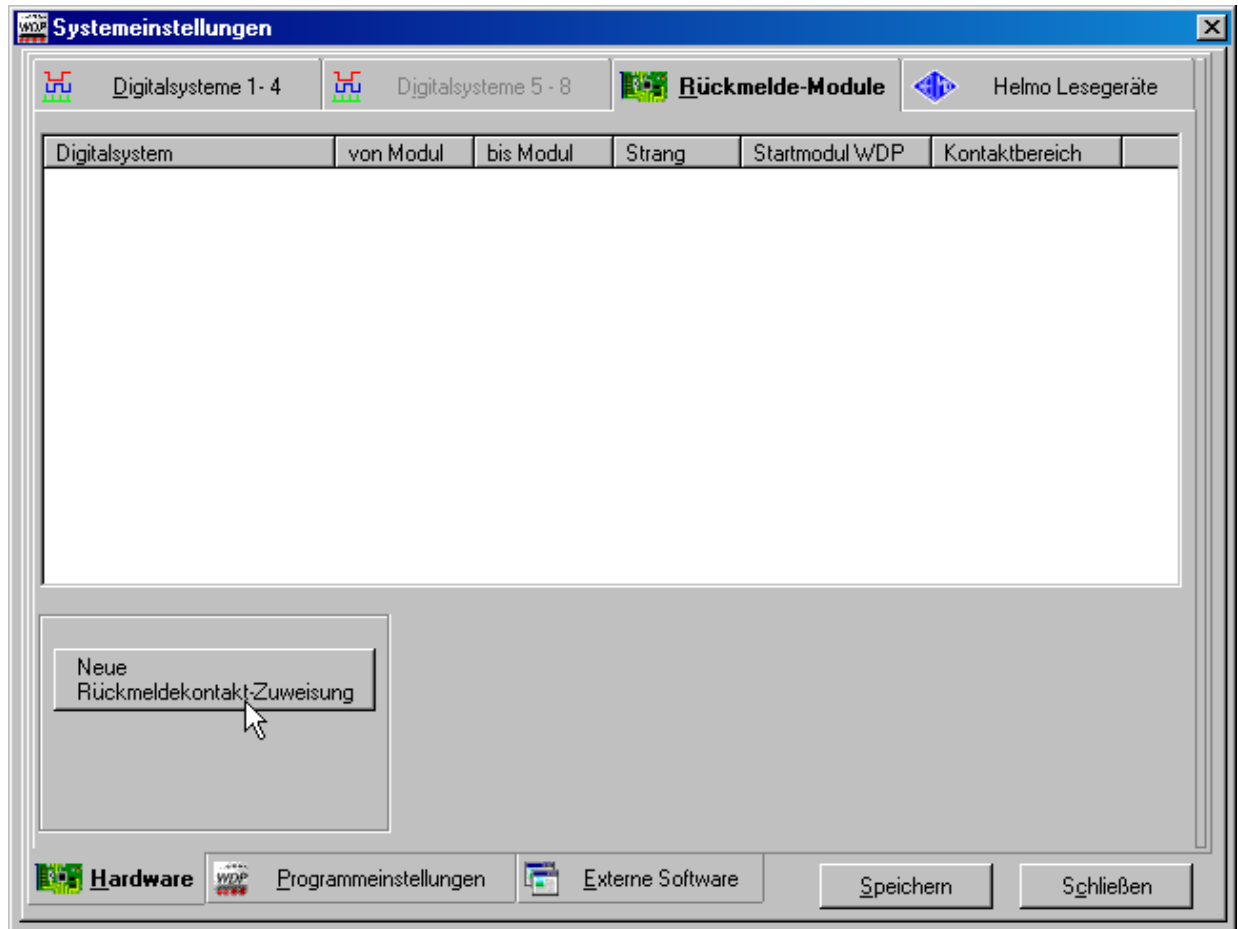
Hinweis

Beim Digitalsystem mit Lenz LI-USB empfehlen wir jedoch die TCP/IP-Anbindung aus Performancegründen **nicht** zu verwenden.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.3 Registerkarte „Rückmelde-Module“



Nachdem Sie die angeschlossenen Digitalsysteme Ihrer Modellbahnanlage eingetragen und die Angaben nach Abschnitt 4.1.6 gespeichert, **Win-Digipet** beendet und erneut gestartet haben, wird Ihnen diese noch leere Registerkarte angezeigt.

4.3.1 Rückmeldemodule in der Registerkarte eintragen

Da **Win-Digipet** die Möglichkeit bietet, sehr viele Rückmeldemodule anzuschließen, können auch die größten Modellbahnanlage damit gesteuert werden, denn es können bis zu **256** Rückmeldemodule (1984 Rückmeldekontakte) eingetragen werden.

Wichtiger Hinweis!

Beim Eintragen der Rückmeldemodule müssen die Modellbahner mit dem **s88-Rückmeldesystem** ein wenig umdenken, denn bei den Rückmeldemodulen wird immer in 8er-Gruppen gearbeitet und 1 s88-Rückmeldedecoder entspricht 2 Rückmeldemodulen.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Neue Rückmeldekontakt-Zuweisung**' wird die Registerkarte um 2 Schaltfläche und 4 Listenfelder...

- „Digitalsystem“
- „Von Modul“ und „Bis Modul“ sowie
- „Startmodul WDP“

...ergänzt.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

Über diese Listenfelder tragen Sie die Daten der Rückmeldemodule in einer von Ihnen gewünschten Reihenfolge ein. Hier sollen die Eintragungen in der Reihenfolge der Rückmeldekontakte vorgenommen werden und so tragen Sie bei dem 2. Digitalsystem die Module 1 bis 8 mit dem Startmodul 1 ein und klicken dann zum Eintragen der Daten in die Tabelle auf die Schaltfläche **'Übernehmen'**.

Zum Eintragen weiterer Daten klicken Sie erneut auf die Schaltfläche **'Neue Rückmeldekontakt-Zuweisung'** und Sie können z. B. die Daten für das HSI-88 eintragen. Sofort nach der Auswahl des **HSI-88** wird ein weiteres Listenfeld für den Strang sichtbar, in welchem Sie angeben, an welchem Strang die Module angeschlossen sind. Hierbei entsprechen die auf dem HSI-88 aufgedruckten Strangbezeichnungen Left, Middle und Right in der beim HSI-88 angezeigten Spalte „Strang“ den Strängen 1 bis 3 (in dieser Reihenfolge). Wichtig beim Eintragen ist die Zuordnung in dem Listenfeld **'Startmodul WDP'**, denn hierüber bestimmen Sie die Rückmeldekontaktnummern.

Zum Eintragen der Daten in die Tabelle klicken Sie wieder auf die Schaltfläche **'Übernehmen'** und fahren eventuell mit dem Eintragen weiterer Daten fort.

Digitalsystem	von Modul	bis Modul	Strang	Startmodul WDP	Kontaktbereich
2. Märklin 6050/6051	Modul 1	Modul 8		Modul 1	001 - 064
3. LDT HSI-88	Modul 1	Modul 8	Strang 1	Modul 9	065 - 128
3. LDT HSI-88	Modul 1	Modul 8	Strang 2	Modul 17	129 - 192
3. LDT HSI-88	Modul 1	Modul 6	Strang 3	Modul 25	193 - 240
6. Rautenhaus SLX 825	Adresse 0	Adresse 8		Modul 31	241 - 312
1. Uhlenbrock Intellibox	Modul 1	Modul 8		Modul 40	313 - 376
5. Trix Selectrix	Adresse 0	Adresse 6		Modul 48	377 - 432
4. LDT HSI-88-USB	Modul 1	Modul 6	Strang 1	Modul 55	433 - 480
4. LDT HSI-88-USB	Modul 1	Modul 6	Strang 2	Modul 61	481 - 528
4. LDT HSI-88-USB	Modul 1	Modul 4	Strang 3	Modul 67	529 - 560

Vorhandene Zeilen in der Tabelle können Sie markieren und dann gegebenenfalls ändern oder über die Schaltfläche **'Rückmeldekontakt-Zuweisung löschen'** auch wieder entfernen.

Mit Klicks auf die Spaltenüberschriften können Sie jederzeit die Sortierung der Tabelle Ihren Wünschen entsprechend ändern, wobei hier nur die Spalten Digitalsystem und Kontaktbereich sinnvoll sind.

Nach Beendigung der Eintragungen klicken Sie auf die Schaltfläche **'Speichern'**.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.3.2 Modellbahnanlage mit weiteren Rückmeldemodulen erweitern

Wenn Sie Ihre Modellbahnanlage erweitert haben, so sind mit Sicherheit neue Rückmeldemodule hinzugekommen. Bei der Gleisbild-Erstellung mit einer Vorgängerversion von **Win-Digipet** haben Sie hierzu vielleicht Rückmeldekontaktnummern reserviert. Dies ist jedoch nicht mehr erforderlich, denn die Rückmeldekontaktnummern müssen nicht mehr in **einem** Eintrag mit der **Gesamtzahl** erfolgen. In **Win-Digipet** können die Rückmeldekontaktnummern in mehreren Zeilen und auch mehreren Digitalsystemen zugewiesen werden.

Die Reservierung von Rückmeldekontaktnummern für spätere Erweiterungen wird daher **nicht empfohlen**, denn bei Erweiterungen der Modellbahnanlage mit weiteren Rückmeldekontakten, egal über welches Digitalsystem sie ausgewertet werden sollen und daher auch so angeschlossen werden, können diese einfach auf der Registerkarte nachträglich eingetragen werden.

Angenommen, Sie haben einen weiteren s88-Rückmeldedecoder an Ihrem Märklin Interface angeschlossen und wollen die 16 möglichen Rückmeldekontakte im Gleisbild von **Win-Digipet** eintragen und anzeigen lassen, so müssen Sie nicht die vorhandenen Rückmeldekontakte in Ihrem Gleisbild von **Win-Digipet** ändern. Sie tragen hierzu in der Registerkarte einfach die neuen angeschlossenen Rückmeldedecoder in einer weiteren Zeile ein. Wichtig ist hierbei erst einmal die Anzahl der hinzugekommenen Module.

Da an Ihrem Märklin Interface schon 4 s88-Rückmeldedecoder, also 8 Module, angeschlossen waren, müssen Sie jetzt noch zwei weitere Module, in diesem Beispiel die **Module 9 und 10**, eintragen.

Digitalsystem	von Modul	bis Modul	Strang	Startmodul WDP	Kontaktbereich
2. Märklin 6050/6051	Modul 1	Modul 8		Modul 1	001 - 064
3. LDT HSI-88	Modul 1	Modul 6	Strang 1	Modul 9	065 - 112
3. LDT HSI-88	Modul 1	Modul 6	Strang 2	Modul 15	113 - 160
3. LDT HSI-88	Modul 1	Modul 6	Strang 3	Modul 21	161 - 208
1. Uhlenbrock Intellibox	Modul 1	Modul 4		Modul 27	209 - 240
2. Märklin 6050/6051	Modul 9	Modul 10		Modul 31	241 - 256

Rückmeldekontakt-Zuweisung	
Digitalsystem:	2. Märklin 6050/6051
Von Modul:	Modul 9
Bis Modul:	Modul 10
Startmodul WDP:	Modul 31
Kontakte 241 - 256	
<input type="button" value="Übernehmen"/>	

Im obigen Bild sind die beiden neuen Rückmeldemodule in der letzten Zeile bei dem Märklin Interface eingetragen worden. Da Sie bisher schon 30 Module in der Registerkarte eingetragen hatten, ist das 31. Modul jetzt das Startmodul in der rechten Spalte der Registerkarte.

Im Gleisbild-Editor können Sie ohne Änderungen der bisherigen Rückmeldekontaktnummern die neuen Rückmeldekontakte, in diesem Beispiel ab der Rückmeldekontaktnummer **241**, eintragen.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

Wichtiger Hinweis!

Die Anzahl der Module je Digitalsystem muss stimmig sein, während die Zuordnung in dem Listenfeld „*Startmodul WDP*“ auch lückenhaft sein darf, aber nach Möglichkeit nicht sein sollte.

Nach dem obigen Bild sind am...

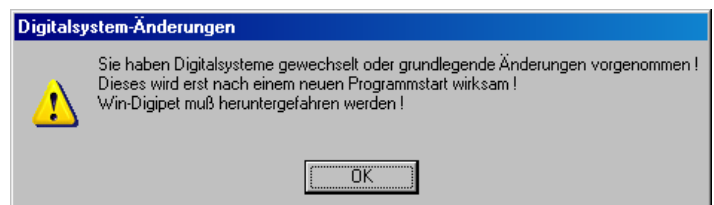
- Märklin Interface fünf s88-Rückmeldedecoder (10 Module),
- HSI-88 pro Strang jeweils drei s88-Rückmeldedecoder (6 Module)
- und an der Intellibox zwei s88-Rückmeldedecoder (4 Module)

...angeschlossen worden.

4.3.3 Eintragungen der Rückmelde-Module speichern

Nach dem Eintragen der Rückmeldemodule sollten Sie die Angaben auf der Registerkarte mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Speichern**' sichern und dann mit einem weiteren Klick auf '**Schließen**' die Systemeinstellungen verlassen.

Sie erhalten die im Bild zu sehende Meldung und nach dem '**OK**' und einer weiteren Sicherheitsabfrage wird **Win-Digipet** beendet und kann neu gestartet werden.



4.3.4 Eintragungen der s88-Rückmeldedecoder bei Intellibox und Twin Center

Wenn Sie s88-Rückmeldedecoder über die Intellibox oder das Twin Center einlesen, dann müssen diese nicht nur in den Systemeinstellungen von **Win-Digipet** eingetragen sein, sondern Sie müssen auch im Menü der Intellibox bzw. dem Twin Center die Anzahl der angeschlossenen s88-Rückmeldedecoder eingeben.

Hierbei ist jedoch nicht in 8-er Gruppen, sondern wieder in 16-er Gruppen zu denken.

Hierzu ein Beispiel:

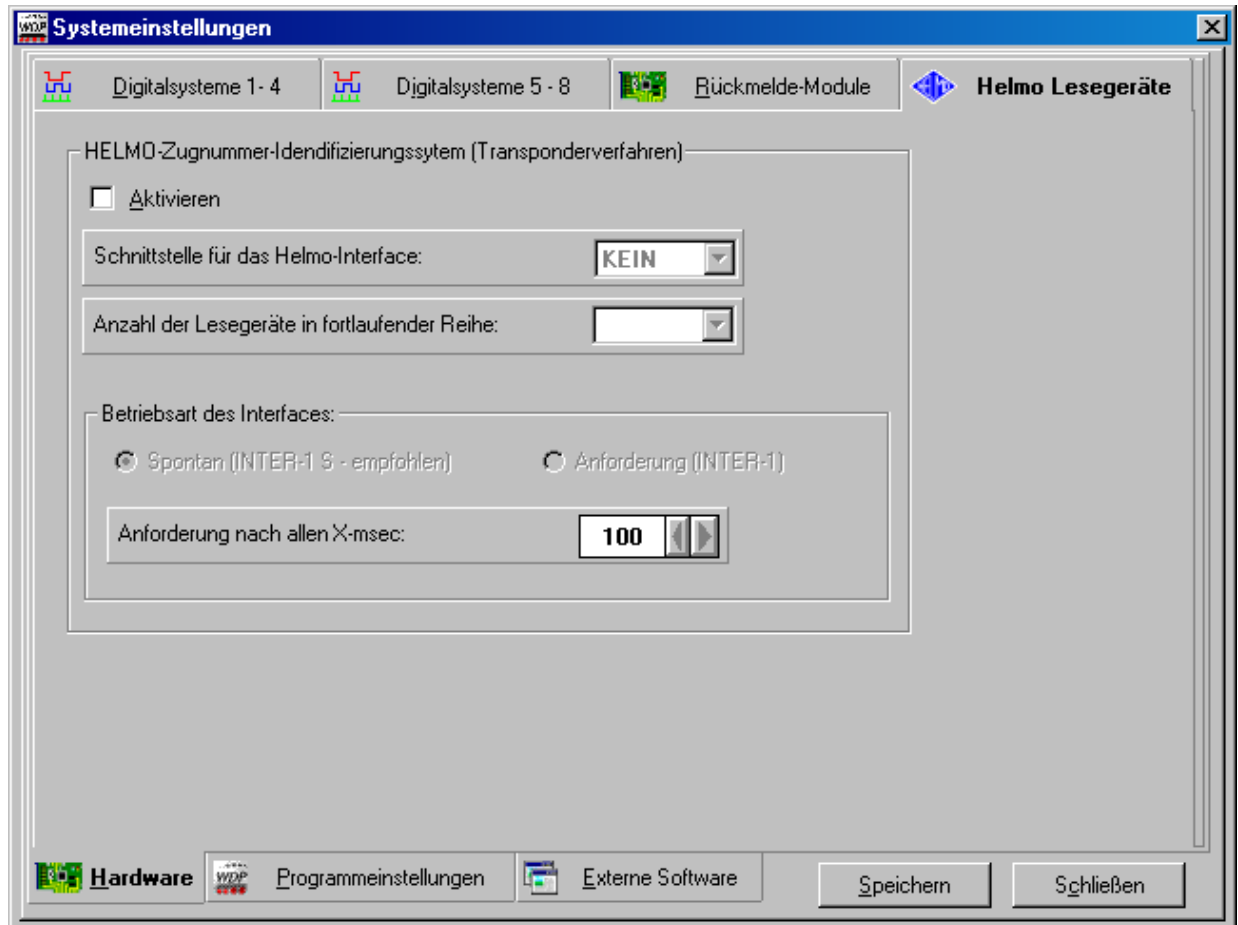
- Sie haben 12 s88-Rückmeldedecoder mit 16 Eingängen an der Intellibox bzw. Twin Center angeschlossen
- Dann tragen Sie in den Systemeinstellungen von **Win-Digipet** insgesamt 24 Module ein
- Im Menü der Intellibox bzw. dem Twin Center geben Sie jedoch 12 s88-Rückmeldedecoder ein.

Diese Eintragungen in der Intellibox bzw. dem Twin Center sind sehr wichtig, denn sonst kann es sein, dass nicht alle Rückmeldungen im Display der Intellibox bzw. dem Twin Center angezeigt werden, wodurch dann ebenfalls in **Win-Digipet** diese Rückmeldungen nicht angezeigt werden.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.4 Registerkarte „Hardware – Helmo“



Das Helmo-Zugnummer-Identifizierungssystem erlaubt über spezielle Lesegeräte unter den Schienen und einen Transponder an den Lokomotiven ein genaues Auslesen der Lok-Adressen bei Überfahrt über diese Lesegeräte.

Maximal **30 Lesegeräte** können unter der Anlage platziert werden.

Über ein Interface und eine separate COM-Schnittstelle wird dieses Auslesen dem Programm mitgeteilt. Dabei werden **2 HELMO-Interfacearten** angeboten, die das Auslesen unterschiedlich handhaben:

Inter1-S:

Dieses Interface sendet ungefragt – also ohne Anforderung per Programm - jede Änderung an den Lesegeräten. Dies ist die deutlich schnellere und empfohlene Methode, da zum Anfordern nicht noch zusätzliche Daten, die den Datenverkehr aufbauschen, gesendet werden müssen, um die Änderungen abzufragen.

Inter1:

Dieses Interface funktioniert nur über eine Datenanforderung per Programm. Die Abfragezeit kann individuell eingestellt werden.

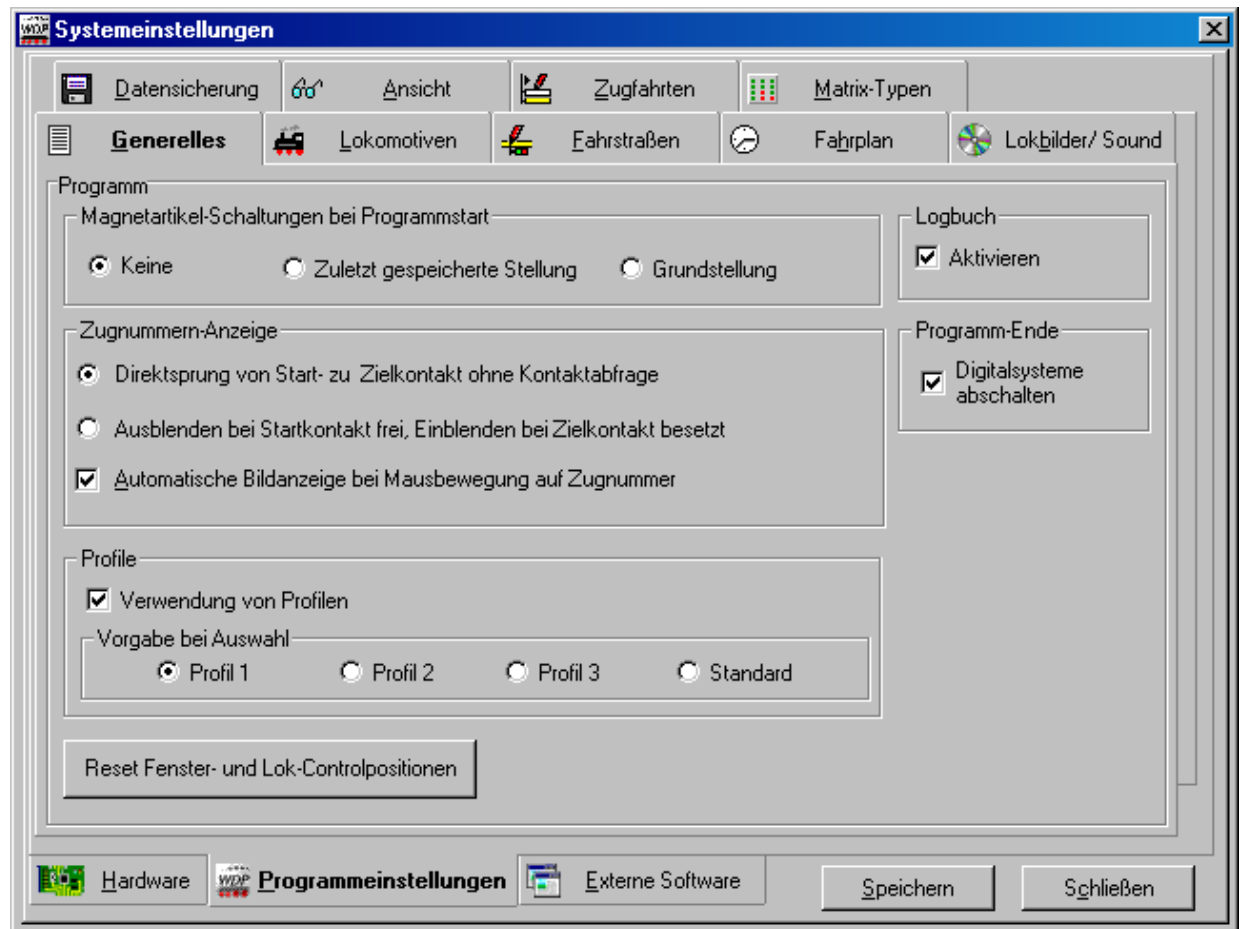
Erst wenn Sie ein HELMO Interface aktiviert haben, wird der entsprechende Schaltknopf im Hauptprogramm aktiviert und die eingegebene Anzahl der Lesegeräte angezeigt und in Abfragefunktion gesetzt (siehe Abschnitt **18.15.10**)

Weitere Informationen finden Sie auf der HELMO-Homepage unter: www.helmo.de



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.5 Registerkarte „Programmeinstellungen – Generelles“



4.5.1 Magnetartikel-Schaltungen bei Programmstart

Hier können Sie einstellen, ob und wie die Magnetartikel beim Programmstart geschaltet werden sollen...

- keine Magnetartikel schalten (empfohlen) oder
- in die zuletzt gespeicherte Stellung schalten, wenn die Stellung der Magnetartikel auf die Bildschirmanzeige abgestimmt werden soll oder
- in die gespeicherte Grundstellung schalten.

Da die beiden letzten Einstellungen den Programmstart verzögern, ist dies nur sinnvoll, wenn Sie häufig von Hand oder über das Keyboard Magnetartikel (z. B. Weichen) stellen, während das Programm nicht läuft.

Hinweis!

Während der Bauphase an der Modellbahnanlage ist jedoch die letzte Einstellung sehr sinnvoll, da die Magnetartikel oft zum Testen, auch von Hand, geschaltet werden.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.5.2 Einstellungen unter „Zugnummern-Anzeige“

Hier stellen Sie ein, ob Sie die Zugnummern-Anzeige mit Kontaktabfrage laufen lassen wollen oder nicht.

Wenn ja, wählen Sie *„Ausblenden bei Startkontakt frei, einblenden bei Zielkontakt besetzt“*. Näheres bringt der Abschnitt **18.10.3**.


Wenn nein, wählen Sie *„Direktsprung von Start- zu Zielkontakt ohne Kontaktabfrage“*. Näheres bringt der Abschnitt **18.10.2**.

Wenn Sie *„Automatische Bildanzeige bei Mausbewegung auf Zugnummer“* eingeschaltet haben, erscheint bei einem Zugnummernfeld Ihres Gleisbilds, auf das Sie mit dem Mauszeiger zeigen, außer der Zugnummer auch die Abbildung der dortigen Lokomotive.

4.5.3 Verwendung von Profilen

Hier aktivieren Sie die Verwendung von Profilen.

Nur, wenn Sie hier einen Haken setzen, sind...

- der Menü-Befehl <Datei> <Profil-Editor>
- und das Symbol  in der Symbolleiste aktiv
- die Profile bei der Start/Ziel-Funktion und in allen Automaten verfügbar.

Aber Achtung!

Wenn Sie diesen Haken einmal gesetzt hatten, um Profile zu erstellen, so macht es später keinen Sinn, die Profile wieder abzuhaken, da sie trotzdem weiterhin zur Verfügung stehen.

4.5.4 Vorgabe bei der Auswahl

Wenn Sie Profile (siehe Abschnitt **10.2**) erstellt haben, so können Sie hier eine Vorauswahl treffen. Sie müssen dann bei der „Start/Ziel Auswahl“ nicht immer die Vorgabe ändern. Wenn jedoch das „Profil 1“ oder höher nicht existiert, wird automatisch „Standard“ benutzt. Bei der Einstellung „Standard“ werden die globalen Einstellungen in der gewählten Fahrstraße ausgeführt.

4.5.5 Reset Fensterpositionen

Für die **Win-Digipet** Benutzer mit zwei Bildschirmen wurde die Schaltfläche



geschaffen.


Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, so werden alle in der Registry gespeicherten Fensterpositionen auf links oben (0,0) setzt. So kann die ursprüngliche Darstellung auf zwei Bildschirmen sehr schnell auf nur einen Monitor zurückgesetzt werden.

Aber auch bei Benutzung von nur einem Monitor können Sie so die Fensterpositionen aller **geschlossenen** Fenster auf die Position links oben zurücksetzen.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

Alle Fenster werden jetzt **nicht mehr automatisch zentriert**, wenn Sie aus dem Bildschirmbereich des 1. Monitors hinausragen und dort gespeichert wurden.

Die Positionen der Lok-Controls können Sie mit einem Klick auf das Symbol  oder mit der Funktionstaste „F2“ zurücksetzen.

Wichtiger Hinweis!

Geöffnete Fenster können Sie nach dem Beenden von **Win-Digipet** in dem Programm Datenpflege über die Schaltfläche „Reset Fensterpositionen“ zurücksetzen. Siehe hierzu auch den Abschnitt **18.17.5**.

4.5.6 Logbuch mitlaufen lassen

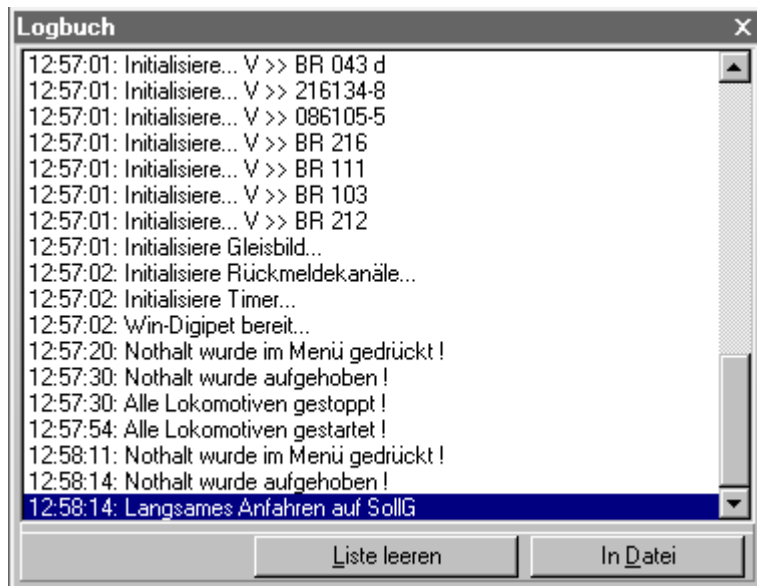
Wenn Sie hier einen Haken setzen, dann werden in dem Logbuch alle wichtigen Meldungen von **Win-Digipet** eingetragen.

Das Logbuch können Sie frei auf dem Bildschirm platzieren oder auch wieder ausblenden, wenn der Platz benötigt wird. Die Meldungen von **Win-Digipet** werden jedoch auch bei ausgeblendetem Logbuch eingetragen.

Wenn Sie das Logbuch ausgeblendet haben, so können Sie dies...

- über den Menü-Befehl <Ansicht> <Logbuch> oder
- mit einem Klick mit der rechten Maustaste innerhalb der Menü-Leiste oder der Symbolleiste und der anschließenden Aktivierung des Logbuches

...wieder einblenden und alle eingetragenen Meldungen von **Win-Digipet** sind wieder sichtbar.



Wie im obigen Bild zu sehen, werden alle Aktivitäten mit genauer Uhrzeit eingetragen.

Zu diesen eingetragenen Aktivitäten gehören...

- Datum und Uhrzeit des Logbuchstartes
- Start von **Win-Digipet** (Version und Datum)
- Name des gestarteten Projektes



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

- Laden der Daten von Digitalsystem(en) und Rückmeldemodulen
- Aktivierungen von Drehscheibe/Schiebebühne/Stellwerkswärter
- Initialisierungen von Digitalsystem(en) und der Lokomotiven (mit Fahrtrichtung)
- Initialisierungen von Gleisbild, Rückmeldekanälen und Timer
- Bereitsein von **Win-Digipet**
- Auslösen von Nothalt, Lokomotiven stoppen und deren Rücksetzungen
- Starten von Automaten mit deren Namen

...um nur ein paar Beispiele zu nennen.

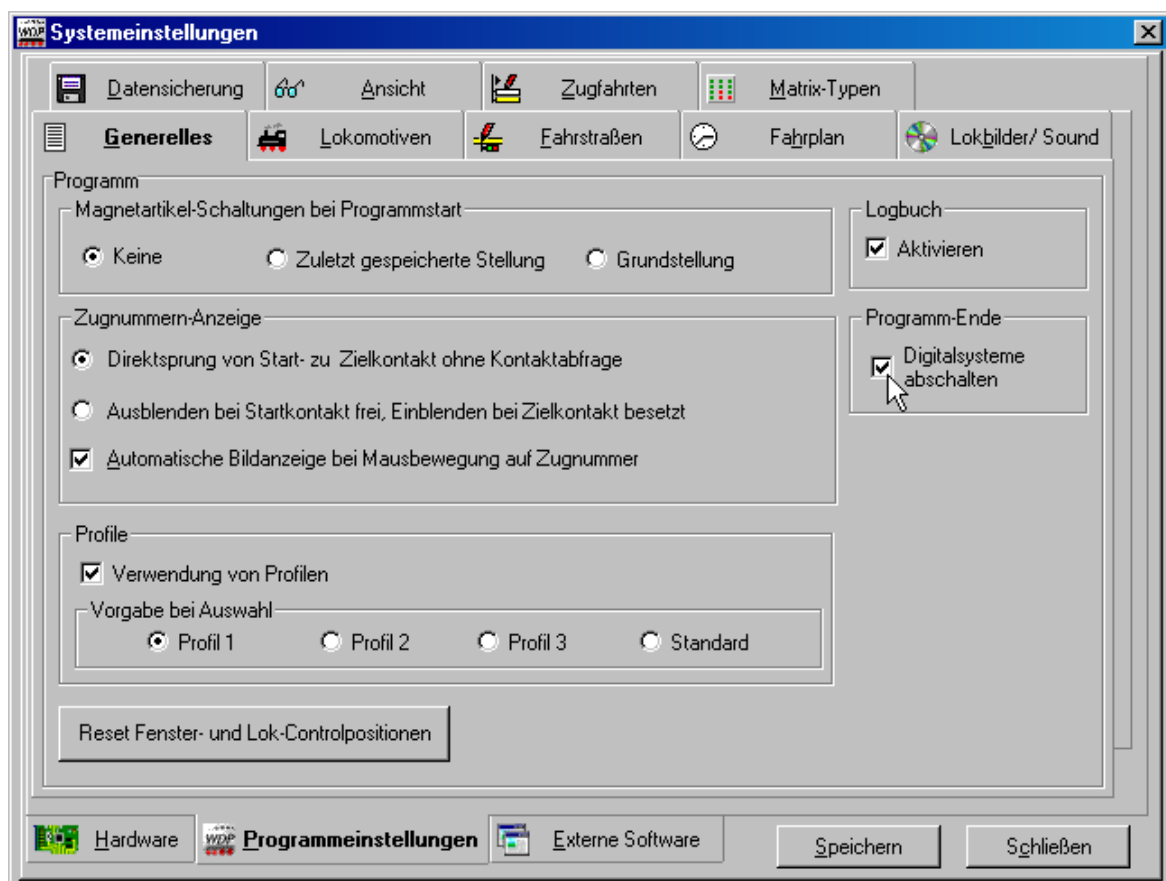
Die Daten in der Liste können über die Schaltfläche '**Liste leeren**' gelöscht oder über die Schaltfläche '**In Datei**' in eine Textdatei gesichert werden und stehen damit zur späteren Auswertung zur Verfügung. Nach der Sicherung ist das Logbuch wieder leer.

Hinweis!

In dem Logbuch werden bis zu 4000 Einträge angezeigt. Werden es mehr, so werden die Daten temporär zwischengespeichert, das Logbuch geleert und die neuen Einträge sichtbar. Die gesamten Daten stehen erst nach einer Speicherung in eine Datei wieder zur Verfügung.

4.5.7 Einstellungen unter „Programm-Ende“

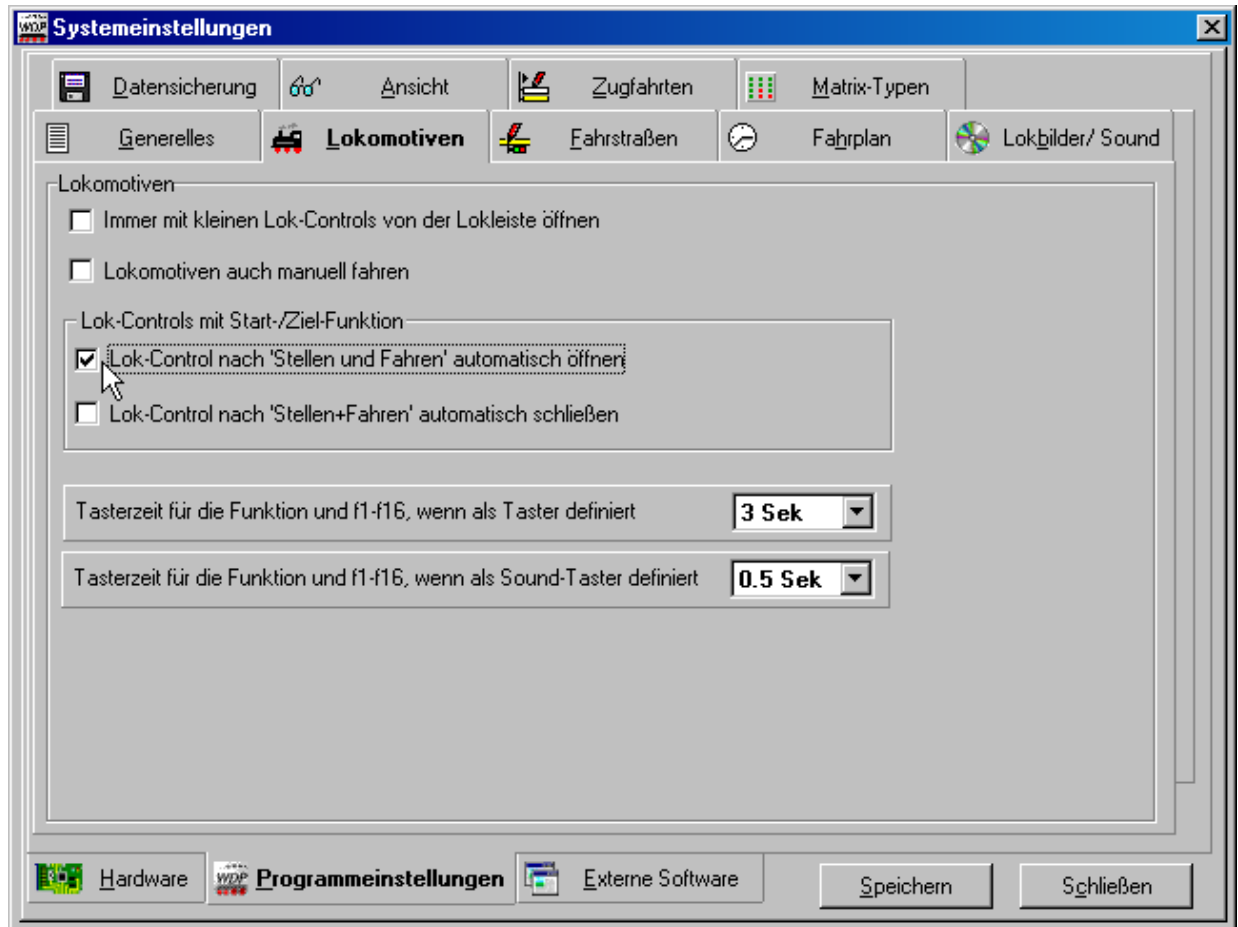
Wenn Sie hier einen Haken setzen, dann werden Ihre Digitalsysteme beim Beenden von **Win-Digipet** abgeschaltet (auf Stopp geschaltet).





4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.6 Registerkarte „Programmeinstellungen – Lokomotiven“



4.6.1 Einstellungen unter „Lokomotiven“

Hier können Sie bestimmen, dass die Lok-Controls („Maxi“ oder „Mini“) im kleinen Fenster („Mini“) geöffnet werden, wenn Sie Lokomotiven in der Lokleiste mit der linken Maustaste anklicken; andernfalls werden sie im großen Fenster („Maxi“) geöffnet.

Wenn Sie eine Fahrstraße mit der Start/Ziel-Funktion stellen (siehe Abschnitt 18.5.1) und eine Lokomotive, gekennzeichnet durch ihre Digital-Adresse, steht auf dem Zugnummernfeld des Startkontakts dieser Fahrstraße, so können Sie hier bestimmen, dass beim Start der Lokomotive gleichzeitig das zugehörige Lok-Control geöffnet wird.

Wenn ja, wird auch „Lok-Control nach 'Stellen + Fahren' automatisch schließen“ aktiviert. Je nach Ihrer Anweisung kann das zugehörige Lok-Control automatisch wieder geschlossen werden, wenn die Lokomotive ihren Zielkontakt erreicht hat, oder nicht.

4.6.2 Lokomotiven auch manuell fahren

Lokomotiven können in **Win-Digipet** manuell auch ohne Computer gesteuert werden. Setzen Sie hier einen Haken, so kann mit einem weiteren Schalter im Lok-Control die Computersteuerung der Lokomotive an den Benutzer übergeben werden (siehe hierzu den Abschnitt 18.11.17).



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.6.3 Tasterzeit für die (Lok)-Funktion und die Funktionen f1 – f8

Die Definition als **Taster** oder **Sound-Taster** bedeutet allgemein, dass ein per Mausklick eingeschaltetes Befehlsfeld sich nach einer (einstellbaren) Zeitspanne selbsttätig ausschaltet – der zweite Mausklick zum Ausschalten entfällt also. Dies ist z. B. bei Funktionen wie Hupen und Glocke läuten sinnvoll.

In der Lokomotiven-Datenbank (siehe die Abschnitte **5.4.5** und **5.6**) können Sie bestimmen, ob solche Funktionen als Taster oder Sound-Taster definiert werden oder nicht. Sind die Funktionen als Taster oder Sound-Taster definiert, werden sie nach einer hier einstellbaren Zeit wieder deaktiviert.

Tasterzeit für die Funktion und f1-f8, wenn als Taster definiert	3 Sek
Tasterzeit für die Funktion und f1-f8, wenn als Sound-Taster definiert	0.5 Sek

Diese Tasterzeiten können Sie in **Win-Digipet** nun getrennt einstellen, da es immer wieder Probleme mit Lok- und Funktionsdecodertypen gibt.

Die Zeit für den **Taster** (z. B. Telex-Kupplung) lässt sich von 1 sec bis 8 sec einstellen.

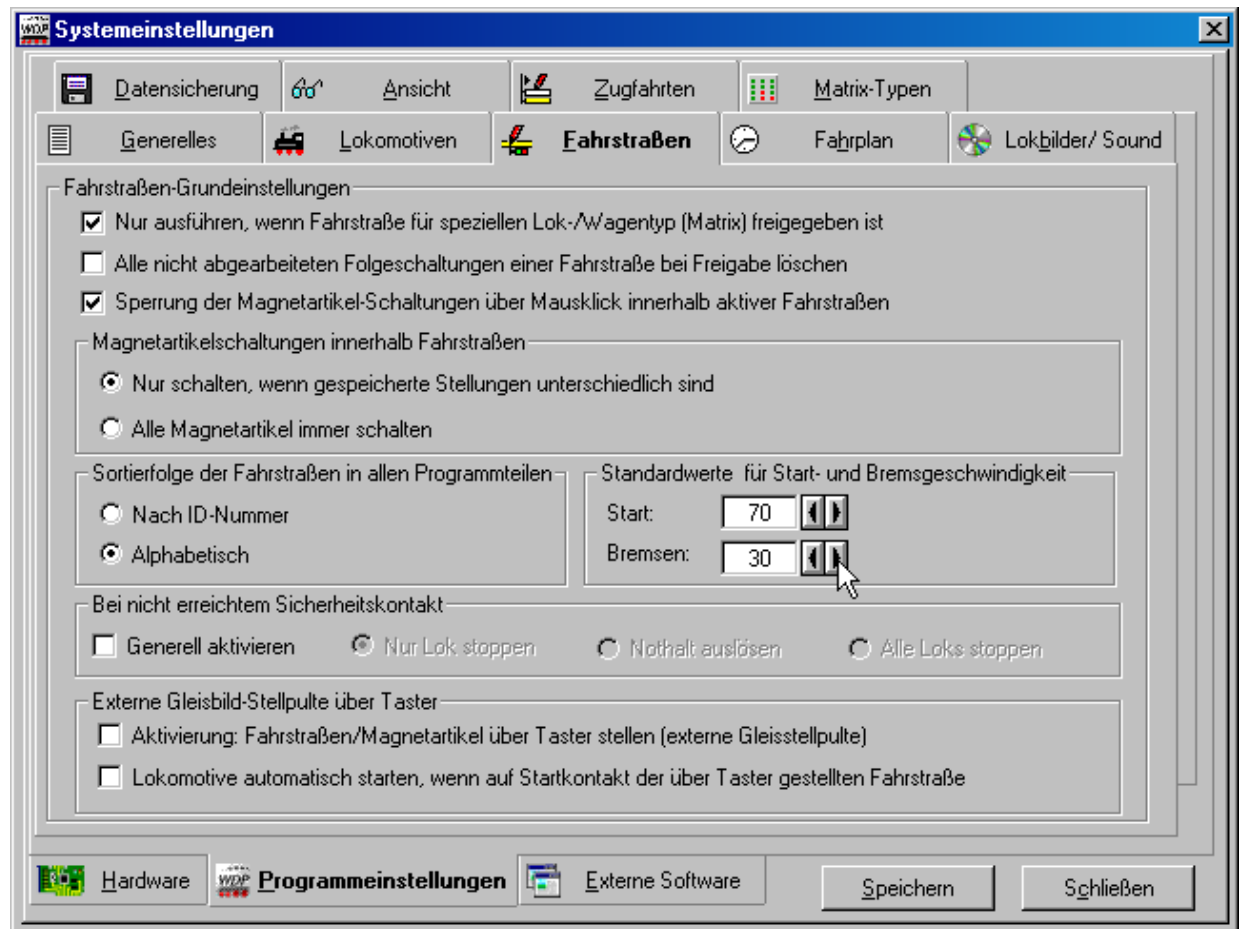
Die Zeit für den **Sound-Taster** (das sind in aller Regel nur die Sound-Funktionen der Decoder) können Sie von 0,1 sec bis 2 sec einstellen.

Die hier vorgegebenen Werte müssen Sie selbst testen und ändern, damit z. B. der gewählte Sound nicht zweimal ertönt.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.7 Registerkarte „Programmeinstellungen – Fahrstraßen“



4.7.1 Nur ausführen, wenn Fahrstraße für speziellen Lok-/Wagentyp freigegeben ist (Matrix-Prüfung)

Wenn Sie diese Funktion anhängen, wird vor Ausführung jeder Fahrstraße geprüft, ob diese nicht etwa für einen bestimmten Lok-/Wagentyp gesperrt ist (z. B. E-Lokomotive unzulässig auf Gleisen ohne Oberleitung). Wenn Sie diese Funktion abhaken, entfällt diese generelle Prüfung. Alle Eintragungen im Fahrstraßen-Editor oder in der Lokomotiven-Datenbank zu diesem Zweck werden ignoriert.

Diese Funktion ist besonders interessant beim Stellen von Fahrstraßen mit der Start/Ziel-Funktion (siehe die Abschnitte **18.5.1** und **18.5.2**) und den Zugfahrten.

Beim Fahrplan-Editor erhalten Sie eine Warnung, wenn Sie zu einer Lokomotive eine Fahrstraße eintragen wollen, die eben für diese Lokomotive gesperrt ist.

4.7.2 Sperrung der Magnetartikel-Schaltungen über Mausclick innerhalb aktiver Fahrstraßen

Ist dieser Schalter aktiviert (angehakt), werden aus Sicherheitsgründen alle Magnetartikel, die innerhalb einer gerade aktiven Fahrstraße manuell über Mausclick geschaltet werden sollen, gesperrt. Eine entsprechende Meldung weist Sie darauf hin.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.7.3 Alle nicht abgearbeiteten Folgeschaltungen einer FS bei Freigabe löschen

Dies bedeutet, dass nach Erreichen des Zielkontakts einer Fahrstraße „übrig gebliebene“ Folgeschaltungen gelöscht werden. Wenn Sie solche Folgeschaltungs-Reste feststellen, bedeutet dies eigentlich, dass entweder die Fahrstraße nicht korrekt konfiguriert wurde oder aber ein (Rückmelde-) Problem an der Anlage besteht. Sie können mit dieser System-Einstellung eine „Universal-Amnestie“ aktivieren.

Tipp!

Sie sollten mit dieser Funktion entsprechend sensibel umgehen, da Sie damit auch eventuell selbst eingebaute Fehler kompensieren und somit sehr schwer entdecken können.

4.7.4 Magnetartikel-Schaltungen innerhalb von Fahrstraßen

Wenn Sie die Funktion „*Nur schalten, wenn gespeicherte Stellungen unterschiedlich sind*“ wählen, werden in Fahrstraßen-Schaltungen nur die Magnetartikel geschaltet, deren - durch die Fahrstraße geforderten - Stellungen anders sind, als die intern im Programm gespeicherten.

Mit dieser Funktion wird der serielle Datenstrom merkbar geringer und die Ausführungen anderer Befehle um ein Vielfaches schneller, da Magnetartikel, deren Stellungen bereits korrekt sind, nicht noch einmal geschaltet werden.

Aber Vorsicht!

Wenn Magnetartikel von Hand umgestellt worden sind oder die Fahrstraßen per Programm getestet wurden, kann es bei dieser Funktion zu Schwierigkeiten, eventuell zum Durcheinander kommen. Wenn Sie sicher gehen wollen, führen Sie vor dem Start eines Fahrplans oder der Zugfahrten-Automatik eine Grundstellung aller Magnetartikel durch (siehe Abschnitt **18.4**).

Hinweis für Intellibox Besitzer!

Sie können das Ausführen von Magnetartikel-Schaltungen weiter beschleunigen, wenn Sie an der Intellibox keine Keyboards angeschlossen haben und die **Sonderoption 33 = Null** setzen. Es findet dann keine Rückmeldung der Magnetartikel-Stellungen zu den Keyboards statt; dies bietet einen zusätzlichen Zeitvorteil.

4.7.5 Sortierfolge der Fahrstraßen in allen Programmteilen

Hier bestimmen Sie, ob die Fahrstraßen nach ID-Nummern oder in alphabetischer Reihenfolge in allen Fahrstraßenlisten der einzelnen Programmteile sortiert angezeigt werden sollen. Die Sortierreihenfolge im Fahrstraßen-Editor können Sie jedoch nach Abschnitt **8.4.5** auch nach einem anderen Kriterium festlegen.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.7.6 Standardwerte für Start- und Bremsgeschwindigkeit

Wenn Sie hier Werte für die Start- und Bremsgeschwindigkeit in km/h eintragen, dann werden diese bei der vollautomatischen Fahrstraßenerstellung nach dem Abschnitt **8.3** oder bei der manuellen Fahrstraßenerstellung nach Abschnitt **8.7.3** im Fahrstraßen-Editor automatisch bzw. beim Klick auf die Schaltfläche '**Standard**' übernommen.

4.7.7 Bei nicht erreichtem Sicherheitskontakt

Da es auf der Modellbahnanlage immer wieder mal durch nicht schaltende Weichen zu „Falschfahrten“ auf der Anlage kommen kann, wurde zum **minimalen Schutz** Ihrer Züge diese Funktion eingebaut.

In den Fahrstraßen können Sie auf der Registerkarte „Optionen“ des Fahrstraßen-Editors jetzt einen „Sicherheitskontakt“ eintragen.

Wenn Sie nun bei „Generell aktivieren“ einen Haken setzen, so werden drei weitere Schalter sichtbar, die Sie entsprechend Ihren Wünschen auswählen können.

Beim Nichterreichen des Sicherheitskontaktes in der eingestellten Zeit werden dann entweder...

- nur die Lokomotive gestoppt
- ein genereller Nothalt ausgelöst oder
- alle Lokomotiven gestoppt.

Diese Funktion schützt zwar nicht vor einem eventuellen Crash auf der Anlage, aber kann doch zur Minderung der Folgen beitragen.

Welchen der drei Schalter Sie hierbei aktivieren, müssen Sie selbst entscheiden, doch sollten Sie einen Nothalt nur in Ausnahmefällen einstellen. Es ist besser, hier alle Loks zu stoppen, denn dann werden noch alle Stopp-Befehle an die Lokomotiven gesendet, bevor alles „steht“.

Hinweis!

Diesen Schalter „Generell aktivieren“ sollten Sie aber nur im Notfall einsetzen, denn in erster Linie sollte die Hardware, die Weichen, einwandfrei funktionieren.

4.7.8 Fahrstraßen/Magnetartikel über Taster stellen (externe Gleisbild-Stellpulte)

Dieser Schalter aktiviert generell das Schalten von Fahrstraßen und Magnetartikel über externe Gleisbild-Stellpulte mittels RM-Tastern.

Die Kontakte werden im Fahrstraßen-Editor vergeben.

Die Eintragungsmöglichkeit eines Kontaktes im Fahrstraßen-Editor ist nur aktiv, wenn hier – in den Systemeinstellungen – dieser Schalter angehakt ist.

Beim Verlassen des Fahrstraßen-Editors werden alle Taster-Kontakte mit der ID-Nr. der entsprechenden Fahrstraße in einer separaten Datei gespeichert.

Mit einem Taster können mehrere Magnetartikel/Fahrstraßen geschaltet werden. Die Abfrage erfolgt alle 500 Millisekunden, ein Taster muss also eine halbe Sekunde lang gedrückt werden.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

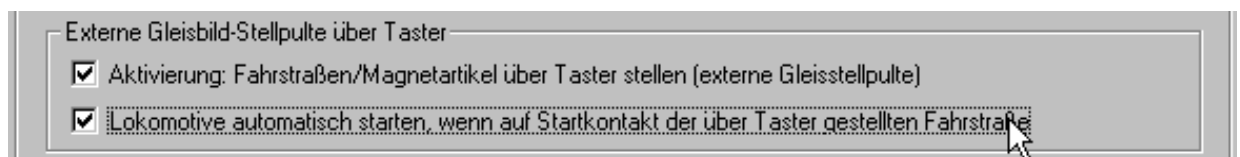
Berücksichtigt werden bei dieser Funktion...

- die Stell-Bedingungen
- die Freigaben von Teil- und Hauptstrecke
- und die Folgeschaltungen.

Die betreffende Fahrstraße wird ausgeleuchtet, wenn eine **Freigabe**-Bedingung eingetragen ist, und ausgeblendet, sobald die Freigabe erreicht ist. Ist keine Freigabe-Bedingung eingetragen, leuchtet die Fahrstraße nur kurz auf.

Wenn Sie **keine** externen Gleisbild-Stellpulte haben, lassen Sie diesen Schalter bitte auf jeden Fall **deaktiviert**.

In **Win-Digipet** gibt es noch eine weitere Ergänzung.

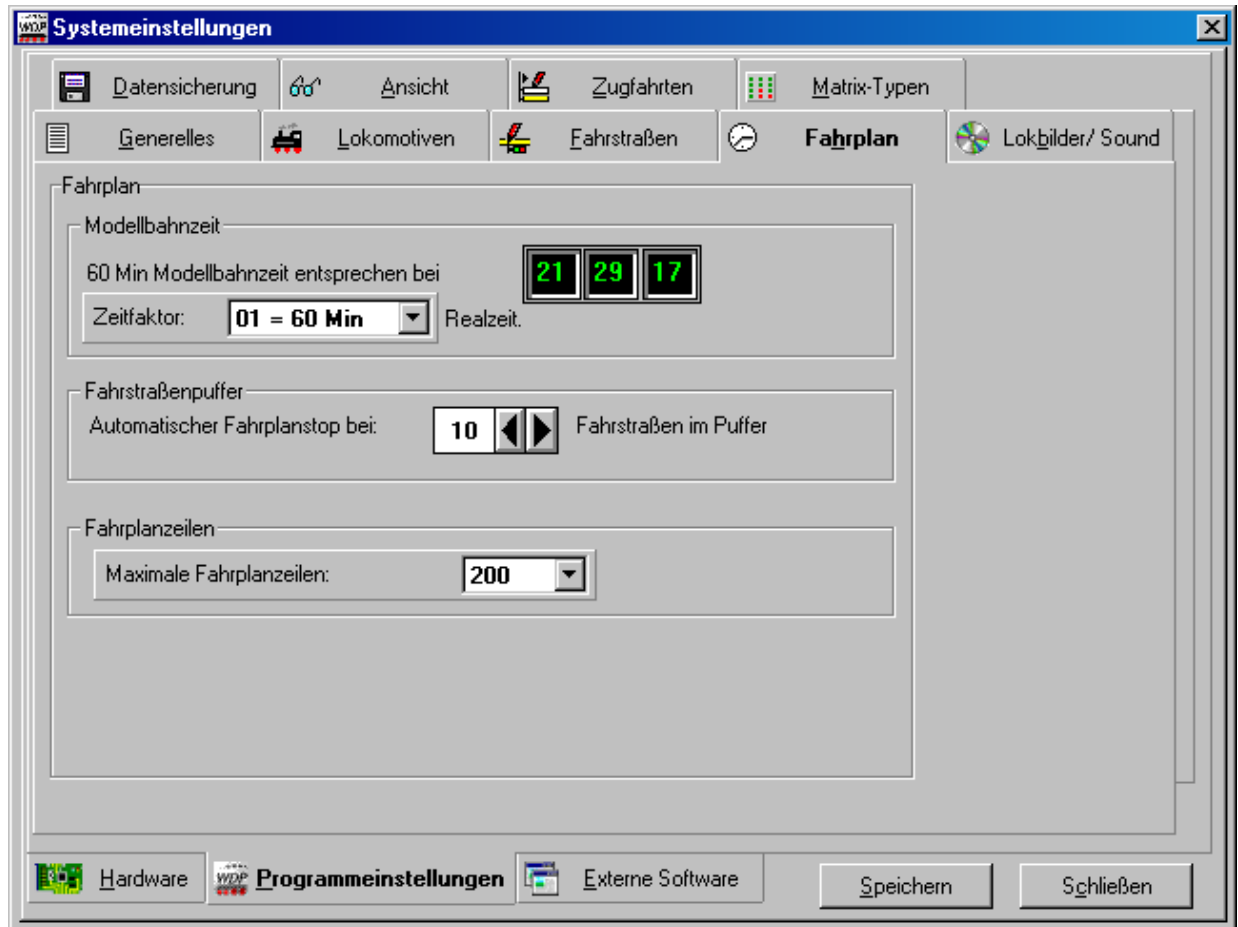


Wenn Sie den im Bild gezeigten zweiten Haken setzen, dann wird nach dem Stellen der Fahrstraße auch die Lokomotive automatisch starten und fahren, wobei alle in der Fahrstraße oder auch dem Profil eingetragenen Geschwindigkeiten, Sounds usw. ausgeführt werden.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.8 Registerkarte „Programmeinstellungen - Fahrplan“



4.8.1 Modellbahnzeit und Realzeit

Unter „*Zeitfaktor*“ wählen Sie das Verhältnis Ihrer Modellbahnzeit zur Realzeit nach dem Ansatz 60 Minuten Modellbahnzeit entsprechen bei Zeitfaktor $X = Y$ Minuten Realzeit. Wählen Sie „Y“ in 15 Stufen zwischen 60 und 4 Minuten, „X“ ändert sich automatisch mit.

4.8.2 Zeilenanzahl im Fahrstraßenpuffer

Fahrstraßen, die innerhalb eines Fahrplans zum vorgeschriebenen Zeitpunkt nicht gestellt werden konnten, werden in einem „Fahrstraßenpuffer“ abgelegt. Ist der Puffer voll, stoppt der Fahrplan automatisch.

Wählen Sie unter „*Fahrstraßen im Puffer*“ dessen Größe zwischen 1 und 100 Zeilen, vorgegeben sind 10 Zeilen.

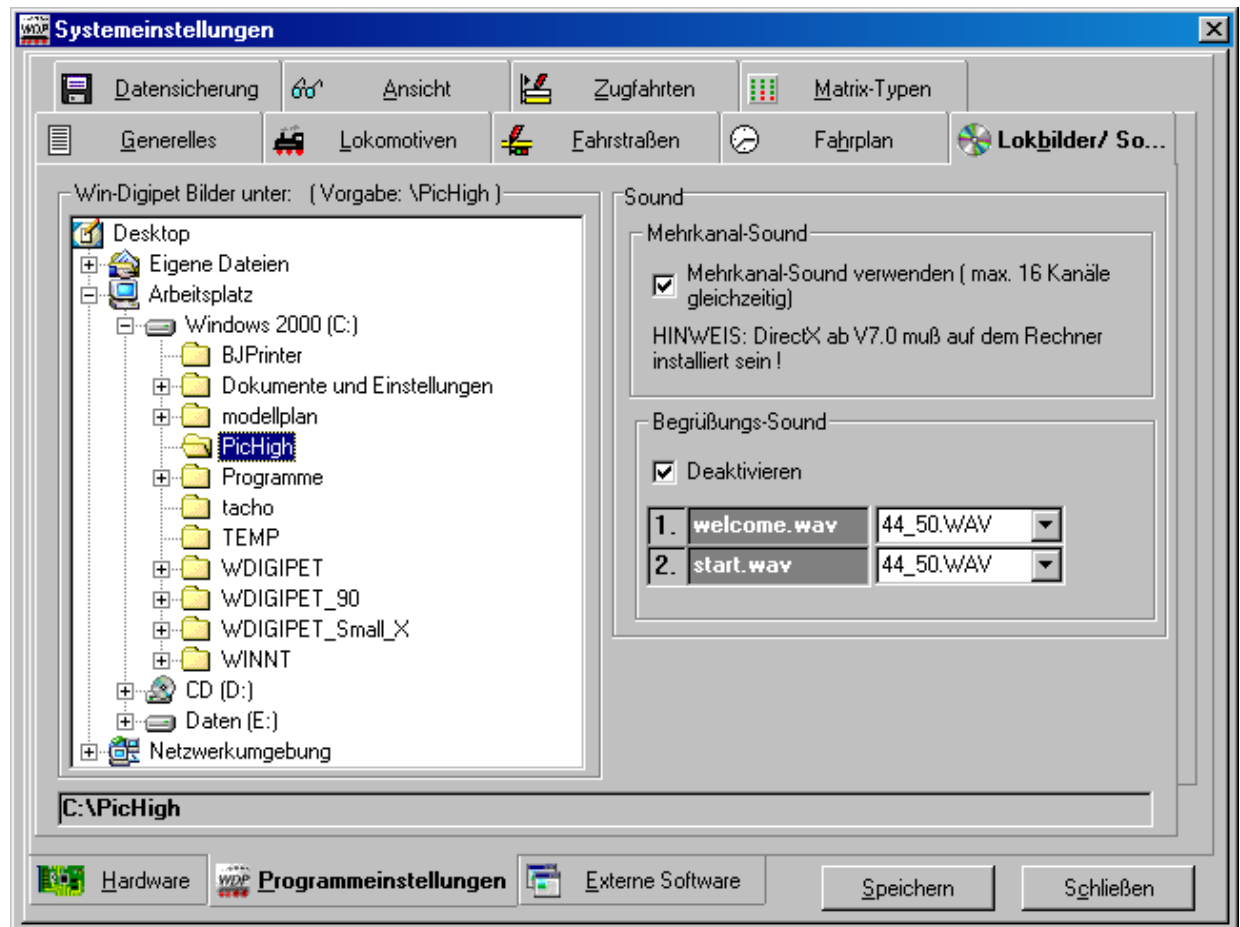
4.8.3 Zeilenanzahl pro Fahrplan

Sie können 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700 oder 800 Zeilen als höchste Zeilen-Anzahl aller Ihrer Fahrpläne bestimmen. Vorgegeben sind 200 Zeilen.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.9 Registerkarte „Programmeinstellungen – Lokbilder / Sound“



Auf der Registerkarte **müssen** Sie den genauen Pfad zu den Lokomotiv-Bildern von **Win-Digipet** (z. B. C:\PicHigh) angeben, damit **Win-Digipet** die Bilder finden kann. Arbeiten Sie oft mit der Büro-Version und wollen nicht immer die **Win-Digipet-CD** mitnehmen, so kopieren Sie sich von der **Win-Digipet-CD** den gesamten Ordner PicHigh auf Ihre Festplatte. In diesem Fall müssen Sie dann, wie im Bild markiert, den Pfad zu den Bildern auf Ihrer Festplatte auswählen.

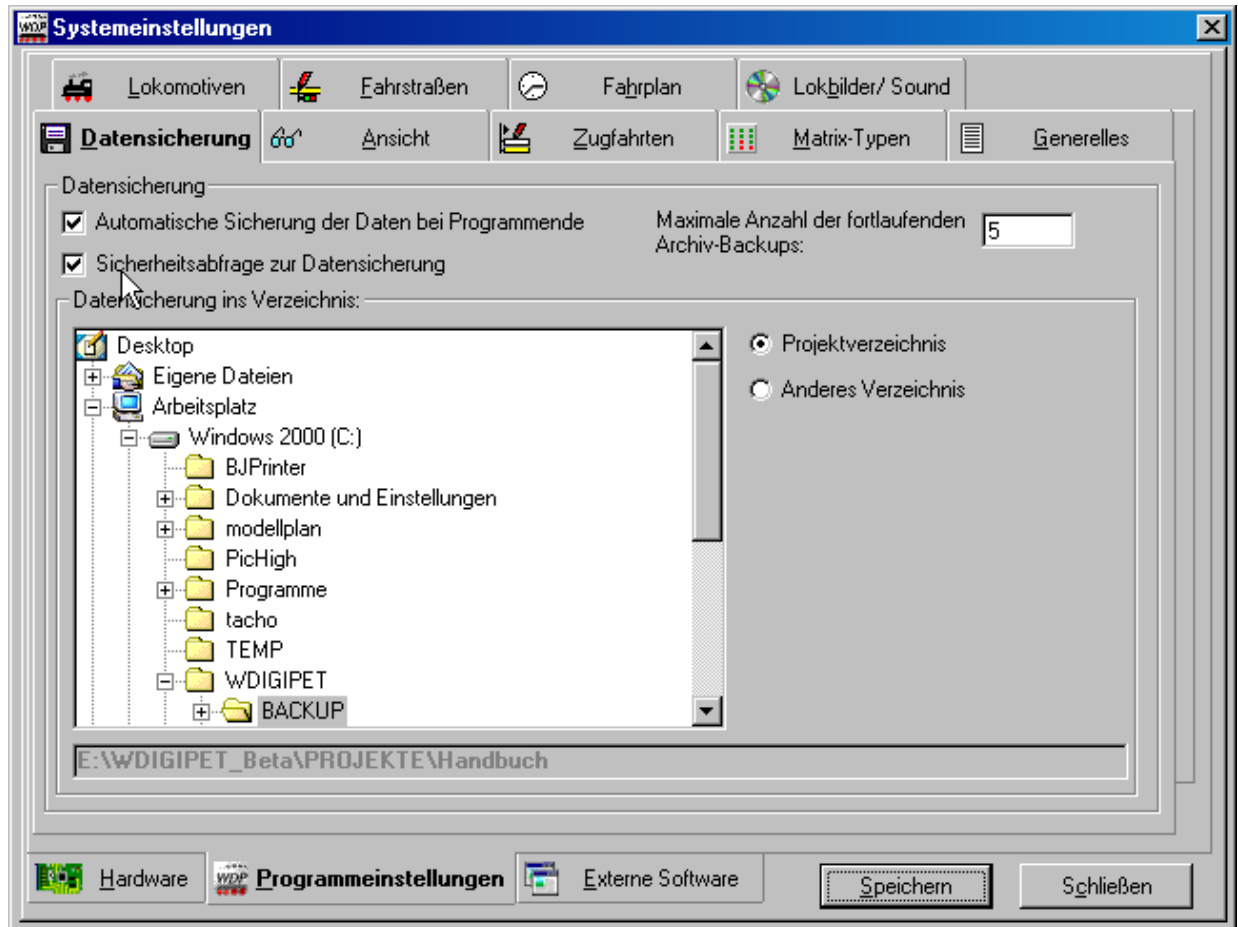
Unter „Sound“ haben Sie die Möglichkeit, den Mehrkanal-Sound zu verwenden, wenn auf Ihrem Computer DirectX ab Version 7.0 installiert ist. Bis zu **16** Kanäle können **gleichzeitig** abgespielt werden. So wird ein laufender Sound nicht abgebrochen, wenn z. B. per Kontakt ereignis ein weiterer Sound ausgelöst wird.

Den „*Begrüßungs-Sound*“ - „Herzlich willkommen bei Win-Digipet“, den Sie beim Start von **Win-Digipet** hören, können Sie hier deaktivieren oder nach Ihren Wünschen einstellen (1. und 2. Sound bei Programmstart).



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.10 Registerkarte „Programmeinstellungen – Datensicherung“



4.10.1 Automatische Sicherung der Daten bei Programmende

Auf dieser Registerkarte können Sie für die Datensicherung entsprechende Einstellungen vornehmen. Wenn Sie mit mehreren Projekten arbeiten oder aber noch ständig Änderungen an dem Projekt vornehmen, sollten Sie in jedem Fall einen Haken bei „Automatische Sicherung der Daten bei Programmende“ setzen.

Es bewahrt Sie vor **Datenverlust**.

Ob Sie den zweiten Haken bei „Sicherheitsabfrage zur Datensicherung“ anbringen, müssen Sie für sich selbst entscheiden.

Ebenfalls können Sie entscheiden, wohin die Daten gesichert werden sollen...

- ZIP-Datei im Projektverzeichnis
- ZIP-Datei im anderen Verzeichnis.

Die Daten werden hierbei aus Speicherplatzgründen in einer ZIP-Datei gespeichert.

Und noch ein Hinweis!

Das Projektverzeichnis ist nicht das Verzeichnis mit dem Namen PROJEKTE, sondern das Projektverzeichnis hat immer den Namen Ihres Projektes. Es wird automatisch von **Win-Digipet** angelegt, wenn es nicht schon existiert.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.10.2 Datensicherung ins Projektverzeichnis

Wenn Sie einen Haken bei „*Automatische Sicherung der Daten bei Programmende*“ setzen, so wird sofort die Sicherung im Projektverzeichnis als Standard-Einstellung vorgewählt.

Im linken Verzeichnisfenster wird gleichzeitig das aktuelle Projektverzeichnis (z. B. das Verzeichnis WDIGIPET\PROJEKTE\Anlage) für die Datensicherung ausgewählt und in der grauen Zeile darunter transparent angezeigt.

Beim Beenden von **Win-Digipet** werden die Daten dann **automatisch** in einer ZIP-Datei im Verzeichnis des Projektes gesichert.

Ob Sie den zweiten Haken bei „*Sicherheitsabfrage zur Datensicherung*“ anbringen, müssen Sie für sich selbst entscheiden. In den meisten Fällen ist dies sehr sinnvoll, denn so können Sie beim Beenden von **Win-Digipet** selbst entscheiden, ob gesichert werden soll oder nicht.

Die Einstellung im linken Fenster können Sie nicht mehr ändern, wenn der Radio-Button auf „Projektverzeichnis“ eingestellt ist.

4.10.3 Datensicherung in Anderes Verzeichnis

Wenn Sie die Datensicherung in einem Verzeichnis Ihrer Wahl vornehmen wollen, so setzen Sie den Radio-Button bei „*Anderes Verzeichnis*“ und wählen in dem linken Verzeichnisfenster das entsprechende Verzeichnis aus.

Wichtig ist hierbei der **schwarze Eintrag** in dem grau unterlegten Verzeichnisfeld und nicht, was im großen Verzeichnisfenster angezeigt wird. Es dient nur zur Auswahl nach Art des Windows Explorers.

Hierbei können Sie alle Laufwerke Ihres PC oder Laptop zur Datensicherung verwenden. Auswählen können Sie außerdem alle Netzlaufwerke, soweit vorhanden. Auch in diesem gewählten Verzeichnis erstellt **Win-Digipet** automatisch eine ZIP-Datei Ihres Projektes.

4.10.4 Maximale Anzahl der fortlaufenden Archiv-Backups

Egal, welches Verzeichnis Sie zur Sicherung Ihrer Projekt-Daten ausgewählt haben, Sie können im Eingabefeld „*Maximale Anzahl der fortlaufenden Archiv-Backups*“ eine Zahl zwischen 1 und 9998 eingeben. Eine Zahl zwischen 5 und 20 sollte in der Regel ausreichend sein.

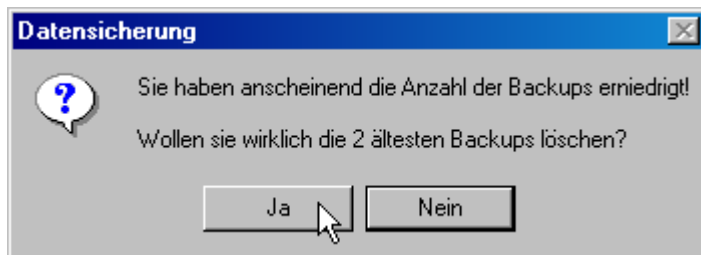
Win-Digipet legt im Projektverzeichnis eine ZIP-Datei z. B. mit dem folgenden Namen BACKUP_0008_18_01_2009_21_07.zip an.

Hierbei bedeuten:

- 0008 Laufende Backupnummer von 0001-9998, beim Erreichen von 9998 wird automatisch wieder von 0001 angefangen
- 18_01_2009 Datum des Backups
- 21_07 Uhrzeit des Backups

Die Eingabe von „20“ im Feld „*Maximale Anzahl der fortlaufenden Archiv-Backups*“ in diesem Beispiel bewirkt, dass maximal 20 alte Backups dieses Projektes vorgehalten werden. Wird nun das 21. Backup angelegt, so wird automatisch das älteste Backup gelöscht, so dass die Obergrenze gewahrt bleibt.

Verringern Sie aber nach einiger Zeit z. B. die Backupzahl von 8 auf 6, so dass bei der nächsten Sicherung mehr als **ein** altes Backup gelöscht werden müsste, erfolgt eine Sicherheitsabfrage.



Nach der Bestätigung mit '**Ja**' werden die alten Backups gelöscht und ein neues angelegt. Mit dem Zusatz-Programm „Datenpflege“ nach Abschnitt **18.17.2** können Sie so jederzeit auf die Archiv-Backups zurückgreifen, wenn dies erforderlich werden sollte.

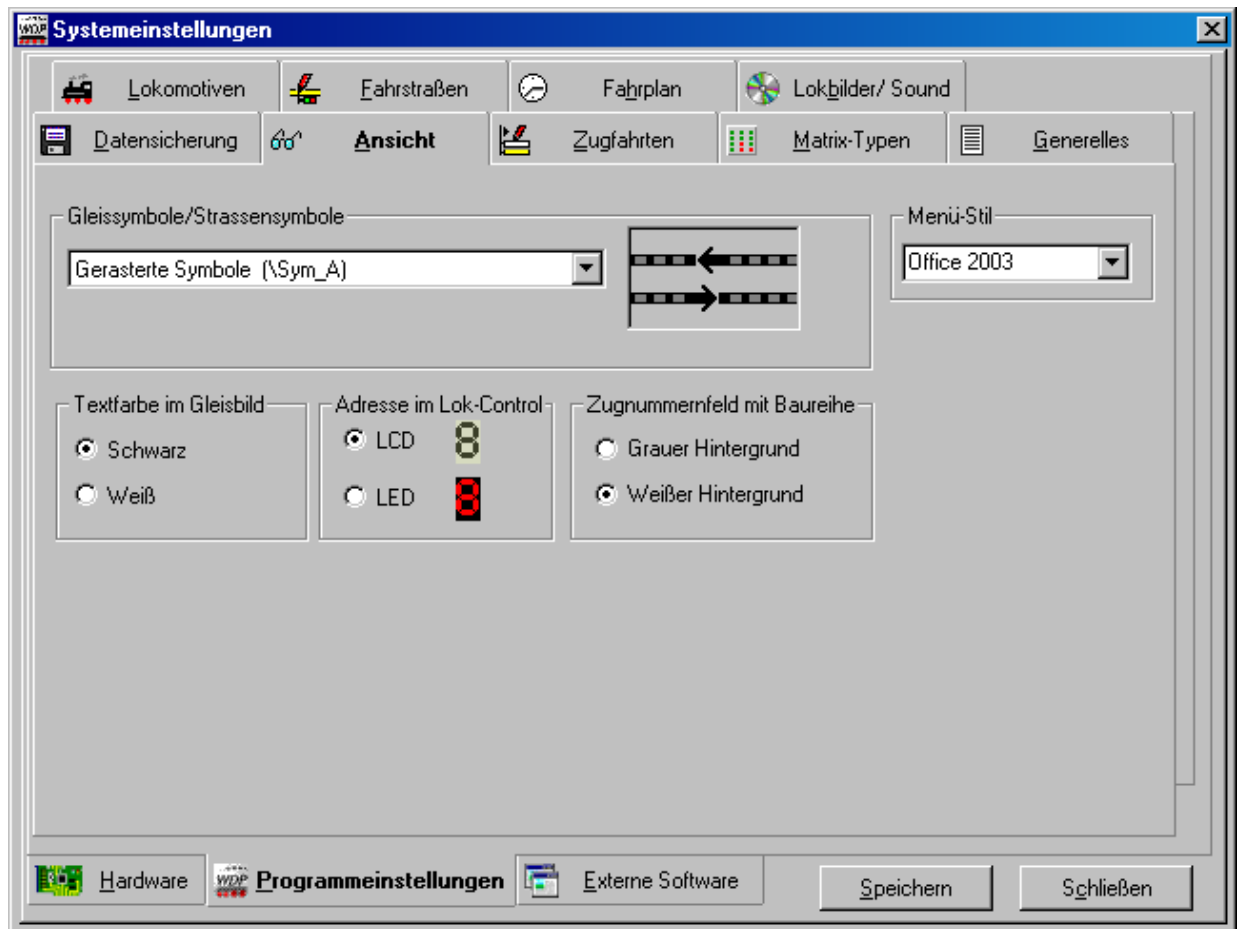
TIPP!

Wenn Sie im Auswahlfeld „*Sicherheitsabfrage zur Datensicherung*“ einen Haken gesetzt haben, können Sie beim Beenden von **Win-Digipet** selbst entscheiden, ob gesichert werden soll oder nicht. Nur dann, wenn Sie am Projekt Änderungen vorgenommen haben, lassen Sie eine Datensicherung durchführen. Sie vermeiden so nutzlose Archiv-Backups, denn der Inhalt wäre fast gleich.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.11 Registerkarte „Programmeinstellungen – Ansicht“



4.11.1 Einstellungen unter „Gleissymbole/Straßensymbole“

Im Hauptprogramm und im Gleisbild-Editor stehen Ihnen 16 verschiedene Symbolta-bellen zur Darstellung Ihres Gleisbildes zur Verfügung.

Dies sind...

- | | |
|--|----------------------------|
| ➤ Gerasterte Symbole | Sym_A |
| ➤ Durchzogene Symbole | Sym_B |
| ➤ 3D-Symbole | Sym_3D |
| ➤ DB-Vorbildsymbole | Sym_DB |
| ➤ Symbole mit Signalen mittig im Gleis | Sym_C |
| ➤ Straßen und Eisenbahn-Symbole | Sym_Auto_Bahn |
| ➤ Eisenbahn und Straßen-Symbole | Sym_Bahn_Auto |
| ➤ Anwender-Symbole | Sym_U |
| ➤ Spurplan-Symbole V1, V2 und V3 | Sym_SP, SP2 und SP3 |
| ➤ Gerasterte Symbole SCHWEIZ | Sym_SBB_A |
| ➤ Durchzogene Symbole SCHWEIZ | Sym_SBB_B |
| ➤ Gerasterte Symbole NIEDERLANDE | Sym_NL_A |
| ➤ Gerasterte Symbole BELGIEN | Sym_BEL_A |
| ➤ Gerasterte Symbole SPANIEN | Sym_RENFE_A |



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.11.2 Einstellungen unter „Textfarbe im Gleisbild“

Hier haben Sie die Wahl zwischen schwarzer und weißer Textfarbe, damit sich der Text vom Hintergrund, gerade bei den DB-Vorbildsymbolen, abheben kann und außerdem ist der Texthintergrund zur besseren Darstellung transparent.

4.11.3 Anzeige LCD/LED

Hier können Sie die Darstellung in den Lok-Controls wählen.



links die LCD-Anzeige

und

rechts die LED-Anzeige

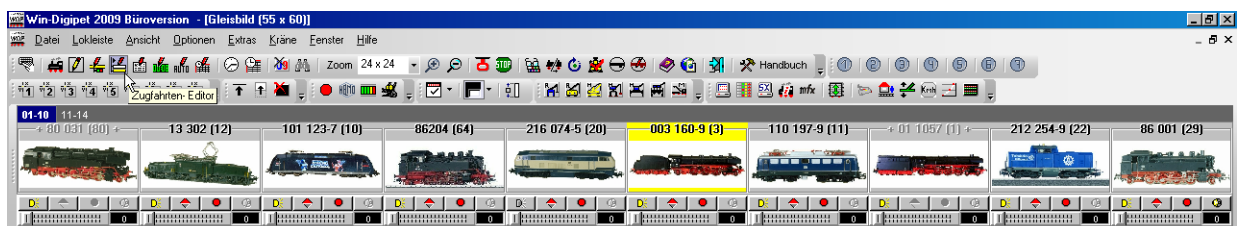


4.11.4 Menü-Stil auswählen

Das Layout von **Win-Digipet** wurde dem bekannten Office-Stil angepasst und kann hier auf 4 verschiedene Versionen eingestellt werden.



Standardmäßig ist der aktuelle Office 2003 Stil eingestellt, der auch bei der Erstellung des Handbuches unter Windows 2000 benutzt wird.



Welchen Menü-Stil Sie einstellen, hängt vom persönlichen Geschmack ab.

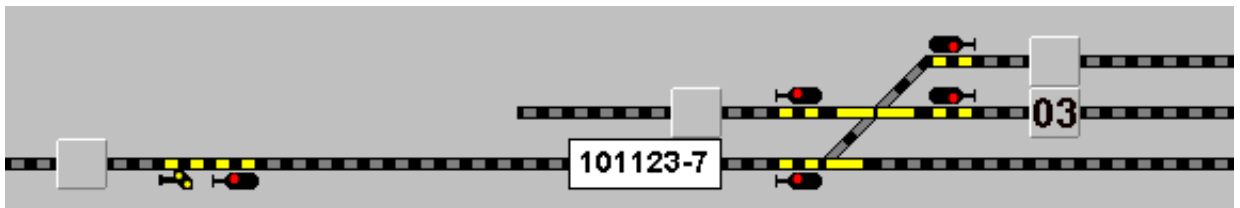
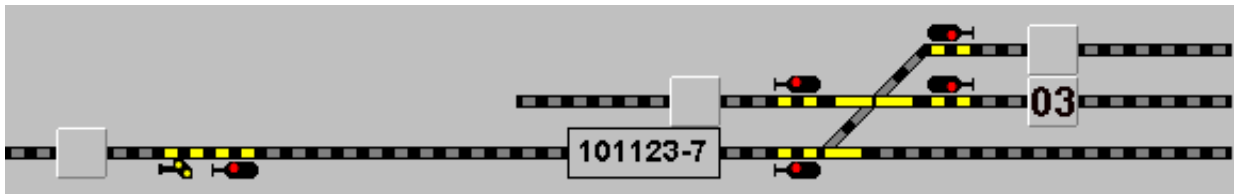
4.11.5 Hintergrundfarbe für Zugnummern-Anzeige mit Baureihe

Im Gleisbild von **Win-Digipet** können Sie auch 3 Zugnummern-Anzeige-Symbole mit **gleicher** Rückmeldekontaktnummer platzieren, wie es im Bild zu sehen ist.



In den Systemeinstellungen können Sie dann die Hintergrundfarbe dieser Zugnummernanzeige einstellen, damit der Hintergrund besser zum Gleisbild (hier besonders bei den DB-Symbolen) passt.

Und so sehen die Zugnummernanzeigen in **Win-Digipet** aus...



...wenn eine Lokomotive auf dem Zugnummernanzeige-Symbol eingetragen ist.

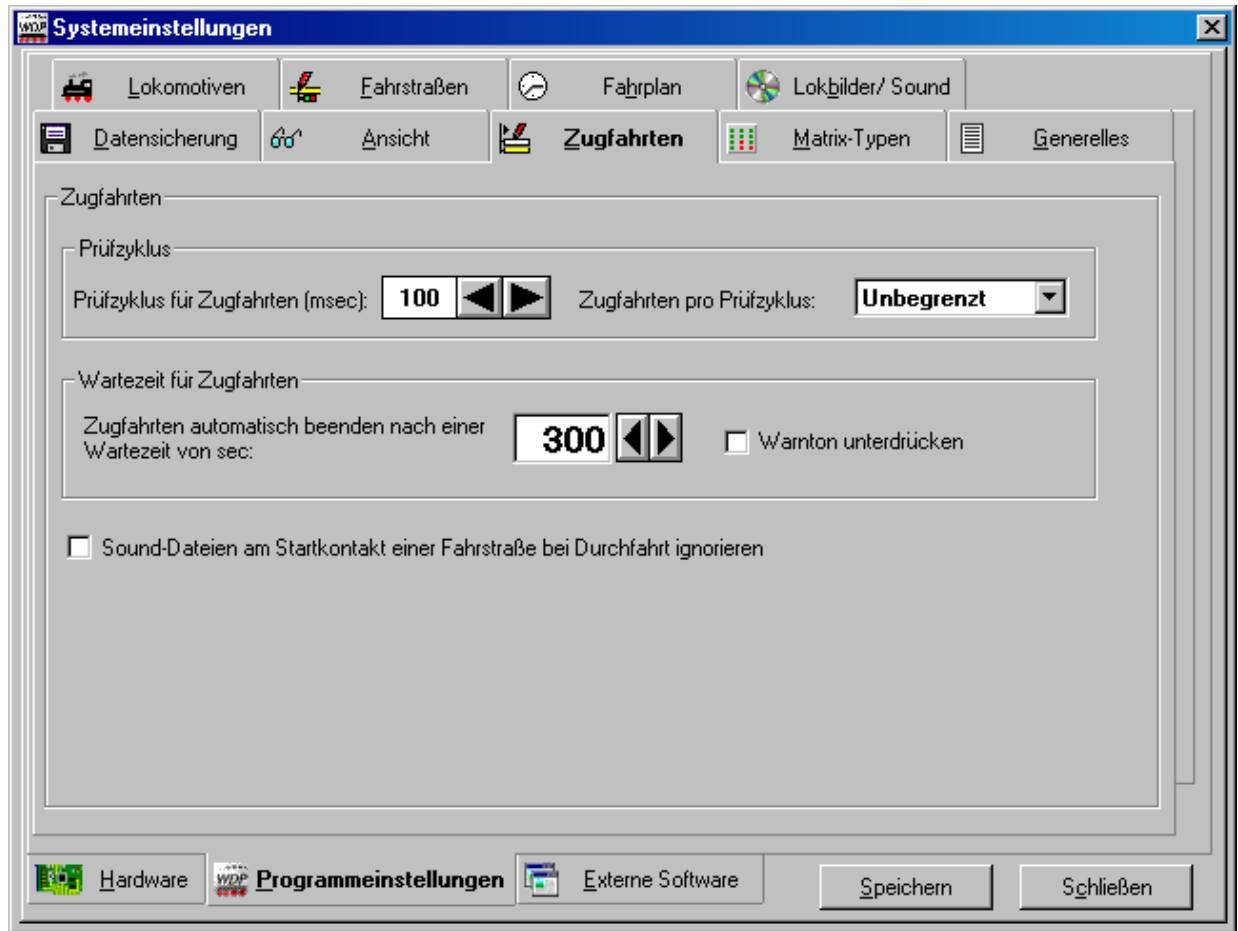
Bei dem einfachen Symbol wird nur die Digitaladresse der Lokomotive und bei dem dreifachen Symbol die Baureihe angezeigt, die Sie in der Lokomotiven-Datenbank eingetragen haben.

Hier ist dann die Nummer der Lokomotive eine sehr gute Wahl, wie es ja auch im Abschnitt **5.3.1** empfohlen wird.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.12 Registerkarte „Programmeinstellungen – Zugfahrten“



4.12.1 Prüfzyklus für Zugfahrten

Mit dieser Zeit bestimmen Sie die Häufigkeit der Überprüfung, ob der Prüfkontakt in der Fahrstraße innerhalb der Zugfahrt schon erreicht wurde, damit dann die nächste Fahrstraße der Zugfahrt gesucht und schon gestellt werden kann.

Diese Zeit ist vergleichbar mit der Abfragezeit in der Automatik mit Anforderungskontakten.

Und je kürzer diese Zeit, desto häufiger wird diese Überprüfung durchgeführt. Jedoch steigt dann auch die Prozessorbelastung. Ein Wert von 250 msec kann hier durchaus besser als der voreingestellte Wert von 100 msec sein, dies hängt jedoch auch immer von der Prozessorleistung des Computers und der Anlagengröße ab.

Den idealen Wert für Ihre Anlage können Sie daher nur durch Experimentieren herausfinden.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.12.2 Zugfahrten pro Prüfzyklus

Hier können Sie den Prüfzyklus in den Zugfahrten weiter einschränken und dadurch **Win-Digipet** und Ihren PC weiter entlasten.

Die Standardeinstellung ist „*Unbegrenzt*“, Sie können jedoch auch die Anzahl der Zugfahrten pro Prüfzyklus von 1 bis 100 einstellen.

Zu diesen Einstellungen ein kleines Beispiel:

In Ihrer Automatik haben Sie...

- 25 Zugfahrten laufen und
- bei Zugfahrten pro Prüfzyklus sind 5 Zugfahrten eingetragen,
- dann werden im 1. Prüfzyklus die ersten 5 Zugfahrten abgefragt und bearbeitet,
- danach hat der PC wieder Zeit für andere Aufgaben in **Win-Digipet** bis...
- im 2. Prüfzyklus die nächsten 5 Zugfahrten
- und so weiter...

...abgefragt und bearbeitet werden.

Diese neue Einstellung kann eventuell die Prozessorbelastung Ihres Computer weiter verringern und Sie sollten dies gegebenenfalls selbst testen, insbesondere bei einem PC mit geringer Prozessorleistung und wenig Arbeitsspeicher.

4.12.3 Zugfahrten automatisch beenden nach einer Wartezeit

Mit dieser Einstellung legen Sie fest, wann eine Zugfahrt beendet werden soll, wenn diese nicht fortgesetzt werden kann. Gründe für die Nicht-Fortführung können sein...


- nachfolgende Fahrstraße noch nicht frei
- Fahrstraße für den Zug gesperrt (Achtung! Fehler in der Zugfahrt beseitigen!).

Kann die Zugfahrt nach der vorgegebenen Zeit nicht fortgesetzt werden, so erhalten Sie einen Warnhinweis und einen Warnton („Ding-Dong“). Mit einem Haken im Feld „Warnton unterdrücken“ lässt sich dieser und der Warnhinweis auch abschalten.

Die betroffene Zugfahrt selbst wird unterschiedlich behandelt...

- ◆ denn beim „Stellen und Fahren“ wird...
 - die Zugfahrt angehalten
 - die Zugfahrt im Zugfahrten Ablauf-Inspektor mit einer roten Sanduhr markiert
 - die Zugnummer bleibt GRÜN
 - es erfolgt **keine** Warnung durch Hinweis oder Ton

- ◆ in einer Zugfahrten-Automatik **ohne einen Haken** bei „Mit Zugf.-Ablaufzeit“ wird...
 - die Zugfahrt angehalten
 - die Zugfahrt im Zugfahrten Ablauf-Inspektor nur rot markiert
 - die Zugnummer bleibt GRÜN
 - es erfolgt **keine** Warnung durch Hinweis oder Ton

- ◆ in einer Zugfahrten-Automatik **mit einem Haken** bei „Mit Zugf.-Ablaufzeit“ **ohne** Ausweichweg mit **neuer** Fahrstraße/Zugfahrt durch Zugfahrten-Automatik wird...
 - die Zugfahrt angehalten
 - die Zug-Nummer wird von GRÜN auf SCHWARZ bzw. WEISS geändert
 - die Zugfahrt im Zugfahrten Ablauf-Inspektor mit einer roten Sanduhr markiert
 - es erfolgt eine Warnung durch Hinweis und Ton, wenn nicht abgestellt
 - Sie müssen das Hindernis für die gestoppte Zugfahrt beseitigen, die Zugfahrt im Ablauf-Inspektor markieren und mit der Schaltfläche  wieder starten
 - oder Sie müssen den Zug durch manuelles Stellen einer Fahrstraße oder Zugfahrt weiterfahren, wobei die Zugfahrt im Ablauf-Inspektor automatisch gelöscht wird
- ◆ in einer Zugfahrten-Automatik **mit einem Haken** bei „Mit Zugf.-Ablaufzeit“ **mit** Ausweichweg mit **neuer** Fahrstraße/Zugfahrt durch Zugfahrten-Automatik wird...
 - die Zugfahrt angehalten
 - die Zug-Nummer wird von GRÜN auf SCHWARZ bzw. WEISS geändert
 - die Zugfahrt im Zugfahrten Ablauf-Inspektor mit einer roten Sanduhr markiert
 - es erfolgt eine Warnung durch Hinweis und Ton, wenn nicht abgestellt
 - die Zugfahrt bleibt zunächst im Ablauf-Inspektor stehen und wird automatisch gelöscht, sobald die Zugfahrten-Automatik die **neue** Fahrstraße gestellt hat.

Eine kurze Wartezeit kann hier unter Umständen den Zugverkehr flüssiger gestalten, wenn, wie im letzten Fall, die Zugfahrt beendet wird und Sie in der Zugfahrten-Automatik an diesem Kontakt eine andere Fahrmöglichkeit eingetragen haben und diese von der Automatik gestellt werden könnte (dies kann eine Fahrstraße oder neue Zugfahrt über einen anderen nicht blockierten Weg sein). In diesem Fall wird dann auch die nicht beendete Zugfahrt im Zugfahrten Ablauf-Inspektor gelöscht.

Den voreingestellten Wert von 300 sec. stellen Sie entsprechend Ihren Wünschen und den Gegebenheiten der vorhandenen Modellbahnanlage ein. Den günstigsten Wert können Sie nur durch Ausprobieren herausfinden.

4.12.4 Sound-Dateien am Startkontakt einer Fahrstraße bei Durchfahrt ignorieren

Diese Funktion in **Win-Digipet** ist für die Ablaufsteuerung der Zugfahrten mit Profilen geschaffen worden. Wenn Sie z. B. in einem Profil am Startkontakt der Einfahrstraße eine Sound-Datei (Ankunftsansage am nachfolgenden Bahnsteig) eingetragen haben, so können Sie jetzt entscheiden, ob diese Ansage am Einfahrsignal bei der Durchfahrt eines Zuges in der Zugfahrt abgespielt werden soll oder nicht.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.13 Registerkarte „Programmeinstellungen – Matrix-Typen“

Lok-Typen	Wagen-Typen	Prio	Zuglängen-Typen	Epochen
Schlepptender	IC/ICE	1	Einzelfahrzeug	Epoche I
Tender-Dampf	IC Wendezug	1	Extrem kurz	Epoche II
E-Lok	Interregio	1	Sehr kurz	Epoche III
Diesellok	IR Wendezug	1	Kurz	Epoche IV
Dampf-Triebw.	Regionalbahn	1	Mittel	Epoche V
Diesel-Triebw.	RB Wendezug	1	Halblang	??
Elektro-Triebw.	S-Bahn	1	Lang	??
Dampf-Rangier.	Güter	1	Sehr lang	??
Diesel-Rangier.	Zubringer	1	Extrem lang	??
E-Rangier-Lok	Bauzug	1	Mega lang	??

Die globalen Einstellungen, welche Lok-/Wagen-/Zuglängen-Epochen-Typen Sie einsetzen, werden hier vorgenommen und gespeichert. Die vorgegebenen Texte können Sie nach Ihren Wünschen überschreiben. Die hier eingetragenen Lok-/Wagen-/Zuglängen-Typen werden Sie bei den Matrix-Typen in der Lokomotiven-Datenbank (siehe Abschnitt 5.3.2) sowie im Fahrstraßen-Editor (siehe Abschnitt 8.9) zur Sperrung von Fahrstraßen für bestimmte Matrix-Typen wiederfinden.

Dort können Sie Fahrstraßen für bestimmte Lok-/Wagen-Typen sperren, aber auch für Züge, deren Längen über ein Höchstmaß hinausgehen.

In der schmalen Spalte „Prio“ können Sie Werte von 1 bis 10 eintragen. Diese Angaben werden bei der Steuerung in einer Automatik berücksichtigt. Ein Zug mit einer höheren Priorität (niedriger Wert) wird dann eher berücksichtigt als einer mit einer niedrigeren Priorität (höherer Wert).

Hinweis!

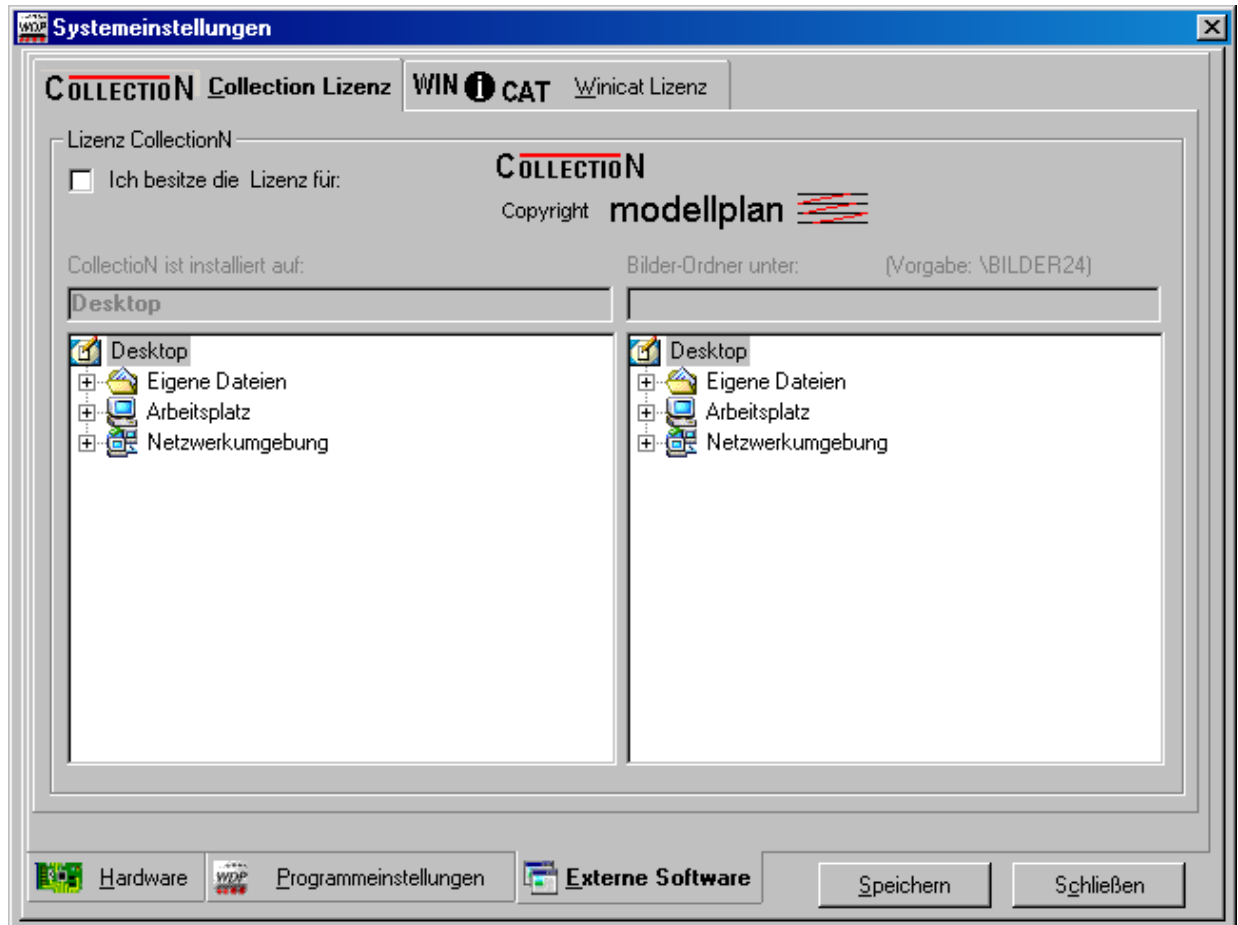
Alle vordefinierten Einträge können Sie hier nach Belieben ändern.

Wenn Ihnen die Definitionen in den Feldern Zuglängen-Typen nicht zusagen sollten, so können Sie dort auch die Zuglängen in Zentimeter (z. B. 80 cm) eingeben. So können Sie auf Ihrer Modellbahnanlage die Gleislängen messen, sich eine Tabelle erstellen und dann auf 10 Werte für diese Zuglängen-Typen festlegen und eintragen. Diese Eintragungen können Sie dann für die Lokomotiven und Fahrstraßen verwenden.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.14 Registerkarte „Externe Software – Collection Lizenz“



Win-Digipet ermöglicht es, jede **Lokomotive** mit ihrer **Abbildung** darzustellen. Dazu müssen Bilddaten in Ihr System eingegeben werden.

Win-Digipet liefert die Bilddaten zu den Märklin-Lokomotiven der Katalog-Nummern 26xx, 36xx, 37xx und 39xx mit, das ist eine Datenbank mit **375** Abbildungen. Diese Datenbank enthält alle oben genannten Lokomotiven und alle digitalen Märklin Zugpackungen mit dem Stand von 2005. Die nach 2005 produzierten Lokomotiven werden aus Lizenzgründen nicht mehr mitgeliefert.

Ferner gibt es verschiedene externe Programme auf dem Markt. Verbreitet sind derzeit die Datenbanken „Collection“, hergestellt von der Göppinger Firma modellplan, und „WiniCat“, hergestellt von einer belgischen Firma.

Die „Collection“ Version 2008 enthält die Zahlen- und Abbildungsdaten aller 00- und H0-Lokomotiven, Zugpackungen, Reisezug- und Güterwagen, die Märklin von 1935 bis Februar 2008 gebaut hat.

Wenn Sie die Datenbank „Collection“ von modellplan erworben haben, legen Sie diese in Ihr DVD-ROM-Laufwerk und führen Sie **zuerst** die Installation gemäß Handbuch von modellplan durch.

Haben Sie den vorgegebenen Installationspfad: **C:\COLLECTION\MAERKLIN\H0** nicht geändert, so befindet sich das ausführbare Programm (.exe) von „Collection“ in diesem Verzeichnis.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

Klicken Sie nun auf die Registerkarte „Programmeinstellungen - Collection Lizenz“ und haken Sie sich links oben als Lizenznehmer an.

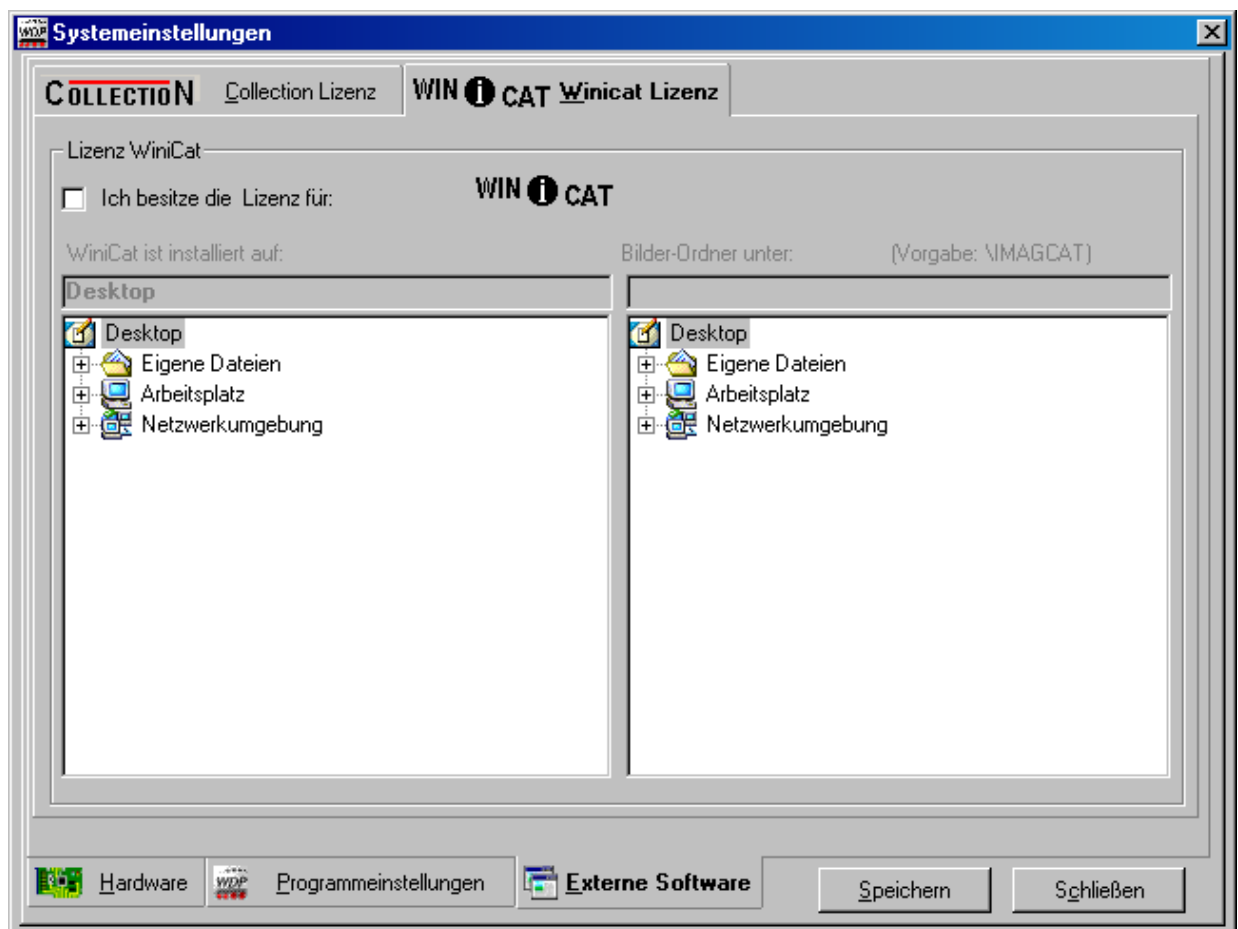
Wählen Sie dann in dem linken Fenster dieser Registerkarte das Unterverzeichnis, worin sich die ausführbare Programmdatei (.exe) von Collection befindet und klicken Sie darauf. In der Zeile über dem Verzeichnisfenster finden Sie dann in schwarzer Schrift den Verzeichnisnamen, z. B. C:\COLLECTION\MAERKLIN\HO.

Sie erhalten eine Meldung: „Collection (.EXE) nicht gefunden!“, wenn der Versuch, auf die Datenbank von Collection zuzugreifen, fehlschlug.

Im rechten Fenster dieser Registerkarte wählen Sie den genauen Verzeichnispfad der Collection-Bilder. Auch hier wird dann in der Zeile über dem Verzeichnisfenster der gewählte Verzeichnisname in schwarzer Schrift angezeigt.

Sollten Sie nur ein DVD/CD-Laufwerk besitzen, dann können Sie die Bilderdaten der Collection-CD auf Ihre Festplatte kopieren. Hierbei sollten Sie ein entsprechendes Unterverzeichnis (z. B. C:\BILDER24) erstellen und die Bilderdaten dort speichern.

4.15 Registerkarte „Externe Software – Winicat Lizenz“



Wenn Sie diese Lizenz besitzen und das Programm installiert haben, so verfahren Sie bitte analog zu Abschnitt 4.14.



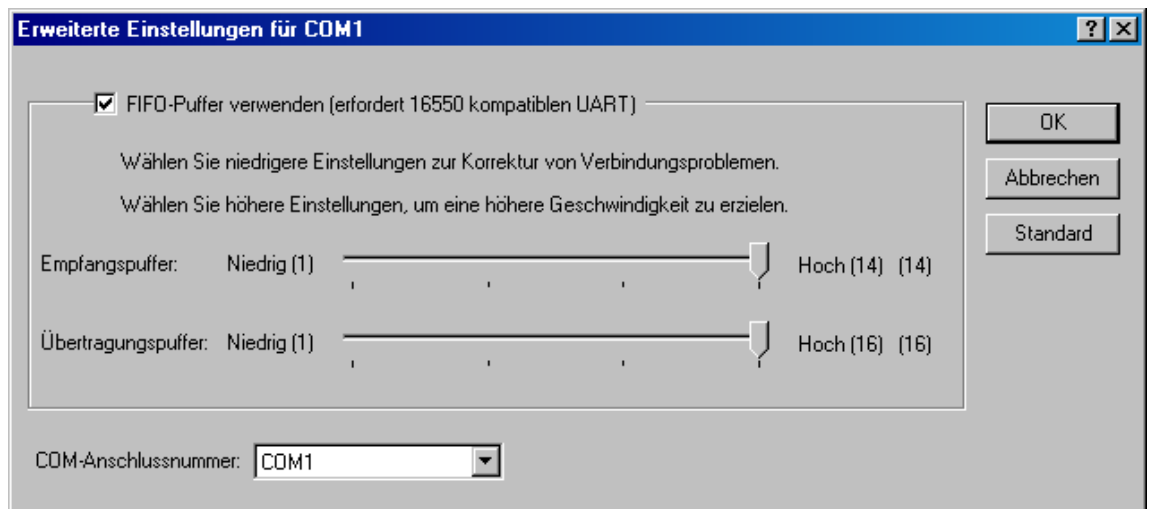
4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.16 Einstellungen zu Schnittstellen (COM1 usw.) an Ihrem Modellbahn PC

- Die Einstellung der Baudrate im Windows-Setup und/oder bei der Intellibox ist für **Win-Digipet** komplett irrelevant!
- Die Baudrate wird immer - wie in den Systemeinstellungen vorgegeben - über **Win-Digipet** eingestellt!
- Weiterhin wird immer das P50X-Protokoll automatisch für die Intellibox eingestellt, egal was Sie in der Intellibox hinterlegt haben.
- Wer das P50 Protokoll testen will, muss in **Win-Digipet** auf der Registerkarte „Hardware – Digitalsystem“ „Märklin 6050/51“ einstellen, einen Reset an der Intellibox durchführen und **Win-Digipet** neu starten.
Die Intellibox läuft dann im reinen Märklin Modus!

Die einzige Einstellung, die von **Win-Digipet** nicht gemacht wird, ist die Höhe des **FIFO-Puffers**, der

- bei der **Intellibox auf Maximum** (eventuell auch deaktivieren) und
- beim **HSI-88 auf Minimum** (eventuell ebenfalls deaktivieren) eingestellt werden soll.



Diese Einstellung finden Sie im Windows-Gerätemanager unter Anschlüsse (COM und LPT), wenn Sie den Eintrag markieren, mit der rechten Maustaste klicken, im Kontext-Menü mit der linken Maustaste auf den Menü-Befehl <Eigenschaften> klicken und dann die Registerkarte „Anschlusseinstellungen“ und dort die Schaltfläche '**Erweitert**' anklicken.

4.17 Systemeinstellungen verlassen

Vor dem Verlassen sollten Sie die eingestellten Daten mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Speichern**' gesichert haben

Zum Verlassen der Systemeinstellungen klicken Sie auf die Schaltfläche '**Schließen**' und gelangen dann ins Hauptprogramm von **Win-Digipet** zurück.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

5.1 Allgemeines – Aufrüsten von Vorgänger-Versionen

In diesem Programmteil werden Ihre Lokomotiven und Funktionsmodelle erfasst und verwaltet. Es kann eine unbegrenzte Anzahl von Lokomotiven aufgenommen werden, von denen höchstens 80 im Märklin System und höchstens 250 in den anderen Systemen gleichzeitig fahren können.

Mit dem Steuerungskonzept von **Win-Digipet** können Sie auch die Sonder-Funktionen **f1 bis f16** erfassen und schalten.

In eindrucksvoller Weise bietet **Win-Digipet** Ihnen dadurch eine hervorragende Übersicht aller Daten Ihrer Lokomotiven, von denen Sie auch eine farbige Abbildung am Bildschirm sehen können.

Lokomotiven werden im **Win-Digipet** komfortabel durch Lok-Controls bewegt, die Sie je nach den Erfordernissen der betrieblichen Praxis in drei verschiedenen Größen („Maxi“, „Mini“ oder „Micro“) auf den Bildschirm holen können.

Weiterhin können Sie immer maximal 10 Lokomotiven auf einmal über die Schnell-Steuerleiste direkt bewegen und steuern, ohne ein Lok-Control öffnen zu müssen. Dabei werden Ihre Einstellungen automatisch mit einem eventuell geöffneten Lok-Control synchronisiert und auch umgekehrt.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie die Win-Digipet Version 8.x besitzen und ein Update auf die neue Version **Win-Digipet** durchführen, erfolgt beim ersten Programmstart automatisch die Konvertierung auf die neue Version.

Prüfen bzw. **neu eingeben** müssen Sie jedoch von Ihren Lokomotiven die...

- Decoder-Typen
- Funktion (f0) und Sonderfunktionen (f1-f16)
- Langsamfahrstufe vorwärts/rückwärts
- Höchstfahrstufe vorwärts/rückwärts
- Beschleunigen und Abbremsen
- Startgeschwindigkeit
- Funktions-Decoder
- sowie die Matrix-Typen.

Win-Digipet übernimmt in aller Regel Ihre erfassten Werte.

Hinweis!

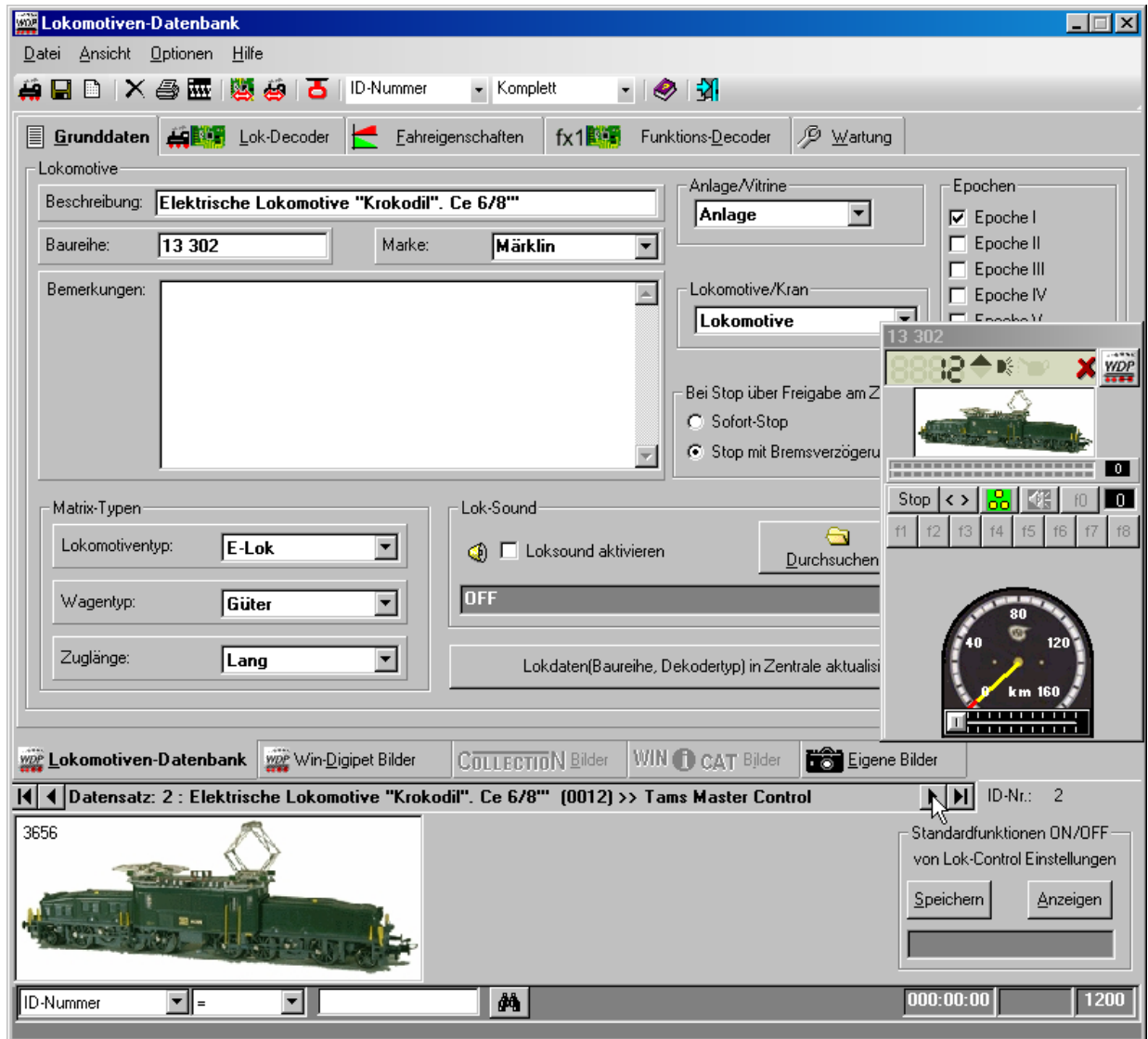
Haben Sie dagegen schon mit der Win-Digipet Version 9.x oder Pro X.x gearbeitet, so erfolgen keine Konvertierungen.




5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Klicken Sie nun in der Haupt-Symbolleiste auf das Symbol .

Nach dem Öffnen wird Ihnen die erste Lokomotive in der Lokomotiven-Datenbank mit ihren Daten angezeigt.



Wenn Sie noch keine Daten eingeben oder geändert haben, so wird Ihnen nach einem Blättern in der Datenbank auch dieser obige Datensatz angezeigt.

Zum Erfassen einer weiteren Lokomotive klicken Sie in der Symbolleiste der Lokomotiven-Datenbank auf das Symbol .

In die dann erscheinende Eingabemaske tragen Sie die Daten Ihrer Lokomotive ein. Wollen Sie jedoch die Beispieldaten nicht mehr benutzen, so überschreiben Sie diese einfach mit den entsprechenden Daten Ihrer Lokomotive. Sie können eine unbegrenzte Zahl an Lokomotiven in der Lokomotiven-Datenbank eintragen, jedoch nicht mehr als 250 Lokomotiven mit der Stellung „Anlage“.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

5.2 Abbildung der Lokomotive festlegen

Als Erstes sollten Sie eine Abbildung auswählen, die zu der zu erfassenden Lokomotive passt. Hierzu stehen Ihnen vier Möglichkeiten zur Verfügung...

- Win-Digipet Bilder
- Collection Bilder
- Winicat Bilder
- Eigene Bilder.

5.2.1 Win-Digipet, Collection und Winicat Bilder

Klicken Sie hierzu in der Lokomotiven-Datenbank weiter unten auf die Registerkarte „Win-Digipet Bilder“. Hier öffnet sich eine Liste mit **375** Märklin-Digital-Lokomotiven der Serien 26xx, 36xx, 37xx und 39xx bis zum Jahr 2005.

Lokomotiven-Datenbank

Artikel-Nr.: 37373

Bild-Nr.	Beschreibung	Baureihe	D-Nr.
37344	Elektrische Lokomotive.	Serie Re 4/4" SB	44
37345	Elektrische Lokomotive.	Re 421 der SBB	44
37350	Elektrische Lokomotive.	BR 152 der DB Al	52
37352	Elektrische Lokomotive "100 Jahre Museum"	BR 152 der DB Al	52
37353	Elektrische Lokomotive "Railion".	BR 152 der DB Al	52
3736	Elektrische Lokomotive	Ae 6/6	66
37364	Diesellokomotive ("Rangiertraktor").	Rangiertrakt. DSE	36
37365	Diesellokomotive.	BR V 36 der DB	21
37366	Elektrische Lokomotive.	Serie Ae 6/6 der S	66
3737	Elektrische Lokomotive	Ae 6/6	65
37371	Elektrische Lokomotive.	BR 101 der DB Al	1
37372	Elektrische Lokomotive.	BR 101 der DB Al	1
37373	Elektrische Lokomotive.	BR 101 der DB Al	1
37374	Elektrische Lokomotive	BR 101 der DB Al	1
37375	Elektrische Lokomotive.	BR 101 der DB Al	1
37376	Elektrische Lokomotive.	BR 101 der DB Al	1
37377	Elektrische Lokomotive "Aspirin".	BR 101 der DB Al	1
37378	Elektrische Lokomotive "Makrolon" (1).	BR 101 der DB Al	1
37379	Elektrische Lokomotive "Milch".	BR 101 der DB Al	1
3738	Elektrische Lokomotive	12 X	12

Filter: Gruppe: E-Lok

Suchen

Übernehmen

Abbrechen

Datensatz: 3

ID-Nummer =

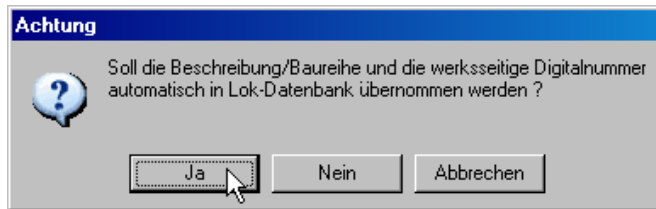
Diese Liste können Sie per „Filter“ auf bestimmte Lokomotivarten verkleinern. Die Auswahl treffen Sie im Feld „Gruppe“ mit anschließendem Klick auf '**Suchen**'.

Die ausgewählte Gruppe sehen Sie sofort links im Listenfenster.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Klicken Sie nun auf die Listenzeile, die Ihre Lokomotive beschreibt; so sehen Sie oben rechts deren Abbildung. Nach einem Klick auf '**Übernehmen**' erfolgt eine Frage nach der automatischen Übernahme von gespeicherten Daten zu dieser Lokomotive.



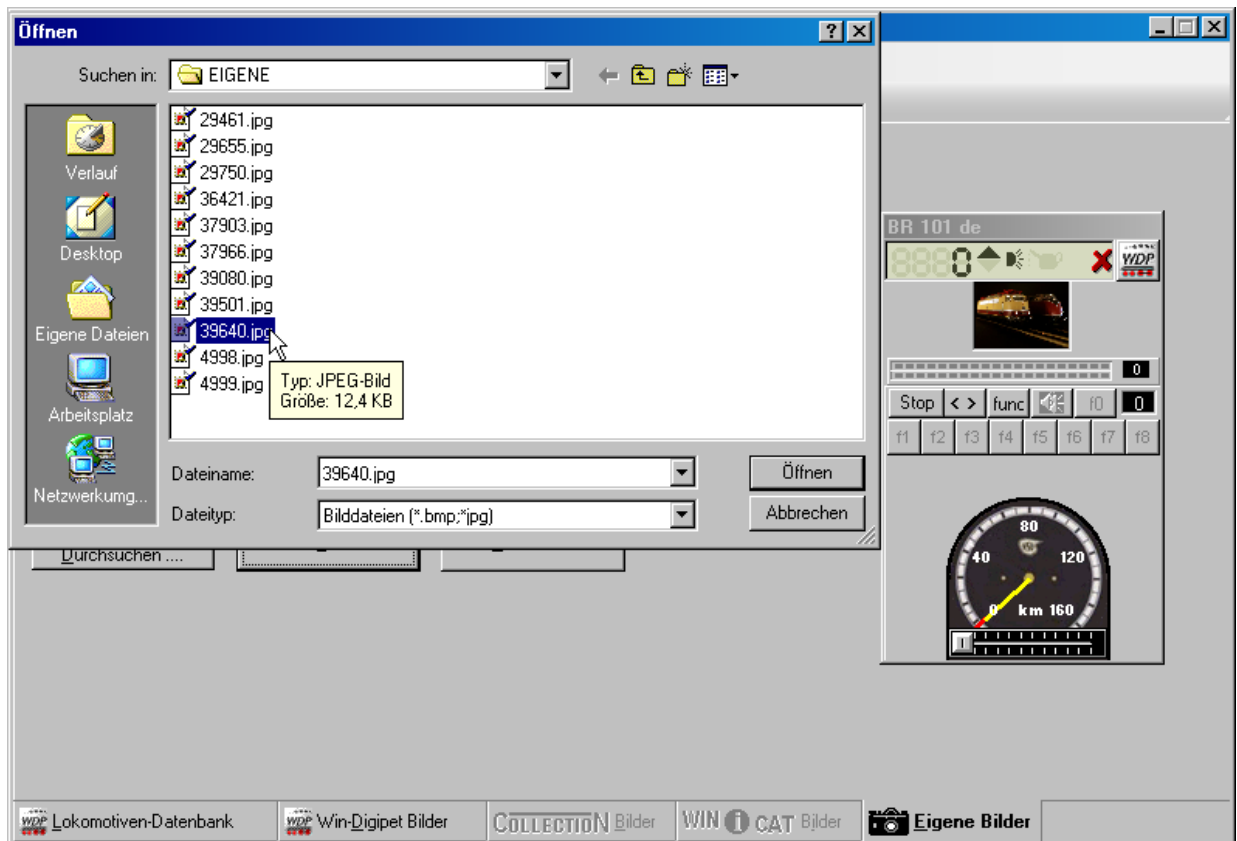
Wenn Sie Märklin-Lokomotiven einsetzen, werden Sie hier in aller Regel auf '**Ja**' klicken und die Daten werden in den entsprechenden Feldern auf der Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Grunddaten“ eingetragen.

Bei den Collection und Winicat Bildern gehen Sie in gleicher Weise vor, wenn Sie die Programme und Bilddateien vorher installiert haben.

5.2.2 Eigene Abbildungen

Haben Sie schon eigene Bilder von Lokomotiven erstellt, so klicken Sie in der Lokomotiven-Datenbank unten rechts auf die Registerkarte „Eigene Bilder“ und klicken dann auf die linke Schaltfläche '**Durchsuchen**'.

Es wird Ihnen das Fenster „Öffnen“ angezeigt und Sie können in den Verzeichnissen Ihrer Festplatte nach den bereits gespeicherten Bildern Ihrer Lokomotiven suchen.



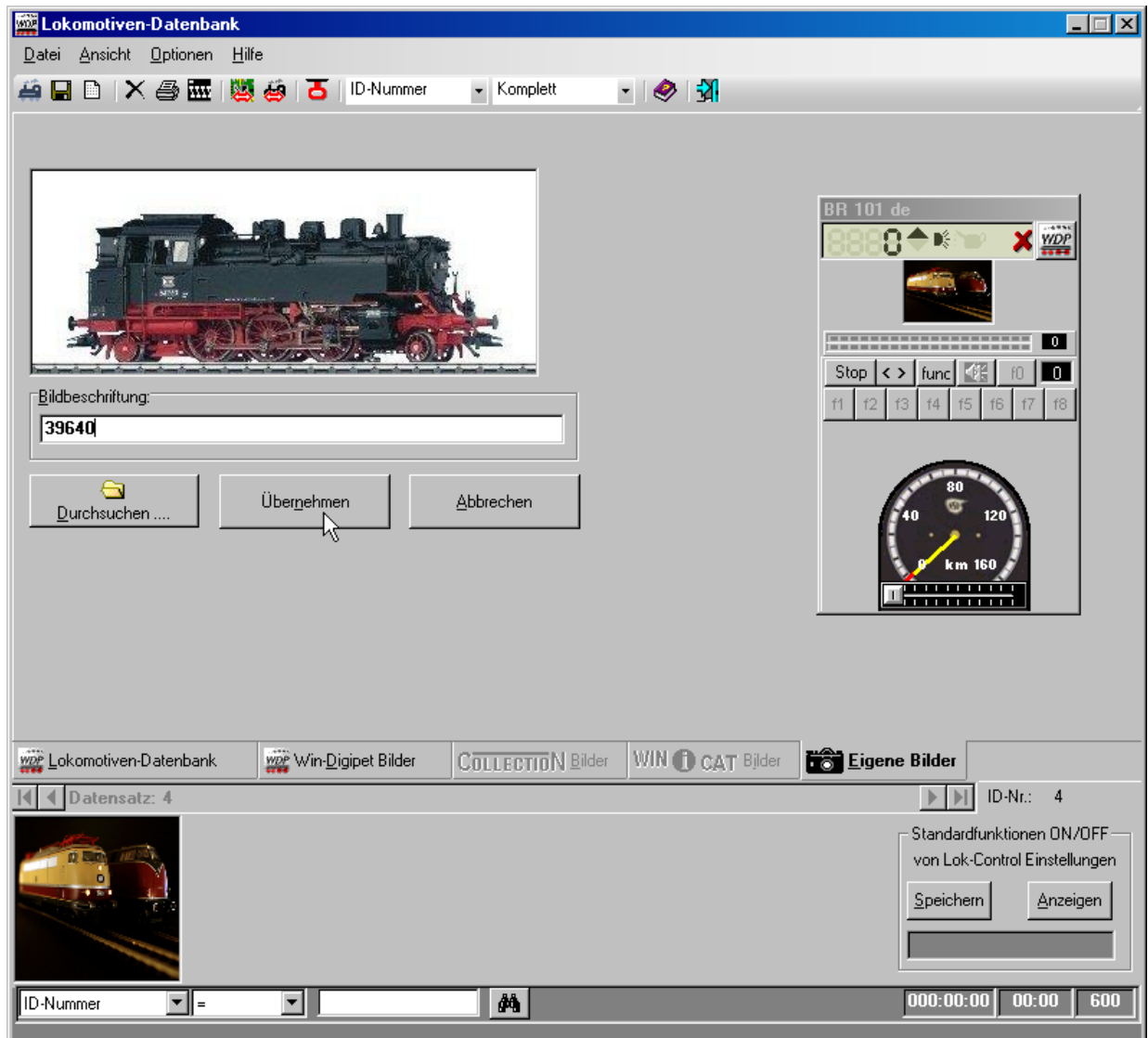
Diese Bilder müssen entweder im BMP- oder nicht so speicherintensiven JPG-Format vorliegen und sollten nicht mehr als **200 KB** groß sein.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Außerdem sollte das Format möglichst im Verhältnis **5 : 2** von Breite und Höhe vorliegen. Eine Größe von 352 x 142 Pixel mit einer maximalen Auflösung von etwa **72 dpi** ist hierbei sehr sinnvoll.

Haben Sie auf Ihrer Festplatte für die Lokomotive ein passendes Bild gefunden, so klicken Sie auf die Schaltfläche '**Öffnen**', das Auswahlfenster wird geschlossen und die gewählte Abbildung der Lokomotive wird angezeigt. In dem Feld „Bildbeschriftung“ können Sie dann noch eine entsprechende Bildbeschriftung hinzufügen und dann mit '**Übernehmen**' in Ihre Lokomotiven-Datenbank einfügen.



TIPP!

In dem Feld Bildbeschriftung wird von **Win-Digipet** automatisch „BILD0xxx“ eingetragen, wobei „xxx“ die laufende ID-Nr. der zu erfassenden Lokomotive in der Datenbank ist. Die Bildbeschriftung wird in dem Bild links oben eingefügt und sollte daher nicht zu lang gewählt werden. Bei allen von **Win-Digipet** mitgelieferten Bildern ist links oben immer die Märklin-Artikel Nr. eingefügt.

Sollten Sie die vorgegebene Bildbeschriftung löschen, so steht später links oben im Bild der Text „Kein Bild“.

5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

5.3 Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Grunddaten“

5.3.1 Beschreibung, Baureihe, Marke, Bemerkungen

Ins Feld „Beschreibung“ gehört eine Beschreibung dieser Lokomotive; häufig wird sie automatisch aus den Datenbanken geholt. Sie können jedoch auch eine eigene Beschreibung eingeben, z. B. „E-Lokomotive“, „Dampflokomotive“, „Diesel-Lok“ oder „Allzweck-Dampflok 38 2182 Preußische P 8“. Maximal sind 60 Stellen zulässig.

Als Nächstes tragen Sie unbedingt die Baureihe ein. Es sind maximal 9 Stellen zulässig, z. B. BR 38.10 oder E 10.1-3 oder V 100.20 u.s.w.

Nicht erlaubte Sonderzeichen, die intern im Programm Verwendung finden, werden automatisch gesperrt.

Tipp!

Tragen Sie hier die aufgedruckte Loknummer der Lokomotive z. B. „003 160-9“ ein.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Dies hat folgende Vorteile...

- über diese Loknummer kann man die Lokomotive eindeutig identifizieren, auch wenn sie lange Zeit in der Vitrine gestanden hat
- beim Sortieren nach der Baureihe in der Lokomotiven-Datenbank
- beim Selektieren im Profil-Editor

Tragen Sie immer Ihre vorhandenen Lokomotiven (auch die in der Vitrine) in die Lokomotiven-Datenbank ein, so haben Sie später auch die Digital-Adresse zur Hand.

Ins Eingabe-Feld „*Marke*“ schreiben Sie den Hersteller der Lokomotive. Es sind maximal 8 Stellen möglich. Sie können auch aus der vordefinierten Herstellerliste über die rechte Pfeiltaste wählen.

In dem Feld „*Bemerkungen*“ können Sie die Angaben und Hinweise zu der Lokomotive eintragen, wie z. B. Kaufdatum und Preis, Besonderheiten, Decoderhersteller usw.

Die Führung einer zusätzlichen Aufschreibung kann damit unter Umständen entfallen.

5.3.2 Matrix-Typen und Lok-Sound

Hier bestimmen Sie, zu welchem Lokomotiven-/Wagentyp und zu welcher Zuglänge die Lokomotive gehört. Die Liste hängt von den Texteingabungen in den Systemeinstellungen nach Abschnitt 4.13 ab. Auswählen können Sie die Angaben über die Abwärts-Pfeile in den drei Listenfeldern.

TIPP!

Sie sollten sich hierzu die Zuglängen Ihrer Züge und die nutzbaren Gleislängen der einzelnen Blockabschnitte im Bahnhof, Schatten-Bahnhof usw. aufschreiben und dann entscheiden, welche Zuglängen zu der zu erfassenden Lokomotive gehört.

Wenn Sie noch einen **Lok-Sound für die Lokomotive** festlegen wollen, so haben Sie hier die Möglichkeit, einen solchen zu aktivieren. Diese Funktion gestattet es, ein spezielles Lokomotivgeräusch direkt mit dem betreffenden Lok-Control zu verknüpfen.

Setzen Sie in dem Feld „*Loksound aktivieren*“ einen Haken und wählen Sie über die Schaltfläche '**Durchsuchen**' den gewünschten Sound aus. Der Sound kann hierbei in **jedem** Verzeichnis Ihrer Festplatte abgelegt sein.

Wenn Sie einen Sound ausgewählt haben, dann wird sofort im Lok-Control die Sound-Schaltfläche aktiviert und der Sound kann dort ein- und ausgeschaltet werden.

Einen definierten Lok-Sound können Sie entfernen, indem Sie den gesetzten Haken im Feld „*Loksound aktivieren*“ wieder entfernen.

5.3.3 Anlage/Vitrine, Lokomotive/Kran, Lok-Stopp, Epoche

Unter „Anlage/Vitrine“ bestimmen Sie, ob die Lokomotive zu den Lokomotiven gehört, die Sie zur Zeit auf Ihrer Digital-Modellbahn einsetzen.

Nur die Lokomotiven mit der Kennung „Anlage“ werden im Hauptprogramm in den Fahrbetrieb einbezogen und aktiviert.



The screenshot shows a software window with three main sections. The first section, 'Anlage/Vitrine', has a dropdown menu currently showing 'Anlage'. The second section, 'Lokomotive/Kran', has a dropdown menu currently showing 'Lokomotive'. The third section, 'Bei Stop über Freigabe am Ziel:', contains two radio buttons: 'Sofort-Stop' and 'Stop mit Bremsverzögerung', with the latter being selected. To the right of these sections is a list titled 'Epochen' with checkboxes for 'Epoche I' through 'Epoche V' and five unknown entries marked '??'. The checkbox for 'Epoche V' is checked.

In dem Auswahlfeld „Lokomotive/Kran“ haben Sie die Wahl zwischen Lokomotive, Roco- und Märklin-Kran. Dies ist wichtig, da eine Lokomotive und ein Kran dieselbe Digitaladresse (aber unterschiedliches Digitalsystem) haben können.

Hinweis!

Einige Märklin-, Trix- und Roco-Funktionsmodelle (z. B. Kräne) müssen als Lokomotive bzw. Kräne erfasst werden; sie lassen sich dann mit **Win-Digipet** problemlos steuern.

Dies sind:

- ◆ Die einmaligen Digital-Sonderfunktionswagen von Märklin
 - **Panoramawagen** (4999, feste Adresse 10)
 - und „**Tanzwagen**“ (4998, feste Adresse 20)
 - Die Abbildungen finden Sie im Win-Digipet-Verzeichnis unter (\Eigene\4999.bmp und \Eigene\4998.bmp).
- ◆ Die Kran-Modelle von Märklin
 - Goliath
 - Drehkran 7651
 - Portalkran 76500
 - Bekohlungsanlage 76510
 - und Kranwagenset 46715.
- ◆ Das Kran-Modell von Trix
 - Portalkran 66105 (fast baugleich mit Märklin 76500).
- ◆ Die Kran-Modelle von Roco
 - Portalkran
 - und Eisenbahnkran.

Sie können mit dem Lok-Control bedient werden.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Mit den beiden Radio-Buttons „Sofort-Stop“ bzw. „Stop mit Bremsverzögerung“ bestimmen Sie das Fahrverhalten der Lokomotive am Ziel.

Haben Sie „Sofort-Stop“ eingestellt, so wird **diese** Lokomotive am Ziel **sofort** gestoppt und eine in der Lokomotiven-Datenbank eingestellte Verzögerung beim „Abbremsen“ wird ignoriert.

Aber Achtung!

Dies ist nur von Bedeutung beim Fahren mit der **Start/Ziel-Funktion** und **nicht** beim Fahren mit den Profilen oder dem Fahrplan und bei der automatischen Profil- bzw. Fahrplanzeilenerstellung.

Die am Lok-Decoder eingestellte Anfahr- und Bremsverzögerung wird damit jedoch nicht ausgeschaltet; das wäre bei einigen Decodern z. B. nur über die Funktionstaste **f4** möglich.

In dem neuen Auswahlfeld „Epochen“ haben Sie jetzt die Möglichkeit, die Lokomotive einer oder auch mehreren entsprechenden Epochen zuzuweisen. Diese Funktion können Sie dann später in der Zugfahrten-Automatik nutzen.

5.3.4 Standardfunktionen ON/OFF

Beim automatischen Eintragen der Kontakt-Ereignisse im Profil-Editor und im Fahrplan-Editor werden die Daten auch aus der Lokomotiven-Datenbank verwendet.

Hierbei wird **immer** davon ausgegangen, dass die **Spitzenbeleuchtung (f0) eingeschaltet** ist.

In vielen Fällen kann es jedoch auch so sein, dass...

- die Spitzenbeleuchtung ausgeschaltet sein muss, da die Lokomotive sich am Ende des Zuges befindet, weil der Zug im Wendezugbetrieb verkehrt
- Sie bei einer Lokomotive mit Sound-Decoder bei der Fahrt ständig das Motor- oder Dampflokgeräusch hören möchten
- die Wagenbeleuchtung des Triebwagenzuges (ICE, TEE usw.) über den eingebauten Decoder eingeschaltet sein soll,

...um nur ein paar Beispiele zu nennen, denn es gibt sicher noch andere Wünsche.





5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

In all diesen Fällen müssten Sie die automatisch eingetragenen Kontakt-Ereignisse nachträglich manuell ändern. Um Ihnen diese Änderungen zu ersparen, wurde auf der Registerkarte „Grunddaten“ diese Funktion aufgenommen.

Bei der Lokomotive im obigen Bild soll die Spitzenbeleuchtung aus den zuvor genannten Gründen nicht eingeschaltet sein. Hierzu klicken Sie in dem Lok-Control die Spitzenbeleuchtung aus und mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Speichern**' werden die gewählten Einstellungen übernommen und in dem grauen Feld darunter in der bekannten Art und Weise angezeigt.

Haben Sie die Eintragungen bei den entsprechenden Lokomotiven vorgenommen, die Daten gespeichert und sind zum Hauptprogramm von **Win-Digipet** zurückgekehrt, so werden nunmehr bei der automatischen Eintragung der Kontakt-Ereignisse in den Profilen und Fahrplänen diese Daten aus der Lokomotiven-Datenbank übernommen und Sie müssen diese nicht mehr nachträglich ändern.

Wenn Sie dann später in Ihrer Lokomotiven-Datenbank blättern und einen solchen Eintrag in dem grauen Feld vorfinden und nicht sofort erkennen, welche Funktionen Sie ein- oder ausgeschaltet haben, so klicken Sie auf die Schaltfläche '**Anzeigen**' und im Lok-Control werden die Funktionen angezeigt.



Die Einstellungen werden dann im Lok-Control und in der grauen Zeile unter den Standardfunktionen ON/OFF angezeigt.

Wichtiger Hinweis!

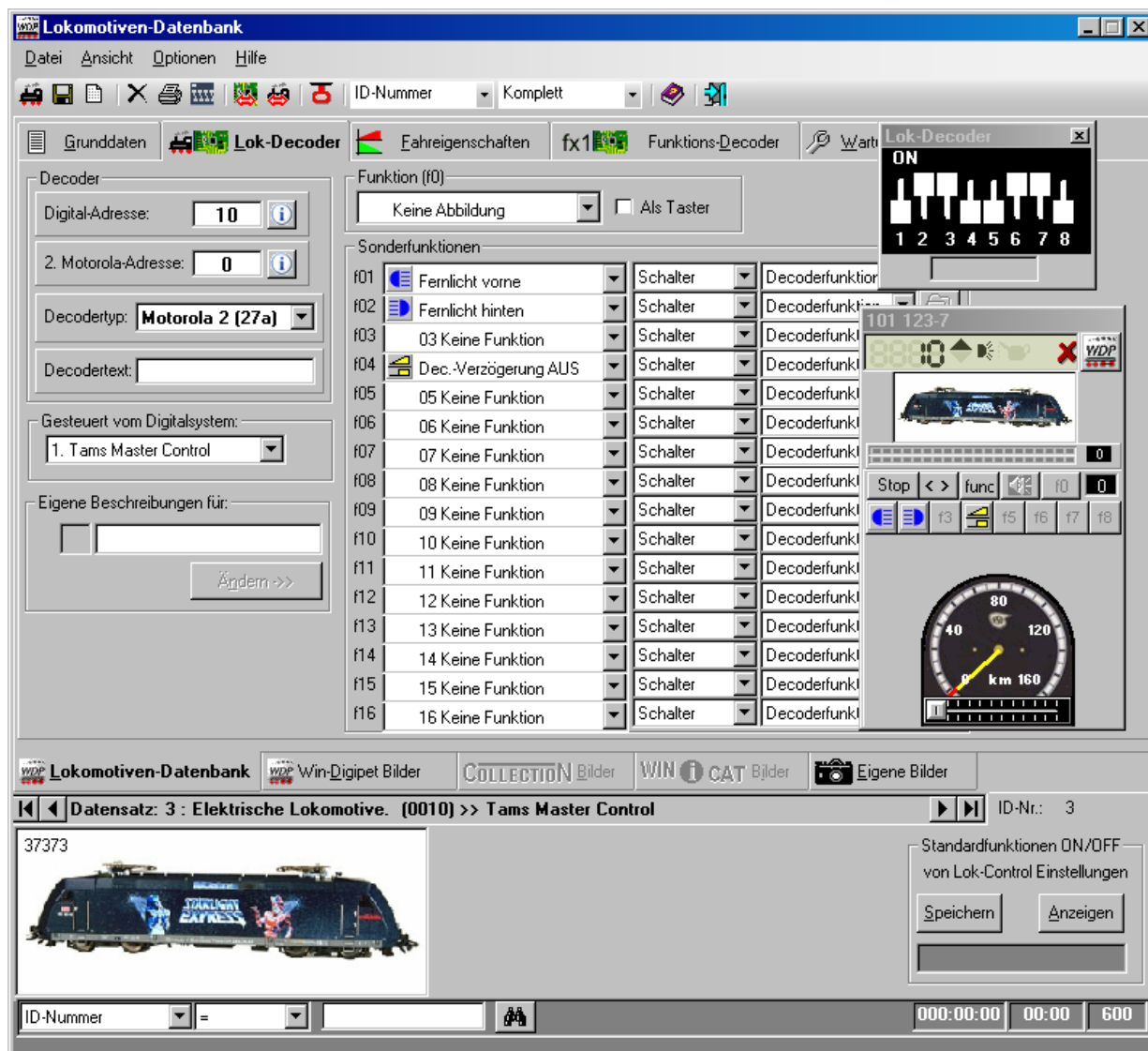
Wenn **nur** die Spitzenbeleuchtung (f0) eingeschaltet sein soll, so brauchen Sie hier keine Eintragungen vorzunehmen.

Soll jedoch zusätzlich das Motor- oder Dampflokgeräusch zu hören sein, so müssen Sie auch die Spitzenbeleuchtung einschalten, denn sonst ist sie ausgeschaltet.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

5.4 Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Lok-Decoder“



5.4.1 Digital-Adresse

In dem Eingabefeld „Digital-Adresse“ tragen Sie die Digital-Adresse der zu erfassenden Lokomotive ein. Diese Nummer ist dann beim Fahren mit **Win-Digipet** die Zugnummer.

Wenn Sie, wie im obigen Bild zu sehen, das Lok-Control und das kleine Fenster „Lok-Decoder“ ebenfalls offen haben, so können Sie während der Eingabe die Veränderungen in den Fenstern beobachten. Die DIP-Schalterstellungen werden sofort angezeigt, so dass Sie bei einer Änderung der Digital-Adresse z. B. Ihrer Märklin-Lokomotive in keinen weiteren Unterlagen nachschauen müssen. Wenn Sie im Lok-Decoder-Fenster auf die einzelnen Microschalter klicken, dann ändert sich die Digital-Adresse im Lok-Control und im Feld „Digital-Adresse“.

Wichtig - nur beim Märklin Digital-System:

Die Digital-Adresse **68** dürfen Sie nicht benutzen, da sie intern im Programm verwendet wird.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Für die verschiedenen Digital-Systeme stehen die folgenden Adressen zur Verfügung:

- Märklin 01 bis 80
- Lenz 2.0 von 01 bis 99
- Lenz 3.0 von 01 bis 9999
- MÜT, Rautenhaus und Trix von 01 bis 112
- Tams Master Control von 01 bis 9999
- und Intellibox je nach Decodertyp von 01 bis 9999.

Hinweis für Gleichstrombahner (DCC):

Für das Steuern einer **analogen** Lokomotive sind bei den folgenden Systemen feste Adressen vorgesehen:


- Märklin Digital= : Adresse „80“
- Lenz Digital-Plus : Adresse „0“.

Tragen Sie eine neue Lokomotive ein, so können Sie mit einem Klick auf den im Bild mit der Maus markierten Schalter „i“ sofort sehen, welche Adressen Sie schon benutzen.



5.4.2 Microschalterstellungen bei Märklin-Loks


Nach der Eingabe der Digital-Adresse können Sie sich in einem Fenster die Stellungen der 8 Microschalter bei älteren Märklin Lok-Decodern anzeigen lassen.

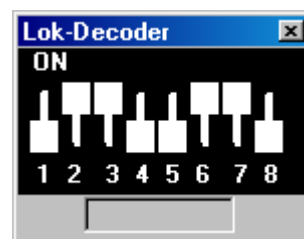
Aktivieren Sie die Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Lok-Decoder“ und klicken Sie dann auf das Symbol  in der Symbolleiste. Es erscheint das Fenster „Lok-Decoder“.

Wenn Sie in diesem Fenster auf die einzelnen Microschalter klicken, dann ändert sich die Digital-Adresse im Lok-Control und im Eingabefeld „Digital-Adresse“.

Auf ungültige Kombinationen von Microschalterstellungen wird hingewiesen.

Nur gültige Adressen des Märklin Digital-Systems (1 - 80) werden korrekt angezeigt. Adressen über 80 werden ignoriert.

Das Fenster „Lok-Decoder“ schließen Sie durch einen Klick auf das Symbol  rechts oben in diesem Fenster.





5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

5.4.3 Decodertyp, Decodertext, eigene Beschreibung

Die Angabe des Decoder-Typs ist für alle **Win-Digipet** Funktionen nötig und wichtig.

Klicken Sie auf den Pfeil bei „*Decodertyp*“, dann erscheint hier eine Auswahlliste. Wählen Sie darin den Decodertyp, der in der zu erfassenden Lokomotive eingebaut ist.

Die eingeklammerten Ziffern geben pro Typ die Anzahl der möglichen Fahrstufen an.

„FMZ“ und „Selectrix“ können Sie einstellen, wenn Sie die Uhlenbrock-Intellibox bzw. das Fleischmann Twin-Center zur Steuerung Ihrer Lokomotiven mit diesen Decodern einsetzen.

„Selectrix“ können Sie einstellen, wenn die Zentralen von MÜT, Rautenhaus oder Trix zur Steuerung der Lokomotiven mit diesen Decodern eingesetzt werden.

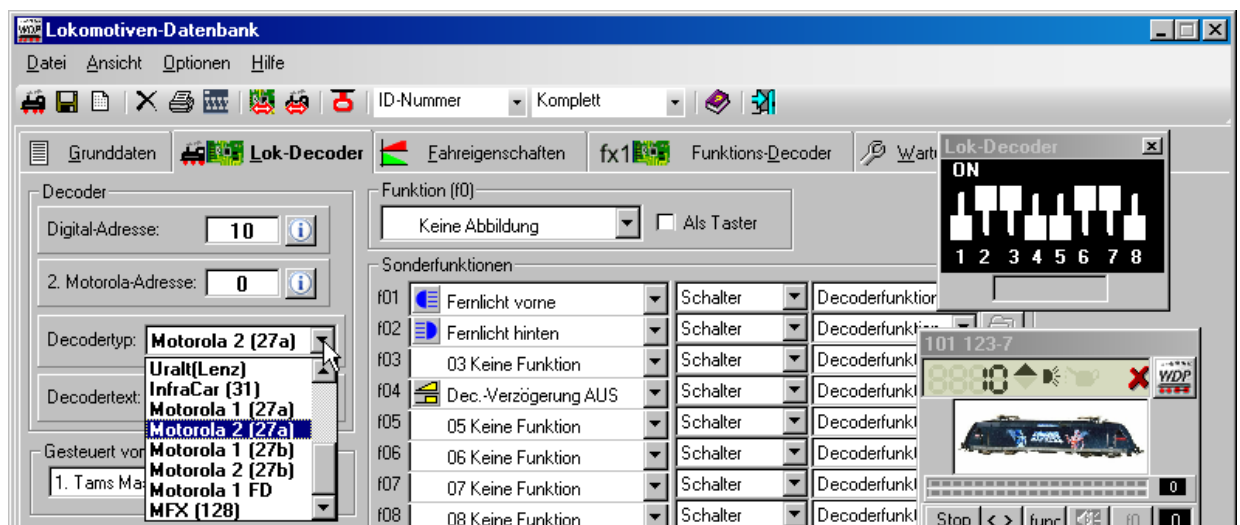
Im Lenz-System können Sie DCC (14), DCC (27), DCC (28), DCC (128) und Uralt (Lenz) wählen. Zu den Decodern, die das „Uralt“-Lenz Protokoll benötigen, gehören die ersten DCC Märklin= Decoder und die Decoder, die früher in Arnold-Lokomotiven eingebaut wurden. Haben Sie diesen Decoder-Typ gewählt, dann wird beim Wenden die Fahrstufe 1 mit gesendet. Diese Decoder brauchen beim Wenden die Fahrstufe 1, sonst findet kein Richtungswechsel statt.

Wichtiger Hinweis!

Nur wenn Sie von der Win-Digipet Version 8.x auf die neue Version aufrüsten, dann **müssen** Sie die Decoder-Typen aller Lokomotiven hier neu eingeben bzw. überprüfen.

Wichtiger Hinweis für die ESU ECoS, Märklin CS und Tams Master Control!

Wenn Sie diese Zentralen zum Steuern Ihrer Lokomotiven einsetzen, so haben Sie am Ende der Decoderliste die Möglichkeit, den Decodertyp in 6 weiteren Versionen auszuwählen. Dies ist möglich geworden, weil diese Zentralen im Motorola-Format nicht nur 14 sondern 27, 28 bzw. 128 Fahrstufen senden können.



In dem Memofeld „*Decodertext*“ können Sie noch weitere Informationen zu dem Lok-Decoder eintragen. Denkbar wären hier z. B. Typenbezeichnung, Kaufdatum usw.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

5.4.4 Hinweise zu Decodereinstellungen

Immer wieder gibt es Fragen zur Decodereinstellung in der Lokomotiven-Datenbank, daher folgt hier noch einmal eine kleine Aufstellung, die jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

- ◆ Motorola 1 (14):
 - alte Märklin 6080 und Deltadecoder und Tams LD-W1 und alte Uhlenbrock-Decoder
- ◆ Motorola 2 (14):
 - neuere Uhlenbrock Decoder, "PIC"-Decoder von Märklin (z. B. in den Hobbyloks neueren Datums)
- ◆ Motorola 2 (27a) oder auch Motorola 2 (27) bei der ESU ECoS:
 - Märklin 6090x Decoder, alte Tams LD-W-2
- ◆ Motorola 2 (27b) oder auch Motorola 2 (28) bei der ESU ECoS:
 - Märklin MFX-Decoder, Kühn-Decoder, Lokpilot/Loksound 2/3-Decoder
- ◆ MFX (128):
 - Märklin MFX-Decoder, Loksound MFX-Decoder von ESU
- ◆ Motorola 1 FD:
 - einige Märklin Modelle mit FD-Decoder älterer Bauart z. B. Tanzwagen


Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie mit der ESU ECoS, der Märklin Central Station 1 oder der Tams Master Control Ihre Lokomotiven steuern, dann sollten die Decodereinstellungen nach dieser Aufstellung in der Lokomotiven-Datenbank eingetragen sein, denn sonst werden bei einer Übertragung der Daten aus der Lokomotiven-Datenbank zu den oben genannten Zentralen die falschen Werte übertragen.

5.4.5 Funktionen f1-f16, Soundeinstellungen

Da bereits viele Zentralen die Lokomotiv-Decoderfunktionen f1 bis f16 und mehr beherrschen, wurde dies auch in **Win-Digipet** realisiert.

Achtung!

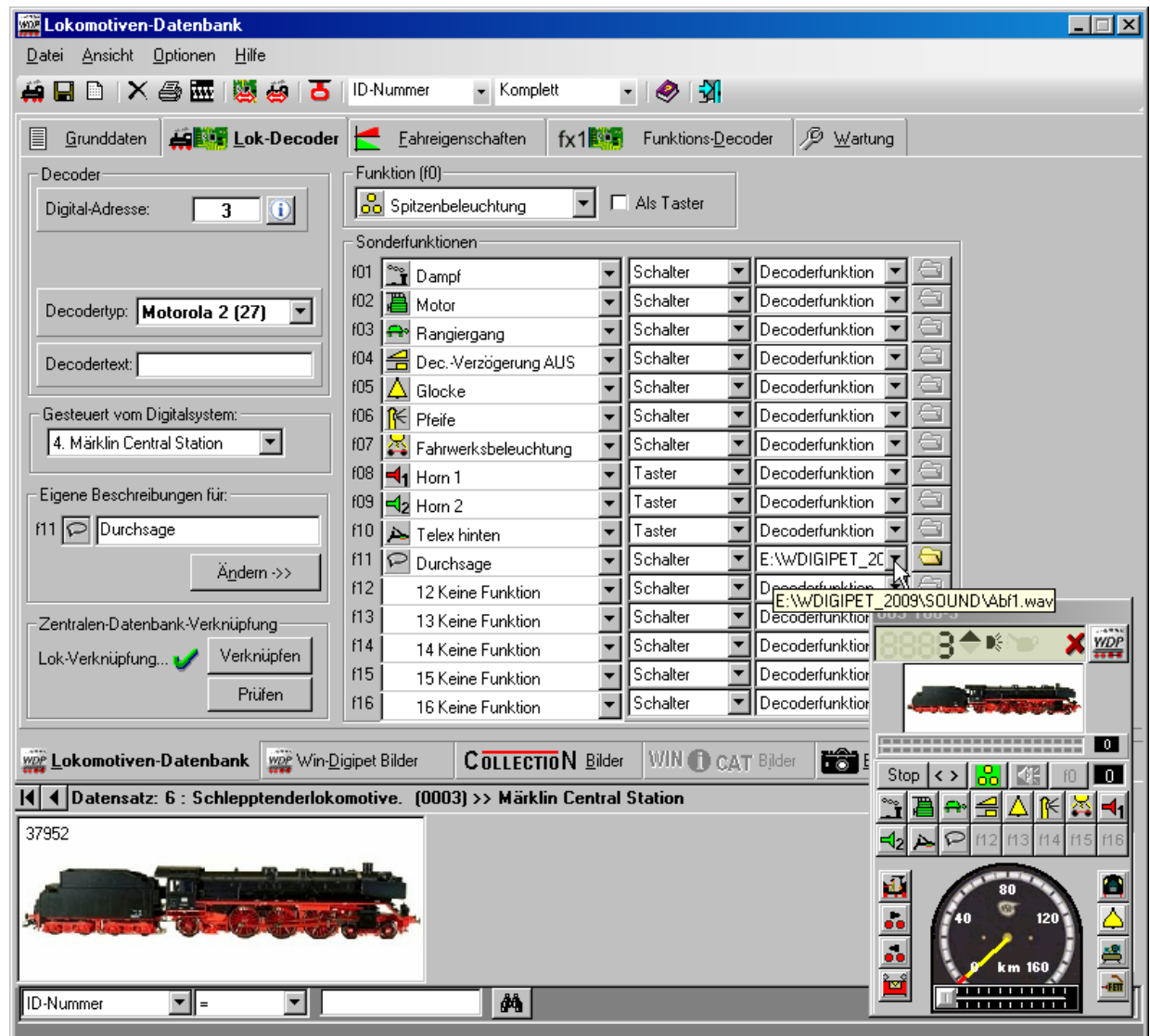
Bei der Konvertierung der Lokomotiven-Datenbank (Version 9.2 und früher) werden die dortigen Bezeichnungen für die Funktionen (f0-f8) übernommen und mit dem Symbol  für Sonstiges versehen. Hatten Sie jedoch die Funktion trotz der Bezeichnung nicht aktiviert, dann sind diese Bezeichnungen nach der Konvertierung weg.

Grundsätzlich müssen Sie nach einer Konvertierung der Lokomotiven-Datenbank die Funktion (f0) und die Sonderfunktionen (f1 bis f16) neu einstellen, damit die neuen Piktogramme in den Lok-Controls zu sehen sind.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Im folgenden Bild sehen Sie die neue Registerkarte „Lok-Decoder“ mit den Sonderfunktionen f1-f16.



Tragen Sie in der Lokomotiv-Datenbank eine Lok für eines der Motorola-Datenformate (außer MFX(128)) ein und tragen als Zentrale Digital-S-Inside, Märklin 6050/6051, Tams Master Control oder Uhlenbrock Intellibox ein, dann erscheint ein weiteres Eingabefeld für die 2. Motorola-Adresse. Dort können Sie die zweite Motorola-Adresse eintragen und die Funktionen der zweiten Motorola-Adresse direkt als f5-f8 des Lokomotiv-Decoders eintragen. Dann haben Sie auf dem Lok-Control das Gefühl, dass Sie direkt auf f1-f16 zugreifen können.

Die Lok-Funktion (f0) – die Spitzenbeleuchtung ist vorgewählt – wählen Sie in dem oberen Listenfenster über den Pfeil. Ist es nicht das Licht, sondern die Telex-Kuppelung, so haken Sie bitte noch das Feld „Taster“ an, damit die Kuppelung nicht ständig aktiv ist und eventuell bei Dauerbelastung die Spule durchbrennt. Diese Tasterzeit ist in den „Systemeinstellungen“ nach dem Abschnitt 4.6.3 eingestellt.

Die weiteren Sonderfunktionen der Lokomotive stellen Sie durch Auswahl in den Listenfeldern von f1 bis f16 ein.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Bei den jeweiligen Funktionen können Sie dann die Art der Auslösung „*Schalter/Taster/Sound-Taster*“ über die Auswahlliste wählen.

Was sind nun Schalter/Taster/Sound-Taster?

- Mit einem **Schalter** schalten Sie eine Funktion ein und mit einem erneuten Klick wieder aus.
- Mit einem **Taster** schalten Sie die Funktion nur ein und nach der von Ihnen eingestellten Zeit (siehe Abschnitt 4.6.3) wird die Funktion (z. B. Telex) wieder ausgeschaltet.
- Ein **Sound-Taster** funktioniert genauso wie der Taster, nur ist die Zeit in den Systemeinstellungen nach Abschnitt 4.6.3 nun unterschiedlich einstellbar, damit die Funktion nicht ein zweites Mal ausgelöst wird. Ein Beispiel ist die Schaffnerpfeife des Decoders im Speisewagen des IC-Südwind von Märklin. Definieren Sie diesen als Taster mit einer normalen Tasterzeit von z. B. 3 sec. dann ertönt dieser Pfiff zweimal (je einmal beim Ein- und einmal beim Ausschalten). Die einzige Möglichkeit, dies zu unterbinden, war bisher die Tasterzeit auf 1 sec. zu stellen, aber dann passte sie nicht mehr für die Telexkupplungen.

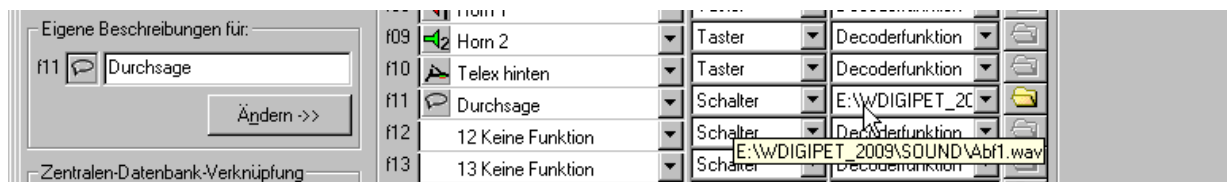
Direkt nach der Auswahl der Funktion oder Sonderfunktion sehen Sie das Piktogramm im eingeschalteten Lok-Control und können die Funktion sofort testen.

TIPPI!

Sollten Ihnen die Beschreibungen der Funktion und Sonderfunktionen nicht gefallen, so können Sie in der Registerkarte links unter „Eigene Beschreibungen für:“ die Texte selbst festlegen. Mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Ändern ->>**' werden die Änderungen in die jeweils zuletzt gewählte Funktion übernommen.

Weiterhin können Sie Sound-Definitionen eintragen, die entweder direkt über den Funktions-Decoder ausgelöst und über Lautsprecher in der Lokomotive übertragen werden oder auch ersatzweise über einen an den Computer angeschlossenen Lautsprecher abgespielt werden können.

Hierzu haben Sie in dem ganz rechts angeordneten Listenfeldern die Möglichkeit, den gewünschten Sound einzustellen.



Klicken Sie auf den Pfeil des entsprechenden Listenfeldes und wählen Sie dann z. B. bei der Funktion f11 – Durchsage - nicht die Decoderfunktion aus, sondern eine Sound-Datei. Diese kann in jedem Verzeichnis Ihrer Festplatte oder auch auf einer eingelegten CD-ROM abgespeichert sein. Namen und Pfad der eingetragenen Sounddatei sehen Sie bei einem späteren Aufruf nur, wenn Sie, wie im Bild oben zu sehen, mit der Maus über dem Feld schweben.

Wenn Sie mit dem Mauspfel über den Piktogrammen des Lok-Controls schweben, werden Ihnen die einzelnen Funktionen als gelb unterlegte „Schnell-Info“ angezeigt. Nicht belegte Funktionen werden grau (nicht aktiv) dargestellt.

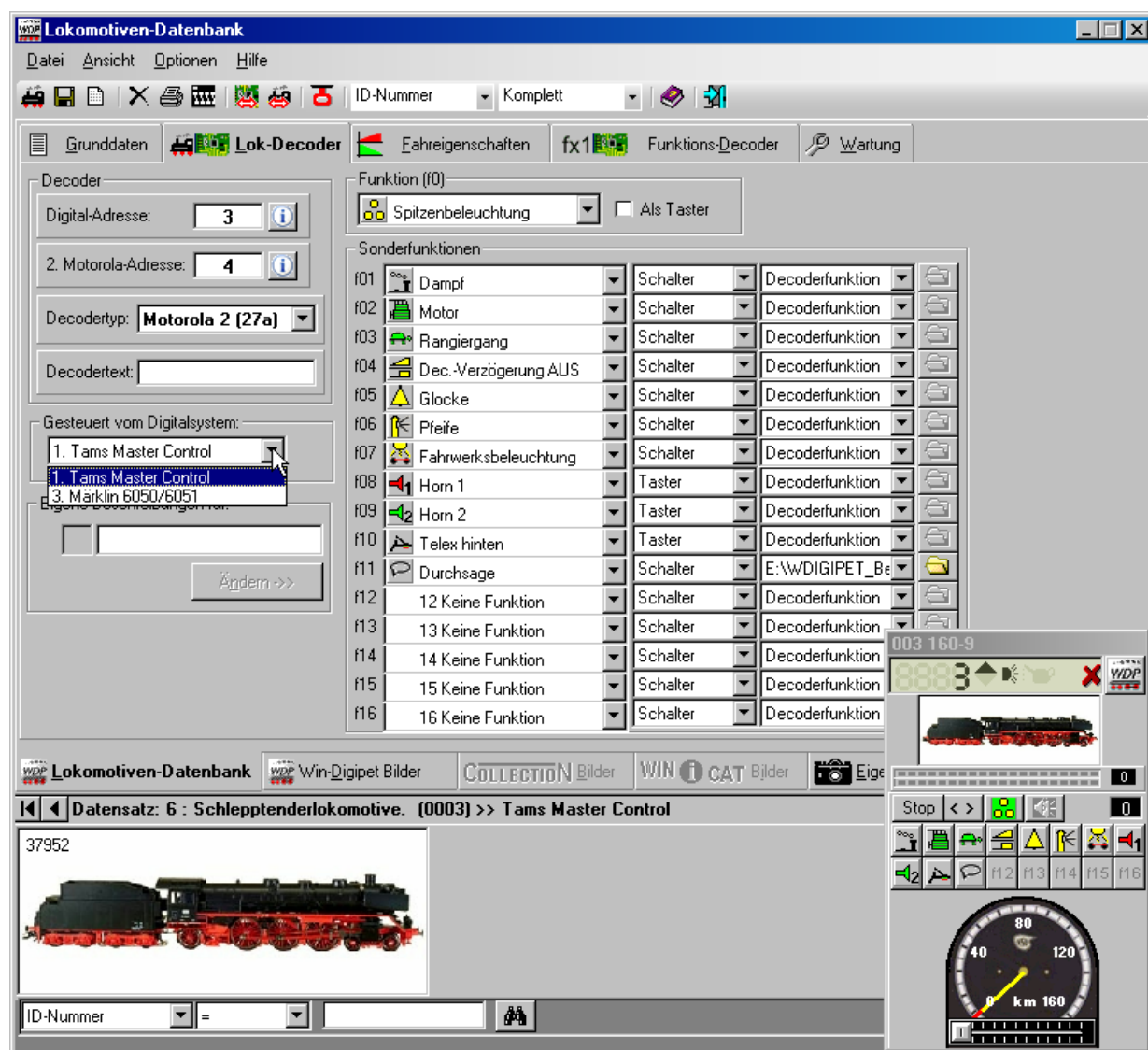


5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

5.4.6 Digitalsystem zur Steuerung der Lokomotive

Mit **Win-Digipet** haben Sie die Möglichkeit, Ihre Modellbahnanlage mit bis zu 8 Digitalsystemen zu steuern, wenn die Anlage entsprechend gebaut wurde.

Wenn Sie mehr als ein Digitalsystem einsetzen, so können Sie jetzt auf der Registerkarte „Lok-Decoder“ in dem Auswahlfeld „Gesteuert vom Digitalsystem“ über den Abwärtspfeil das entsprechende Digitalsystem wählen.



In der grauen Datensatzzeile wird das verwendete Digitalsystem ebenfalls angezeigt. Dieser Eintrag ändert sich aber erst nach einem Blättern in der Lokomotiven-Datenbank und nicht sofort.

Wichtiger Hinweis!

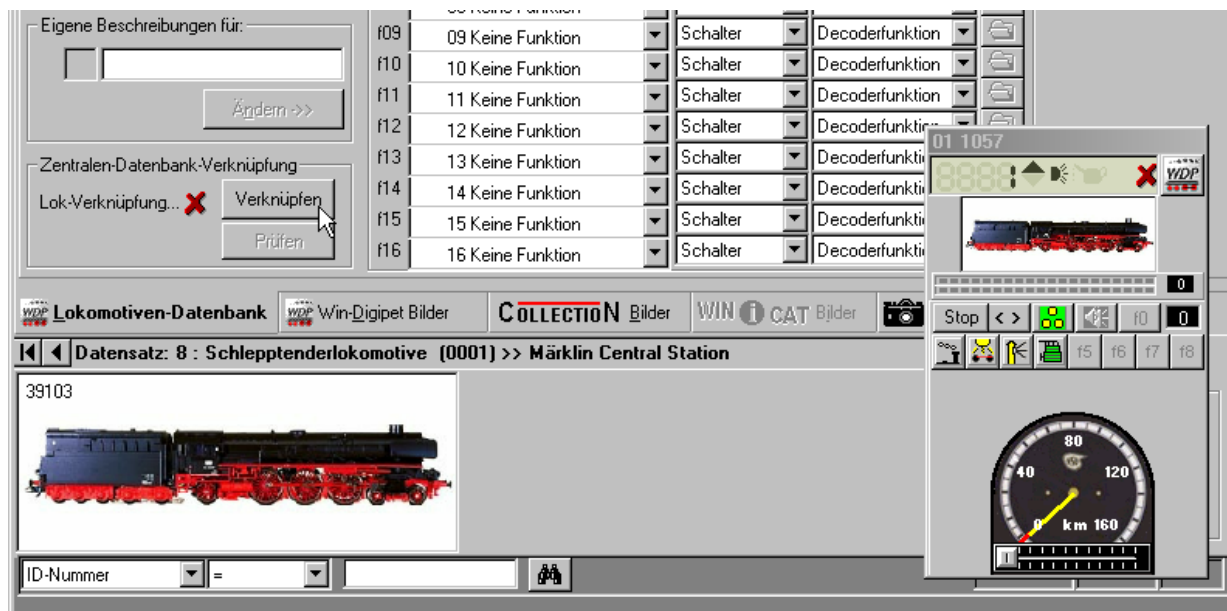
Wenn Sie hier keine Änderungen vornehmen, so wird **immer** das erste in den Systemeinstellungen nach Abschnitt 4.1 eingetragene Digitalsystem zur Steuerung der Lokomotive herangezogen. Achten Sie daher beim Eintragen der Digitalsysteme in den Systemeinstellungen auf die richtige Reihenfolge.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

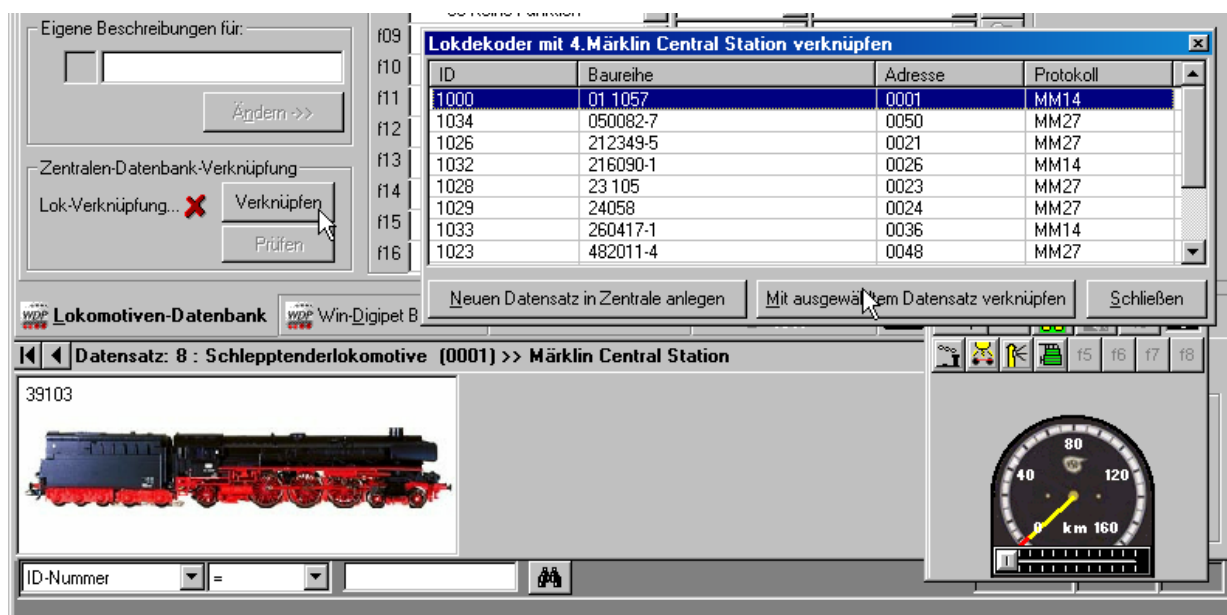
5.4.7 Einzelne Lokomotive mit der Zentrale verknüpfen

Wenn Sie eine neue Lokomotive in der Lokomotiven-Datenbank eintragen und als zu steuerndes Digitalsystem die ESU ECoS oder die Märklin Central Station eintragen, dann werden Sie von **Win-Digipet** aufgefordert, eine Verknüpfung mit der internen Datenbank der Digital-Zentrale herzustellen.



Wenn, wie im Bild zu sehen, bei der Lok-Verknüpfung ein rotes **X** zu sehen ist, dann klicken Sie zum Verknüpfen auf die mit der Maus markierte Schaltfläche.

In dem sich öffnenden Fenster werden alle bereits in der Datenbank der Zentrale eingetragenen Lokomotiven angezeigt.



Wählen Sie die entsprechende Lokomotive aus und klicken dann auf die mit der Maus markierte Schaltfläche '**Mit ausgewähltem Datensatz verknüpfen**'.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Sollte in der Datenbank der Zentrale die Lokomotive noch nicht erfasst worden sein, dann legen Sie einen neuen Datensatz mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Neuen Datensatz in Zentrale anlegen**' an.


In beiden Fällen wird dann die erstellte Verknüpfung sofort mit einem grünen Haken angezeigt.



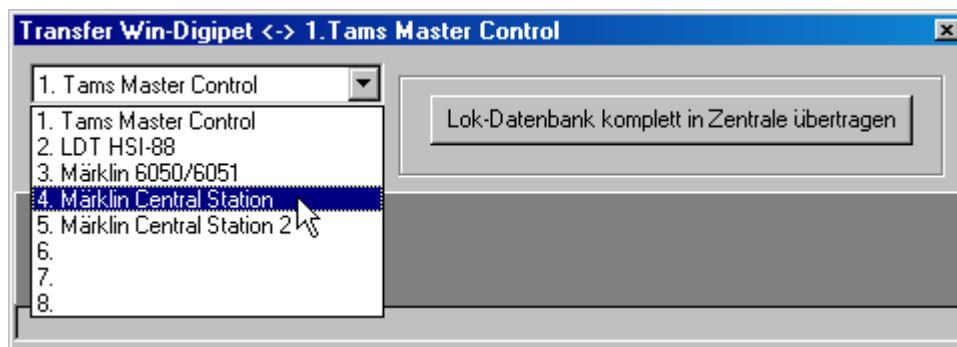
Mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Prüfen**' können Sie jederzeit überprüfen, ob die Lokomotive noch mit der Zentrale verknüpft ist. Dies wird Ihnen, wie im Bild zu sehen, angezeigt.

5.4.8 Alle Lokomotiven zur Zentrale übertragen

Wenn Sie die ESU ECoS oder die Märklin Central Station als Digitalsystem einsetzen, dann haben Sie immer ein Problem, wenn Sie vor einem Firmware-Update der ECoS bzw. Märklin Central Station und einem nachfolgenden „Reset auf Werkseinstellungen“ keine Sicherung Ihrer Konfiguration der Zentrale vorgenommen haben.

In diesem Fall hilft Ihnen der Lokomotiven-Verknüpfungs-Manager, den Sie mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste der Lokomotiven-Datenbank starten.

Es öffnet sich ein neues Fenster und hier wählen Sie das steuernde Digitalsystem, welches jedoch nur die ESU ECoS und die Märklin Central Station sein kann, aus.



Wenn Sie die Tams Master Control auswählen, dann können Sie die komplette Lokomotiven-Datenbank in die Tams Zentrale übertragen. Da hier im Bild die Tams Master Control als 1. Digitalsystem eingetragen und noch nicht geändert ist, sehen Sie die entsprechende Schaltfläche. Ein Klick auf diese Schaltfläche macht jedoch nur dann Sinn, wenn Sie bereits alle Lokomotiven in der Lokomotiven-Datenbank erfasst haben.

Wählen Sie ein anderes Digitalsystem aus, dann erhalten Sie eine Meldung, dass die Funktion für das gewählte Digitalsystem nicht verfügbar ist.

Haben Sie das **steuernde und aktive** Digitalsystem ESU ECoS bzw. Märklin Central Station ausgewählt, so erscheint sofort ein neues Fenster mit allen Angaben; im anderen Fall erhalten Sie im unteren Teil des Fensters eine entsprechende Meldung.

Im oberen Teil des Fensters sind alle Lokomotiven, die für das steuernde Digitalsystem eingetragen sind, aufgelistet.

[illegible]

Im unteren Teil werden alle in der ESU ECoS bzw. Märklin Central Station bereits angelegten Lokomotiven aufgelistet. In diesem Beispiel sind noch keine Lokomotiven in der Zentrale eingetragen, weil vielleicht nach einem Firmware-Update ein Reset auf Werkseinstellungen erfolgte.

Zum Übertragen der Lokomotivdaten müssen Sie die Lokomotiven in der oberen Liste markieren. Hierzu können Sie die verschiedenen Schaltflächen im rechten Teil des Fensters benutzen. Sind die entsprechenden Einträge markiert, so klicken Sie auf die Schaltfläche **'In Zentrale übertragen'** und die gewählten Lokomotivdaten werden zur Zentrale übertragen. Ein Fortschrittsbalken zeigt die Übertragung an und meldet anschließend die erfolgreiche Übertragung der Daten und nach einem Klick auf **'Ok'** erscheinen im unteren Fenster die Daten der Lokomotiven.

5.4.9 Verknüpfungen mit der Zentrale entfernen bzw. wieder herstellen

Die Verknüpfungen zwischen **Win-Digipet** und der ESU ECoS bzw. Märklin Central Station können Sie jederzeit über den Lokomotiven-Verknüpfungs-Manager lösen bzw. erneut wieder herstellen. Hierzu benutzen Sie die verschiedenen Schaltflächen im Manager zum Markieren und anschließenden Entfernen bzw. Herstellen der Verknüpfungen.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Das könnte dann z. B. wie im folgenden Bild aussehen. Die ersten vier Lokomotiven sind bereits mit der Zentrale verknüpft und es soll noch die markierte Lokomotive mit der Digitaladresse 29 ebenfalls verknüpft werden.

Transfer Win-Digipet <-> 4. Märklin Central Station

4. Märklin Central Station

Lokomotiven/Funktionsdeko in Win-Digipet-Datenbank:

Adresse	Baureihe	Verknüpfte ID	Protokoll	Meldung
✓ 0001	01 1057	01034	Motorola 2 (27)	
✓ 0003	003 160-9	01023	Motorola 2 (27)	
✓ 0010	101 123-7	01033	Motorola 2 (27)	
✓ 0011	110 197-9	01032	Motorola 2 (14)	
✗ 0012	13 302		Motorola 1 (14)	Nicht verknüpft mit Zentrale
✗ 0020	216 074-5		Motorola 1 (14)	Nicht verknüpft mit Zentrale
✗ 0022	212 254-9		Motorola 2 (27)	Nicht verknüpft mit Zentrale
✗ 0029	86 001		Motorola 2 (27)	Nicht verknüpft mit Zentrale
✗ 0064	86204		Motorola 2 (27)	Nicht verknüpft mit Zentrale
✗ 0080	80 031		Motorola 2 (14)	Nicht verknüpft mit Zentrale

Auswahl in Win-Digipet-Liste....

In Zentrale übertragen Verknüpfungen(en) entfernen Automatisch verknüpfen

Auswahl in Zentralen-Liste....

Löschen In Win-Digipet übertragen

Lokomotiven/Funktionsdeko in der Zentrale:

ID	Adresse	Baureihe	Meldung
✓ 01034	0001	01 1057	
✓ 01023	0003	003 160-9	
✓ 01033	0010	101 123-7	
✓ 01032	0011	110 197-9	
✗ 01029	0012	13 302	ID nicht mit PC verknüpft
✗ 01028	0020	216 074-5	ID nicht mit PC verknüpft
✗ 01027	0022	212 254-9	ID nicht mit PC verknüpft
✗ 01026	0029	86 001	ID nicht mit PC verknüpft
✗ 01025	0064	86204	ID nicht mit PC verknüpft
✗ 01030	0080	80 031	ID nicht mit PC verknüpft

Automatische Magnetartikelverknüpfungen

Wollen Sie die gewählten Lok./Funktionsdekoerverknüpfungen zu bereits vorhandenen Loks/Funktionsdekodern in der 4. Märklin Central Station automatisch erstellen lassen?

Ja Nein

Nach der Markierung der Lokomotive klicken Sie auf die Schaltfläche '**Automatisch verknüpfen**', eine folgende Meldung zeigt Ihnen dies an und nach dem Klick auf die Schaltfläche '**Ja**' werden die Lokomotiven miteinander verknüpft und können anschließend mit **Win-Digipet** gesteuert werden.


5.4.10 Lokomotiven in der Zentrale löschen

In der Datenbank der ESU ECoS bzw. Märklin Central Station eingetragene Lokomotiven können Sie ebenfalls über diesen Lokomotiven-Verknüpfungs-Manager löschen. Hierbei sollten Sie die Lok-Datenbank der Zentrale nicht geöffnet haben, da sie sonst nicht gleich aktualisiert werden kann.

Wichtiger Hinweis!

Bei der Steuerung über die ESU ECoS bzw. Märklin Central Station können nur mit beiden Lokomotiven-Datenbanken verknüpfte Lokomotiven über **Win-Digipet** gesteuert werden. Sollte daher eine Lokomotive auf der Anlage nicht reagieren, so sehen Sie zuerst nach, ob die Verknüpfung noch vorhanden ist. Wenn nicht, dann erstellen Sie diese nach den zuvor beschriebenen Möglichkeiten.

5.4.11 Digitalsystem zur Steuerung der Lokomotiven global wechseln

Wenn Sie mehr als ein Digitalsystem zur Steuerung der Modellbahnanlage einsetzen, dann können Sie jetzt sehr schnell die Steuerung aller eingetragenen Lokomotiven einem anderen Digitalsystem zuweisen. Hierzu klicken Sie in der Lokomotiven-Datenbank in der Symbolleiste auf das Symbol .

Es öffnet sich ein weiteres Fenster, in welchem Sie nunmehr das Digitalsystem ändern können.

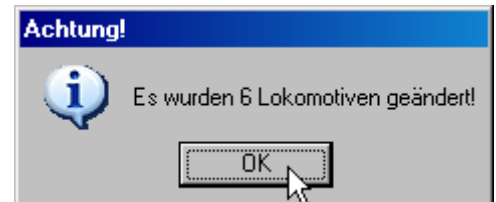
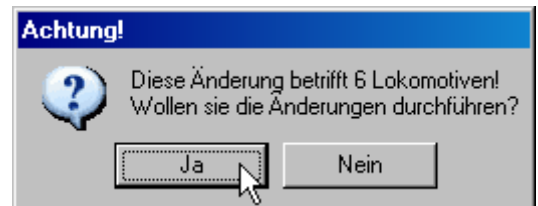


In dem oberen Auswahlfeld wählen Sie das bisher steuernde Digitalsystem und im unteren Auswahlfeld das neue Digitalsystem zur Steuerung der Lokomotiven.

Nach einem Klick auf die Schaltfläche 'OK' wird eine Sicherheitsabfrage sichtbar.

Hier wird Ihnen die Anzahl der zu ändernden Lokomotiven angezeigt und Sie können mit einem Klick auf die entsprechende Schaltfläche die Änderungen durchführen oder nicht.

Wenn Sie auf die Schaltfläche 'Ja' geklickt haben, erhalten Sie eine Meldung über die erfolgreiche Durchführung der Änderungen. Nach einem Klick auf die Schaltfläche 'OK' wird das kleine Fenster geschlossen und in der Lokomotiven-Datenbank wird das neue Digitalsystem sofort angezeigt.



Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie das Digitalsystem ändern wollen, so wird in dem Fenster „Digitalsysteme global ändern“ **immer** das 1. Digitalsystem angezeigt. Auch nach einer erfolgreichen Änderung des Digitalsystems wird bei einer späteren Änderung immer das 1. Digitalsystem angezeigt.

Haben Sie in **Win-Digipet** schon einzelnen Lokomotiven unterschiedliche Digitalsysteme zugewiesen, so werden diese Eintragungen berücksichtigt.

Hierzu ein Beispiel:

Eingetragen sind...

- Lok ID-Nr. 19 bis 29 auf 1. Digitalsystem (Intellibox)
- Lok ID-Nr. 30 auf 2. Digitalsystem (Märklin)
- Lok ID-Nr. 31 bis 39 auf 3. Digitalsystem (Tams Master Control)

Beim Ändern der Lokomotiven vom 3. Digitalsystem auf das 1. Digitalsystem werden nur die Lokomotiven ID-Nr. 31 bis 39 geändert, nicht aber die Märklin gesteuerte Lokomotive mit der ID-Nr. 30.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

5.4.12 Piktogramme in der Lokomotiven-Datenbank ändern

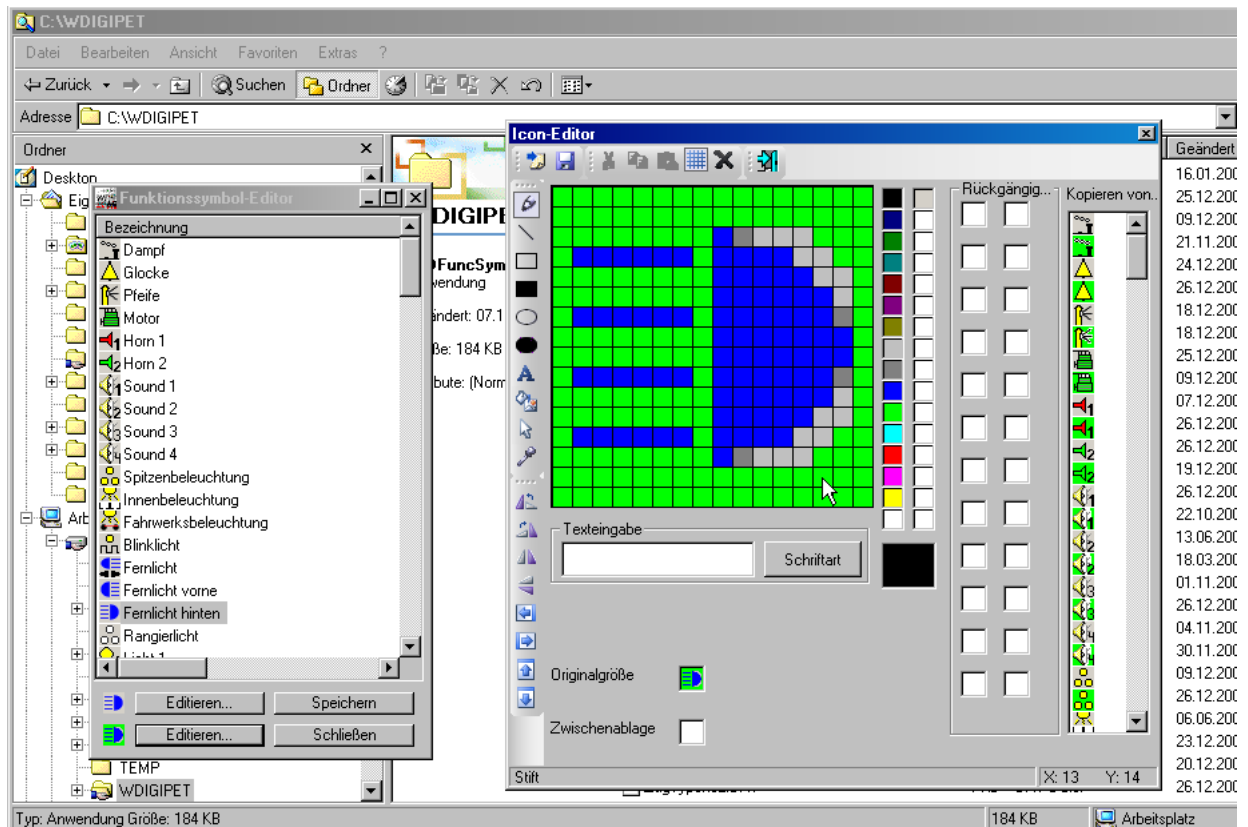
Nachfolgend sehen Sie einen Ausschnitt aus der Datei **FuncIcons.bmp**, die sich im Verzeichnis C:\WDIGIPET\Symbole befinden **muss**.

Diese Piktogramme können Sie mit einem Grafikprogramm (z. B. dem neuen Programm „Editor Funktionssymbole“ von **Win-Digipet** oder jedem anderen Grafikprogramm) nach eigenen Wünsche verändern und speichern.

Der Symbolumfang wurde auf 120 Symbole erweitert.



Zum Aufruf des Funktionssymbol-Editors klicken Sie auf dem Desktop auf das Symbol



In dem kleinen Fenster „Funktionssymbol Editor“ können Sie das zu ändernde Symbol mit einem linken Mausklick anwählen.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Nach einem weiteren Klick mit der linken Maustaste auf eine der beiden Schaltflächen '**Editieren**' wird entweder das Symbol zum Ein- oder Ausschalten (grün unterlegt) im neuen Fenster „Icon Editor“ angezeigt.

Mit diesem Editor können Sie sehr komfortabel die Symbole editieren oder neue erstellen. Dieser Editor bietet auch die Möglichkeit, Änderungen wieder rückgängig zu machen, denn in den 24 kleinen Fenstern unter „Rückgängig“ werden die einzelnen Änderungsschritte gespeichert und können mit einem Doppelklick auf das kleine Fenster zurückgenommen werden.

Sind alle Änderungen vorgenommen worden, so speichern Sie diese und schließen das Fenster „Icon Editor“.

Hiernach können Sie den geänderten Symbolen die gewünschten Bezeichnungen vergeben. Hierzu klicken Sie erst mit der linken Maustaste auf das Symbol, damit es blau unterlegt ist und dann anschließend mit der rechten Maustaste. Danach erscheint der Menü-Befehl <Text bearbeiten> und nach einem weiteren Klick mit der linken Maustaste können Sie die Bezeichnung des Symbol ändern und mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Speichern**' sichern.

Den Funktionssymbol-Editor verlassen Sie über die Schaltfläche '**Schließen**'. Sollten Sie die Änderungen noch nicht gespeichert haben, so erfolgt eine Sicherheitsabfrage.

5.5 Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Fahreigenschaften“

Auf dieser Registerkarte tragen Sie die wichtigen Daten der erfassten Lokomotive ein. Dies sind die Einstellungen für die Langsam- und Höchstfahrstufe vorwärts und rückwärts, die Beschleunigung, das Abbremsen, die Startgeschwindigkeit und die Fahrtrichtung.

Wichtiger Hinweis!

Bei einem Update von der Version 8.x werden die alten Werte übernommen und können dann von Ihnen für die Rückwärtsbewegungen der Lokomotive weiter angepasst werden. Beim Update von Version 9.x oder Pro X.x müssen Sie nichts anpassen.

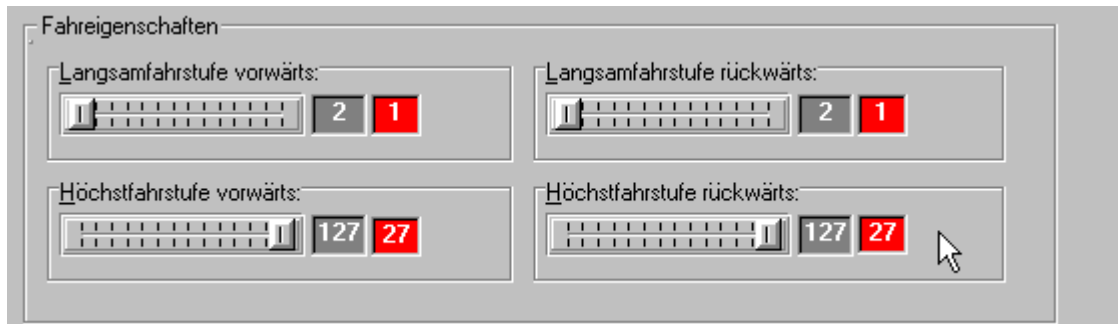
Auch das „Dynamische Verhalten“ der Lokomotive beim Beschleunigen und Abbremsen können Sie noch besser an die Lokomotive anpassen.

Alle Geschwindigkeits-Regelbereiche sind in **128 Schritte** unterteilt. Dagegen richtet sich die Anzahl der **Fahrstufen** nach dem Decoder-Typ, den Sie angegeben haben (siehe Abschnitt 5.4.3, eingeklammerte Ziffern).

5.5.1 Fahreigenschaften

Unter Fahreigenschaften stellen Sie bei der Langsamfahrstufe und bei der Höchstfahrstufe die Zahl der gewünschten Schritte ein. Im roten Feld rechts daneben sehen Sie dann die Ordnungszahl der zugehörigen Fahrstufe.

Die Regeleigenschaften sind in Vorwärts- und Rückwärtsfahrt unterteilt.



Im Bild werden die Einstellungen eines Decoders mit 27 Fahrstufen gezeigt, wobei die Angaben für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt gleich sind. Die **27** Fahrstufen werden - wie bei allen Decoder-Typen - in **128** Schritte unterteilen.

Bei Langsamfahrstufe ist die gewählte Zahl der Schritte 2, bei Höchstfahrstufe 127. Rechts neben den Schrittzahlen sehen Sie die Fahrstufen 1 bzw. 27.

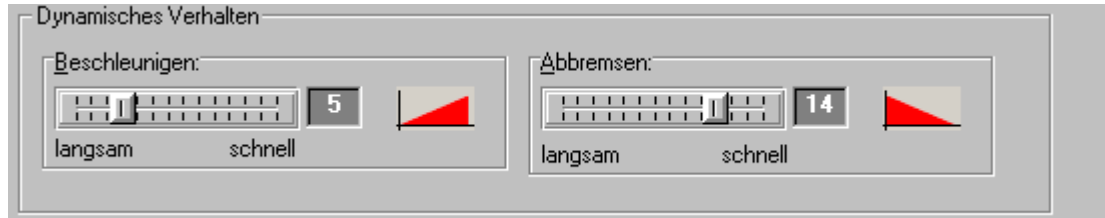
Diese Ziffern errechnet **Win-Digipet** natürlich automatisch und zeigt sie, wie im Beispiel zu sehen, an.

Die **Langsamfahrstufe** legt fest, bei welcher Fahrstufe sich die Lokomotive noch bewegt und nicht stehen bleibt, z. B. „2“ bei leichtgängigen, „4“ bei schwergängigen Lokomotiven.

Die **Höchstfahrstufe** legt fest, bis zu welcher Fahrstufe als Maximum beschleunigt werden darf, ohne dass die Lokomotive in Kurven entgleist, z. B. „11“ als Endgeschwindigkeit.

5.5.2 Dynamisches Verhalten

Die Regeleigenschaften in Bezug auf Beschleunigen und Abbremsen sind ebenfalls getrennt.



Wie Sie im Bild sehen, sind die Fahreigenschaften der Lokomotive fürs Anfahren und Abbremsen unterschiedlich eingestellt. Die Lokomotive soll ganz langsam anfahren, jedoch etwas schneller wieder abbremsen.

Beschleunigen: Mit dem Beschleunigungsfaktor bestimmen Sie, ob die Lokomotive langsam oder schnell beschleunigt wird.

Abbremsen: Mit dem Bremsfaktor bestimmen Sie, ob die Lokomotive langsam oder schnell abgebremst wird.

Hinweis!

Diese Einstellungen sind unabhängig von Ihren Decoder-Einstellungen in der Lokomotive. Bei Märklin empfiehlt es sich, die Anfahr- und Bremsverzögerung des Lok-Decoders auf etwa 70° des Drehreglers zur Anfahr- und Bremsbeschleunigung einzustellen, damit die Lokomotive bei einem Stopp-Befehl noch mit 2-3 Radumdrehungen ausrollen kann, was gerade bei einer Dampflok mit den Speichenrädern sehr gut aussieht. Es empfehlen sich Fahrtests auf Ihrer Modellbahnanlage, um praxisnahe Werte für die obigen Eigenschaften zu finden.

5.5.3 Fahrtrichtung und Startgeschwindigkeit

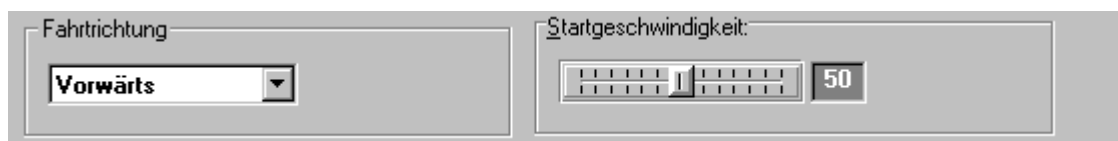
Das Feld „Fahrtrichtung“ sehen Sie nur, wenn Sie **Märklin 6050/6051** als Digitalsystem eingetragen haben. In diesem Feld geben Sie an, ob das Triebfahrzeug im Augenblick auf Vorwärtsfahrt- oder Rückwärtsfahrt geschaltet ist. Das tun Sie nur einmal, nachdem Sie einen Richtungstest mit der Lokomotive gemacht haben. Das Programm „behält“ dann die Fahrtrichtung dauernd, zeigt sie bei Richtungswechseln an und speichert sie beim Abschalten Ihrer Modellbahnanlage.

In der Kopfleiste des Lok-Controls („Maxi“ oder „Mini“) wird neben der Digital-Adresse die Fahrtrichtung der Lokomotive angezeigt.

Schwarzer bzw. roter Pfeil nach oben = vorwärts, nach unten = rückwärts.

Ist die Anzeige falsch, dann nehmen Sie die Lokomotive mit Märklin 6080-Decoder vom Gleis, geben den Richtungswechsel-Befehl und setzen Sie die Lokomotive wieder aufs Gleis. Bei anderen Lok-Decodern funktioniert dies jedoch nicht, da die Decoder eine absolute Richtungsinformation erhalten und verwenden.

Startgeschwindigkeit: Mit diesem Regler stellen Sie die Geschwindigkeit ein, mit welcher die Lokomotive beim Fahren mit der Funktion „Stellen und Fahren“, bzw. „Stellen und Fahren als Zugfahrt“ oder in der Zugfahrten-Automatik bewegt wird.



Ein Wert von **50** bis **70** ist hier in aller Regel zu empfehlen.

Diese Startgeschwindigkeit stellen Sie mit dem Schieberegler als Prozentwert ein.

Sie können hier in **Fünf-Prozent-Schritten** zwischen 0 (%) und 100 (%) wählen.

Stellen Sie „Startgeschwindigkeit“ auf einen passenden Prozentwert für die betreffende Lokomotive ein, beispielsweise 50 (=50 %).

Waren z. B. als Höchstfahrstufe 10 und Langsamfahrstufe 2 eingetragen, dann fährt dieses Triebfahrzeug mit der Fahrstufe **6** an.

Dies ergibt sich aus der folgenden Formel:

- Fahrstufe **10** minus Fahrstufe **2** = **8**
- 8 mal 50 % = **4**
- 4 plus Langsamfahrstufe **2** ergibt
- als Startgeschwindigkeit die Fahrstufe **6**.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie 0% einstellen, ignoriert die Lokomotive Startbefehle bei allen automatischen Betriebsarten.

Wenn Sie eine Lokomotive mittels ihrer **Zugnummer** (= Digital-Adresse, siehe Abschnitt 5.4.1) in den Betriebsarten Start/Ziel-Funktion oder der Zugfahrten-Automatik bewegen wollen, so **müssen** Sie eine Startgeschwindigkeit **größer als 0** einstellen, denn an Hand dieser Startgeschwindigkeit wird die Lokomotive dann bei der Start/Ziel-Funktion oder der Zugfahrten-Automatik vom Startkontakt aus „auf die Reise geschickt“.

Dafür darf die **Startgeschwindigkeit**, die Sie hier einstellen, **nicht zu niedrig** sein, sonst bleibt das Triebfahrzeug trotz Startbefehls stehen.

5.5.4 Fahren mit Geschwindigkeiten nach km/h

Die im Abschnitt 5.5.3 beschriebenen Einstellungen mit der Startgeschwindigkeit gelten nur dann, wenn Sie, wie bisher, nach Fahrstufen fahren wollen. Wollen Sie jedoch mit Geschwindigkeiten nach km/h fahren, was in jedem Fall zu empfehlen ist, dann müssen die Lokomotiven eingemessen werden.

Die Geschwindigkeitsermittlung erfolgt mit **Win-Digipet** sehr komfortabel...

- entweder auf einem Rollenprüfstand mit Speed-Cat
- oder auf einer Messstrecke

...wobei die Ermittlung fast vollkommen automatisch erfolgen wird.

Wenn Sie die Geschwindigkeitsmessungen auf einem Rollenprüfstand mit Speed-Cat vornehmen wollen, dann müssen Sie sich diesen bei der Firma KPF Zeller in Eislingen <http://www.kpf-zeller.de> bestellen, denn nur dieser wird von **Win-Digipet** unterstützt.

Beim Fahren nach km/h sollten Sie für jede Lokomotive die Höchstgeschwindigkeit nach dem großen Vorbild anpassen und im **lastgeregelten** Lok-Decoder einstellen. Dies geht bei vielen Märklin Loks über einen kleinen Poti auf dem Lok-Decoder oder moderner per CV-Programmierung. Wie Sie dies einstellen, entnehmen Sie der Bedienungsanleitung des Herstellers.

Diese Einstellung der Höchstgeschwindigkeit ist sehr wichtig, damit Sie alle Regelstufen des Lok-Decoders zur Verfügung haben und nicht von den z. B. 14 Stufen gleich 6 Stufen nicht nutzen können, weil die Lokomotive statt der gewünschten 140 km/h bis zu 200 km/h schnell unterwegs ist.

In den folgenden Abschnitten erfahren Sie nun, wie die Ermittlungen der Geschwindigkeiten erfolgen können.

5.5.5 Geschwindigkeitsermittlungen mit dem Rollenprüfstand

Die Geschwindigkeitsermittlungen mit dem Rollenprüfstand mit Speed-Cat gehen sehr schnell und komfortabel und so sollten Sie in jedem Fall immer mit der Ermittlung und Einstellung der Höchstgeschwindigkeit der Lokomotive beginnen.

Hierzu schließen Sie den Rollenprüfstand an Ihre Digital-Zentrale an, damit die Lokomotive gesteuert werden kann. Den USB-Anschluss des Speed-Cat stecken Sie in den USB-Anschluss des PC oder Laptop und schon kann es losgehen.

Die Höchstgeschwindigkeit der Lokomotive können Sie sehr schnell nach einem Klick in der Symbolleiste „Extras“ von **Win-Digipet** auf das Symbol  ermitteln.

In dem sich öffnenden Fenster stellen Sie den Radio-Button auf „Speed-Cat“ ein.



Nun stellen Sie die Lokomotive auf den Rollenprüfstand und drehen den Fahrregler der Digital-Zentrale voll auf, um die Höchstgeschwindigkeit der Lokomotive zu ermitteln.

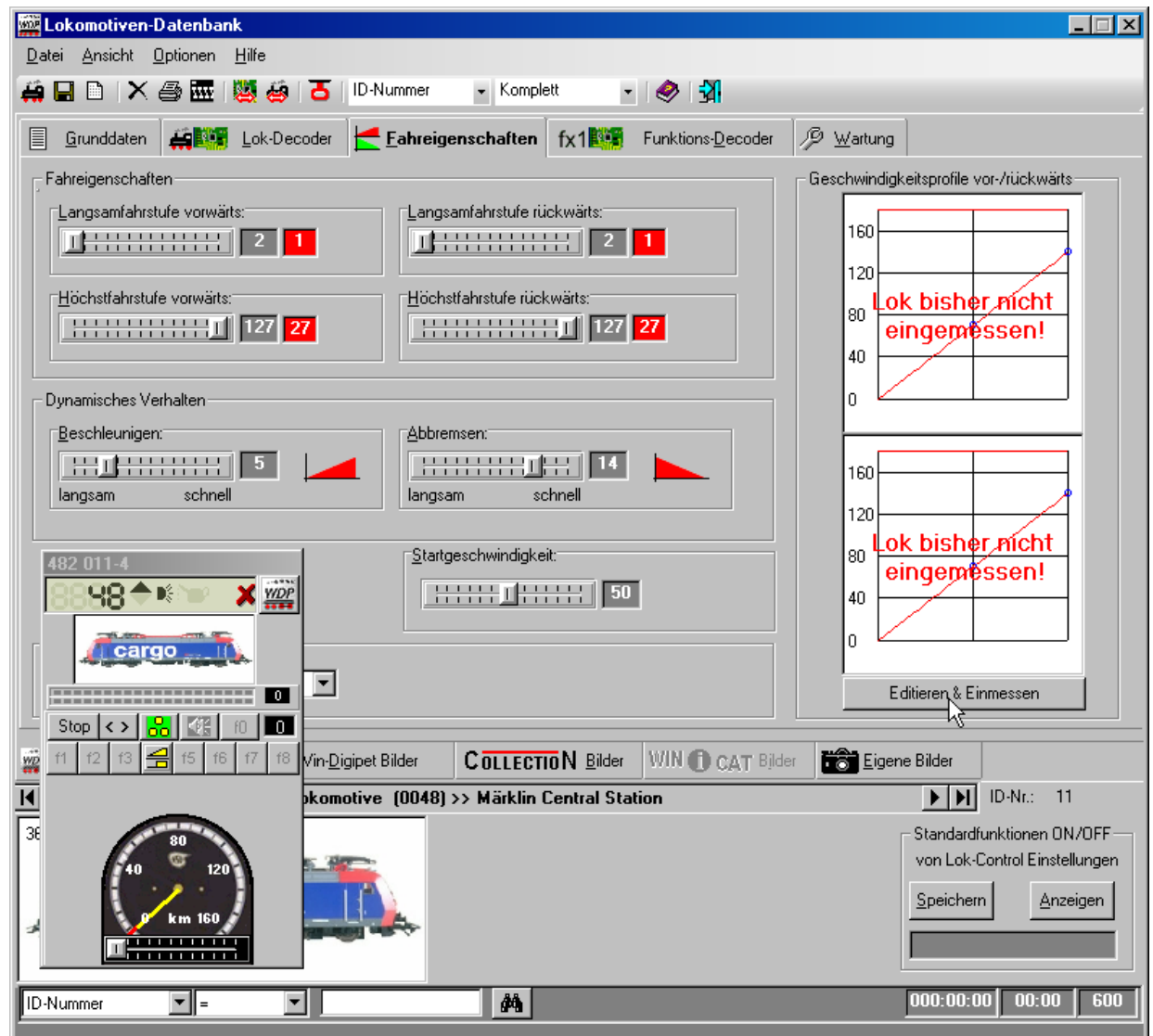
In aller Regel wird die Lokomotive „schneller als erlaubt“ fahren und so ändern Sie über den Poti auf dem Lok-Decoder oder per CV-Programmierung die Höchstgeschwindigkeit auf den Wert des großen Vorbildes.

Die Geschwindigkeiten der jeweiligen Lokomotiven können Sie z. B. auf der Webseite unter <http://www.lokomotive-online.com> nachlesen. Ein modellbahngerechter Wert ist Höchstgeschwindigkeit des Vorbildes plus 0 bis 10%. Nach dieser Methode können Sie erst einmal bei allen Lokomotiven Ihrer Modellbahnanlage und Vitrine die Höchstgeschwindigkeiten ermitteln und einstellen.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Sie können dies aber auch für jede Lokomotive direkt beim Eintragen in der Lokomotiven-Datenbank vornehmen.



Nach dem Einstellen der Werte für das dynamische Verhalten der Lokomotive, die anderen Werte können Sie beim Fahren nach km/h unverändert lassen, klicken Sie auf die Schaltfläche **'Editieren & Einmessen'**. In den beiden Fenstern über dieser Schaltfläche und auch im Lok-Control (X) erkennen Sie immer sofort, wenn eine Lokomotive noch nicht eingemessen wurde.

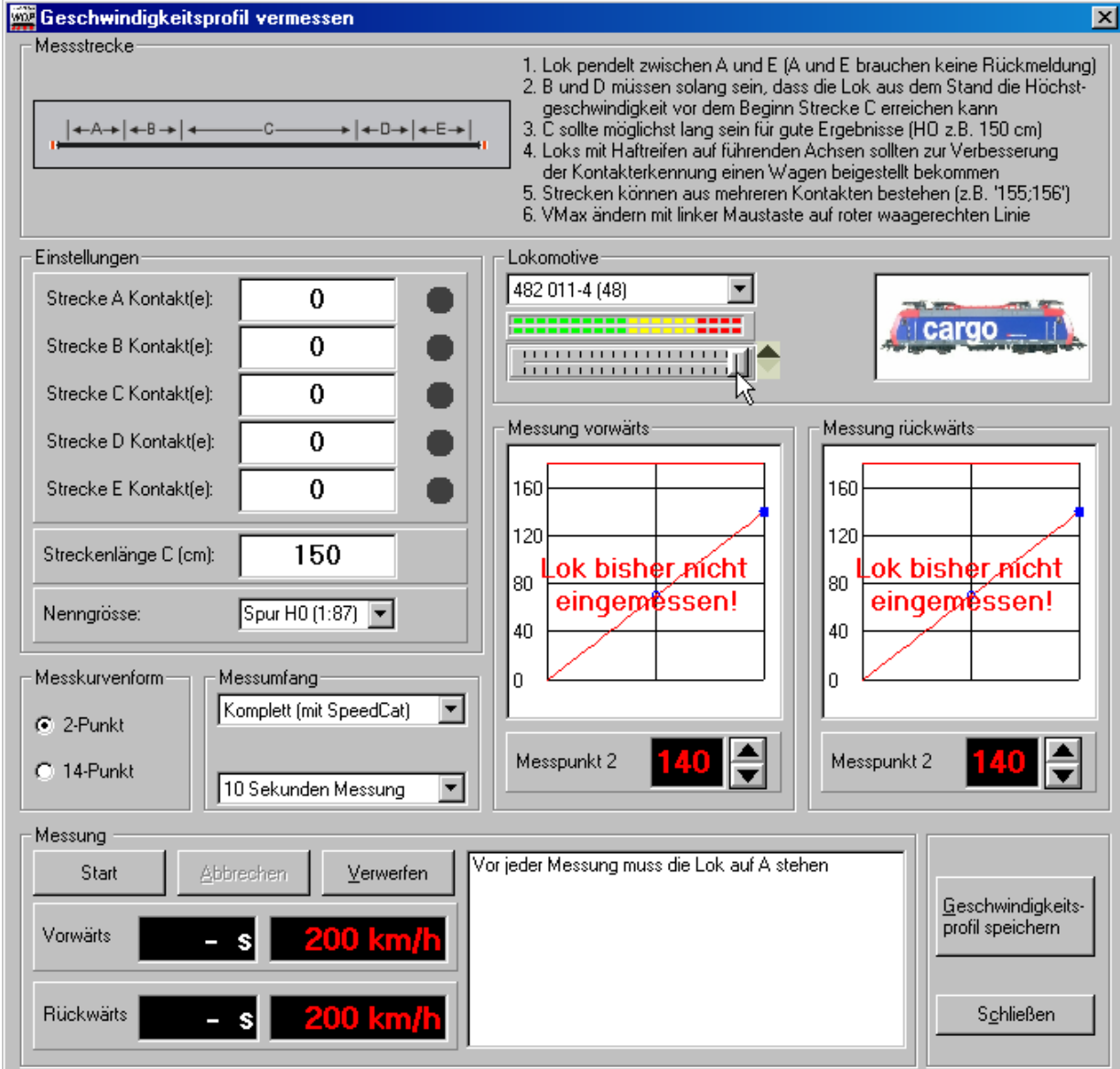
Nach dem Klicken auf diese Schaltfläche erscheint ein neues Fenster „Geschwindigkeitsprofil vermessen“. In diesem Fenster sehen Sie ganz links oben die gezeichnete Messstrecke und rechts daneben wichtige Informationen dazu. Diese und auch die weiteren Einstellungen zur Messstrecke interessieren uns aber bei der Geschwindigkeitsermittlung mit dem Speed-Cat erst einmal nicht.

In dem Fenster stellen Sie...

- die Nenngröße, wenn nicht Spur H0
- und beim Messumfang „Komplett (mit Speed-Cat)“

...ein.

Nun drehen Sie den Fahrregler der Digital-Zentrale langsam auf und sehen sofort die ermittelte Geschwindigkeit im Messfenster. Sie können hierzu aber auch den kleinen Schieberegler im Fester bei der Lokomotive ganz nach rechts ziehen, wie es im folgenden Bild zu sehen ist.



Geschwindigkeitsprofil vermessen

Messstrecke

1. Lok pendelt zwischen A und E (A und E brauchen keine Rückmeldung)
 2. B und D müssen so lang sein, dass die Lok aus dem Stand die Höchstgeschwindigkeit vor dem Beginn Strecke C erreichen kann
 3. C sollte möglichst lang sein für gute Ergebnisse (HO z.B. 150 cm)
 4. Loks mit Haftreifen auf führenden Achsen sollten zur Verbesserung der Kontakterkennung einen Wagen beigestellt bekommen
 5. Strecken können aus mehreren Kontakten bestehen (z.B. '155;156')
 6. VMax ändern mit linker Maustaste auf roter waagerechten Linie

Einstellungen

Strecke A Kontakt(e): 0
 Strecke B Kontakt(e): 0
 Strecke C Kontakt(e): 0
 Strecke D Kontakt(e): 0
 Strecke E Kontakt(e): 0

Streckenlänge C (cm): 150

Nenngröße: Spur H0 (1:87)

Messkurvenform

☒ 2-Punkt
☐ 14-Punkt

Messumfang

Komplett (mit SpeedCat)
 10 Sekunden Messung

Lokomotive

482 011-4 (48)

Messung vorwärts

Lok bisher nicht eingemessen!

Messpunkt 2 140

Messung rückwärts

Lok bisher nicht eingemessen!

Messpunkt 2 140

Messung

Start Abbrechen Verwerfen

Vorwärts - s 200 km/h

Rückwärts - s 200 km/h

Vor jeder Messung muss die Lok auf A stehen

Geschwindigkeitsprofil speichern

Schließen

Da die Lokomotive viel zu schnell fährt, stellen Sie nun am Lok-Decoder die Höchstgeschwindigkeit von etwa 140 km/h ein und testen erneut und so lange, bis der gewünschte Wert erreicht wird. Über den kleinen Pfeil neben dem Schieberegler können Sie die Fahrtrichtung der Lokomotive wechseln und dann erneut testen und gegebenenfalls die Lok-Decodereinstellung korrigieren.

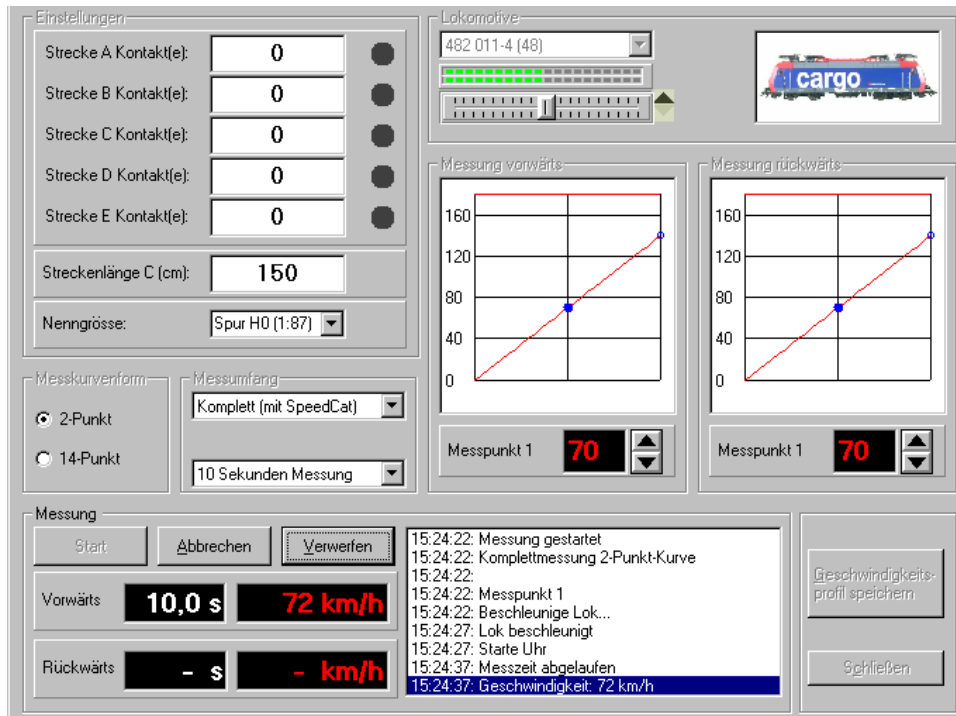
Haben Sie die gewünschte Höchstgeschwindigkeit der Lokomotive am Lok-Decoder eingestellt, dann beenden Sie die Messung und regeln die Geschwindigkeit auf Null zurück, damit nun das Geschwindigkeitsprofil der Lokomotive ermittelt werden kann.

Zum Starten der Geschwindigkeitsmessungen klicken Sie auf die Schaltfläche '**Start**' und schon beginnt die Lokomotive mit der Beschleunigung bis zur eingestellten Fahrstufe. Bei der standardmäßigen 2 Punkt-Einstellung also bis zur halben Fahrstufenzahl von 7, 14 oder 64, je nach von Ihnen eingestelltem Decodertyp.

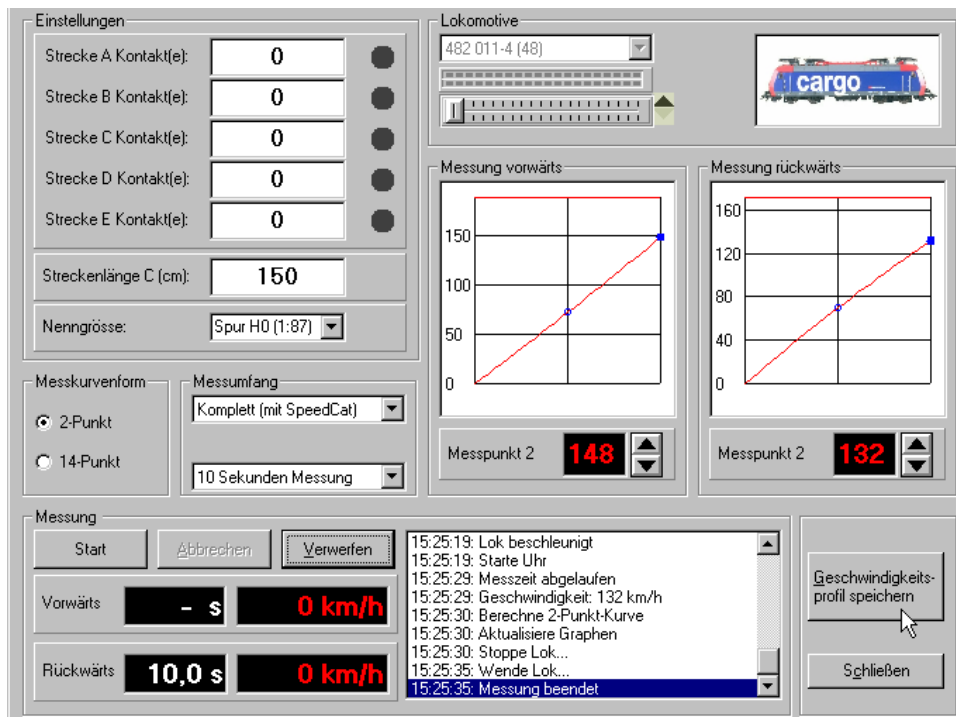


5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Wie Sie im Bild sehen, wird bei Vorwärtsfahrt mit der halben Fahrstufenzahl die Geschwindigkeit von 72 km/h ermittelt. Nach der Messung wird die Lokomotive auf die volle Geschwindigkeit beschleunigt und die erneute Messung beginnt.



Wurden die beiden Geschwindigkeiten bei der Vorwärtsfahrt ermittelt, so stoppt die Lokomotive, wendet die Fahrrichtung und **Win-Digipet** führt vollautomatisch die Geschwindigkeitsermittlungen bei der Rückwärtsfahrt durch.



Das Ergebnis sehen Sie im obigen Bild. In dem kleinen Protokollfenster sind alle Ereignisse sekundengenau eingetragen und können von Ihnen mit Hilfe des rechten Scrollbalkens noch einmal nachgelesen werden.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Waren die Messungen erfolgreich, so können Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche **'Geschwindigkeitsprofil speichern'** das Ergebnis in der Lokomotiven-Datenbank sichern.

Zur Kontrolle der 2-Punkt Messungen können Sie noch einmal die 14-Punkt Messung einstellen und starten. So erkennen Sie wie gut oder schlecht der eingebaute Lok-Decoder die Fahrstufen in Geschwindigkeiten umsetzt.

The screenshot shows the 'Lokomotiven-Datenbank' software interface. It is divided into several sections:

- Einstellungen (Settings):** Includes fields for 'Strecke A Kontakt(e):', 'Strecke B Kontakt(e):', 'Strecke C Kontakt(e):', 'Strecke D Kontakt(e):', and 'Strecke E Kontakt(e):', all set to 0. Below these is 'Streckenlänge C (cm):' set to 150, and 'Nenngrösse:' set to 'Spur H0 (1:87)'.
- Lokomotive (Locomotive):** A dropdown menu shows '482 011-4 (48)' and a small image of a blue and red locomotive.
- Messkurvenform (Measurement Curve Form):** Radio buttons for '2-Punkt' and '14-Punkt'. The '14-Punkt' option is selected.
- Messumfang (Measurement Scope):** A dropdown menu shows 'Komplett (mit SpeedCat)'. Below it is a dropdown for '10 Sekunden Messung'.
- Messung (Measurement):** A section with 'Start', 'Abbrechen', and 'Verwerfen' buttons. Below these are two rows: 'Vorwärts' with a black box showing '- s' and a red box showing '0 km/h'; and 'Rückwärts' with a black box showing '10,0 s' and a red box showing '0 km/h'.
- Messung vorwärts (Measurement forward):** A graph showing a speed profile with a red line and blue dots. The y-axis ranges from 0 to 150. Below the graph is a black box showing 'Messpunkt 14' and a red box showing '149'.
- Messung rückwärts (Measurement backward):** A graph showing a speed profile with a red line and blue dots. The y-axis ranges from 0 to 160. Below the graph is a black box showing 'Messpunkt 14' and a red box showing '136'.
- Log:** A list of events: '16:27:04: Beschleunige Lok...', '16:27:09: Lok beschleunigt', '16:27:19: Messzeit abgelaufen', '16:27:19: Geschwindigkeit: 136 km/h', '16:27:20: Aktualisiere Graphen', '16:27:20: Stoppe Lok...', '16:27:25: Wende Lok...', and '16:27:25: Messung beendet'.
- Buttons:** A 'Geschwindigkeitsprofil speichern' button with a mouse cursor over it, and a 'Schließen' button.

Im Bild ist dies sehr schön bei den niedrigen Fahrstufen zu sehen. Auch nach diesen Messungen können Sie das Geschwindigkeitsprofil erneut speichern.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie die Messkurvenform ändern, dann müssen Sie auch den Messumfang erneut einstellen. Ändern Sie von der 14-Punkt Messung auf die 2-Punkt Messung, dann erhalten Sie einen Warnhinweis wegen Datenverlust.

Beim Messumfang haben Sie außerdem die Möglichkeit noch Einzelpunkt-Messungen durchzuführen und die Messzeiten im Bereich von 10 Sekunden bis 120 Sekunden einzustellen.

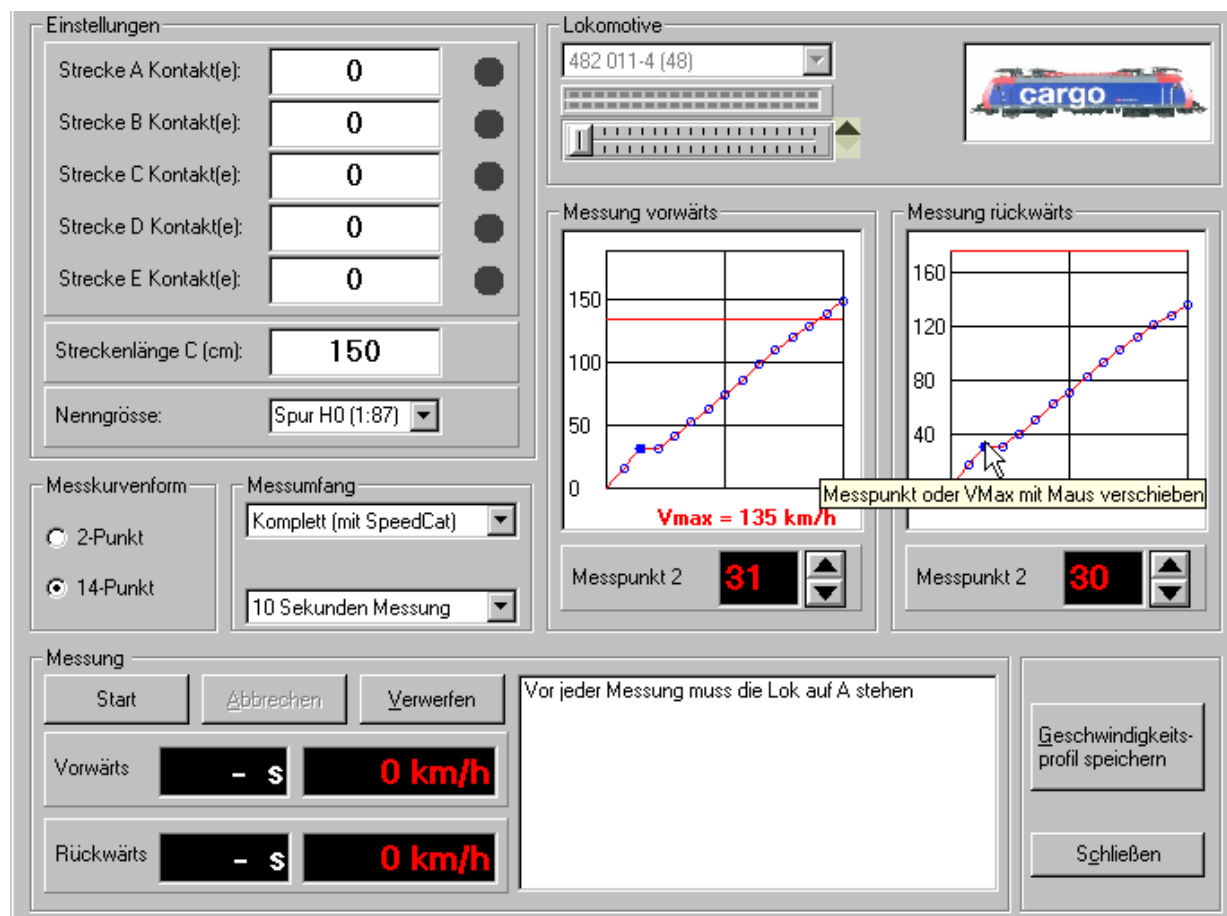
Die Einzelpunkt -Messungen bieten sich immer dann an, wenn Sie in der Messkurve „Ausreißer“ sehen und diesen Punkt nach der erfolgten Messung wiederholen wollen. So sparen Sie Zeit, denn nicht die komplette Messung muss wiederholt werden.

Die Komplett-Messungen mit dem Speed-Cat haben etwa 1 bzw. 8 Minuten gedauert und sind damit sehr schnell.

5.5.6 Messpunkte und Höchstgeschwindigkeit verändern

Einzelne Messpunkt können Sie auch noch nachträglich mit der Maus verschieben.

Hierzu klicken Sie einfach den gewünschten Punkt in der Grafik an, wie es im Bild zu sehen ist.




In den beiden kleinen Fenstern wird die ermittelte Geschwindigkeit zum gewählten Messpunkt angezeigt. Diesen Wert können Sie entweder mit den Auf- bzw. Abwärtspfeilen oder in der Grafik durch Verschieben des Messpunktes mit der Maus ändern. Hiervon sollten Sie jedoch erst Gebrauch machen, wenn Sie sich mit den Geschwindigkeitsmessungen vertraut gemacht und Erfahrungen gesammelt haben.

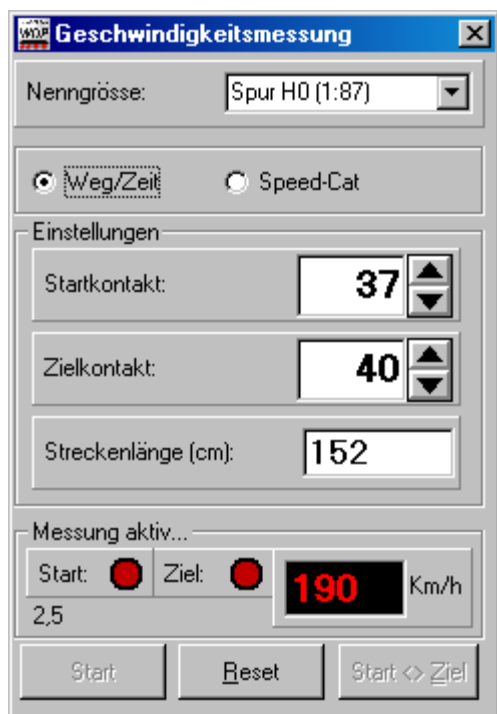
Auch die obere rote Linie können Sie mit der Maus nach unten bzw. danach wieder nach oben ziehen, wenn Sie die Höchstgeschwindigkeit der Lokomotive verändern wollen. Bedenken Sie hierbei aber, dass Sie dann nicht mehr alle möglichen Fahrstufen zur Steuerung der Lokomotive zur Verfügung haben, da die oberen Fahrstufen abgeschnitten werden.

5.5.7 Geschwindigkeitsermittlungen auf einer Messstrecke

Wenn Sie keinen Rollenprüfstand mit Speed-Cat besitzen, dann können Sie die Messungen auch auf einer Messstrecke Ihrer Modellbahnanlage durchführen. Die Messstrecke sollte hierbei ungefähr 150 cm lang und möglichst gerade sein, wenn Sie mit der Spurweite H0 fahren. Für andere Spurweiten wählen Sie entsprechend lange Messstrecken, damit gute Ergebnisse erzielt werden.

Die Höchstgeschwindigkeit der Lokomotive können Sie wieder nach einem Klick in der Symbolleiste „Extras“ von **Win-Digipet** auf das Symbol  ermitteln.

In dem sich öffnenden Fenster belassen Sie die Einstellung auf „Weg/Zeit“ und geben die Rückmeldekontakte für Start und Ziel und die gemessene Länge der Messstrecke ein.



Nun stellen Sie die Lokomotive aufs Gleis und drehen den Fahrregler der Digital-Zentrale voll auf, um die Höchstgeschwindigkeit der Lokomotive zu ermitteln. In aller Regel wird die Lokomotive „schneller als erlaubt“ fahren und so ändern Sie über den Poti auf dem Lok-Decoder oder per CV-Programmierung die Höchstgeschwindigkeit auf den Wert des großen Vorbildes.

Wie schon im Abschnitt **5.5.5** beschrieben, können Sie das auch für jede Lokomotive direkt beim Eintragen in der Lokomotiven-Datenbank vornehmen. Hierzu klicken Sie auf die Schaltfläche '**Editieren & Einmessen**' und es erscheint wieder das Fenster „Geschwindigkeitsprofil vermessen“. In diesem Fenster sehen Sie ganz links oben die dargestellte Messstrecke aus 5 Abschnitten und rechts daneben wichtige Informationen dazu.

Diese Abschnitte müssen (bei Start- und Zielpunkt nicht unbedingt erforderlich) mit Rückmeldekontaktabschnitten ausgerüstet sein, damit die Geschwindigkeit nach Weg und Zeit berechnet werden kann. Da die Lokomotive auf dieser Messstrecke vor- und rückwärts fahren wird, sollten Sie sich eine günstige Strecke aussuchen.

Die Streckenabschnitte B und D dienen zum Beschleunigen bzw. Abbremsen der Lokomotive und müssen so lang sein, dass die Lokomotive aus dem Stand die Höchstgeschwindigkeit vor dem Erreichen der Messstrecke C erreichen kann.

Die eigentliche Messstrecke C sollte möglichst gerade und nicht in einer Steigung liegen, damit es keine Unterschiede, wie bei einer Berg- und Talfahrt, geben kann.

Die einzelnen Abschnitte werden in aller Regel nicht aus nur einem Rückmeldekontakt bestehen und so ist **Win-Digipet** auch darauf vorbereitet.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Im folgenden Beispiel besteht die gesamte Strecke aus...

- dem Startpunkt A mit dem Rückmeldekontakt 8 (nicht unbedingt erforderlich)
- der Beschleunigungsstrecke B mit den Rückmeldekontakten 21, 22 und 24
- der eigentlichen Messstrecke C mit den Rückmeldekontakten 37, 38 und 39
- der Abbremsstrecke D mit den Rückmeldekontakten 40 und 41 und
- dem Zielpunkt E mit dem Rückmeldekontakt 56 (nicht unbedingt erforderlich)

...mit einer Messstreckenlänge C von 152 cm.

Nun stellen Sie die Lokomotive beim Startpunkt A aufs Gleis und zwar so, dass die Lokomotive bei Vorwärtsfahrt auf der Zentrale auch vorwärts über die Messstrecke fahren kann. Welche aktuelle Fahrtrichtung auf der Zentrale im Moment eingestellt ist, spielt dabei keine Rolle, denn das übernimmt **Win-Digipet** für Sie selbstständig.

Sie stellen nun die 2-Punktmessung mit Einzelpunktmessung für den Punkt 2, das ist die höchste Fahrstufe für die Lokomotive, ein und klicken dann auf '**Start**'.

Geschwindigkeitsprofil vermessen

Messstrecke

1. Lok pendelt zwischen A und E (A und E brauchen keine Rückmeldung)
2. B und D müssen so lang sein, dass die Lok aus dem Stand die Höchstgeschwindigkeit vor dem Beginn Strecke C erreichen kann
3. C sollte möglichst lang sein für gute Ergebnisse (H0 z.B. 150 cm)
4. Loks mit Haftreifen auf führenden Achsen sollten zur Verbesserung der Kontakterkennung einen Wagen beigestellt bekommen
5. Strecken können aus mehreren Kontakten bestehen (z.B. '155;156')
6. VMax ändern mit linker Maustaste auf roter waagerechten Linie

Einstellungen

Strecke A Kontakt(e): 8

Strecke B Kontakt(e): 21;22;24

Strecke C Kontakt(e): 37;38;39

Strecke D Kontakt(e): 40;41

Strecke E Kontakt(e): 56

Streckenlänge C (cm): 152

Nenngrösse: Spur H0 (1:87)

Messkurvenform

☒ 2-Punkt

☐ 14-Punkt

Messumfang

Einzelpunkt

Punkt 2

1 Durchgänge

Lokomotive

110 197-9 (11)

Messung vorwärts

Messpunkt 2 173

Messung rückwärts

Messpunkt 2 170

Messung

Start Abbrechen Verwerfen

Vorwärts 2,8 s 173 km/h

Rückwärts 2,8 s 170 km/h

20:08:03: Gemessene Zeit: 2,8 s
20:08:03: Geschwindigkeit: 170 km/h
20:08:03: Bremse Lok...
20:08:08: Kontaktstrecken wieder frei
20:08:08: Stoppe Lok...
20:08:09: Wende Lok...
20:08:09: Berechne 2-Punkt-Kurve
20:08:10: Aktualisiere Graphen
20:08:10: Messung beendet

Geschwindigkeitsprofil speichern

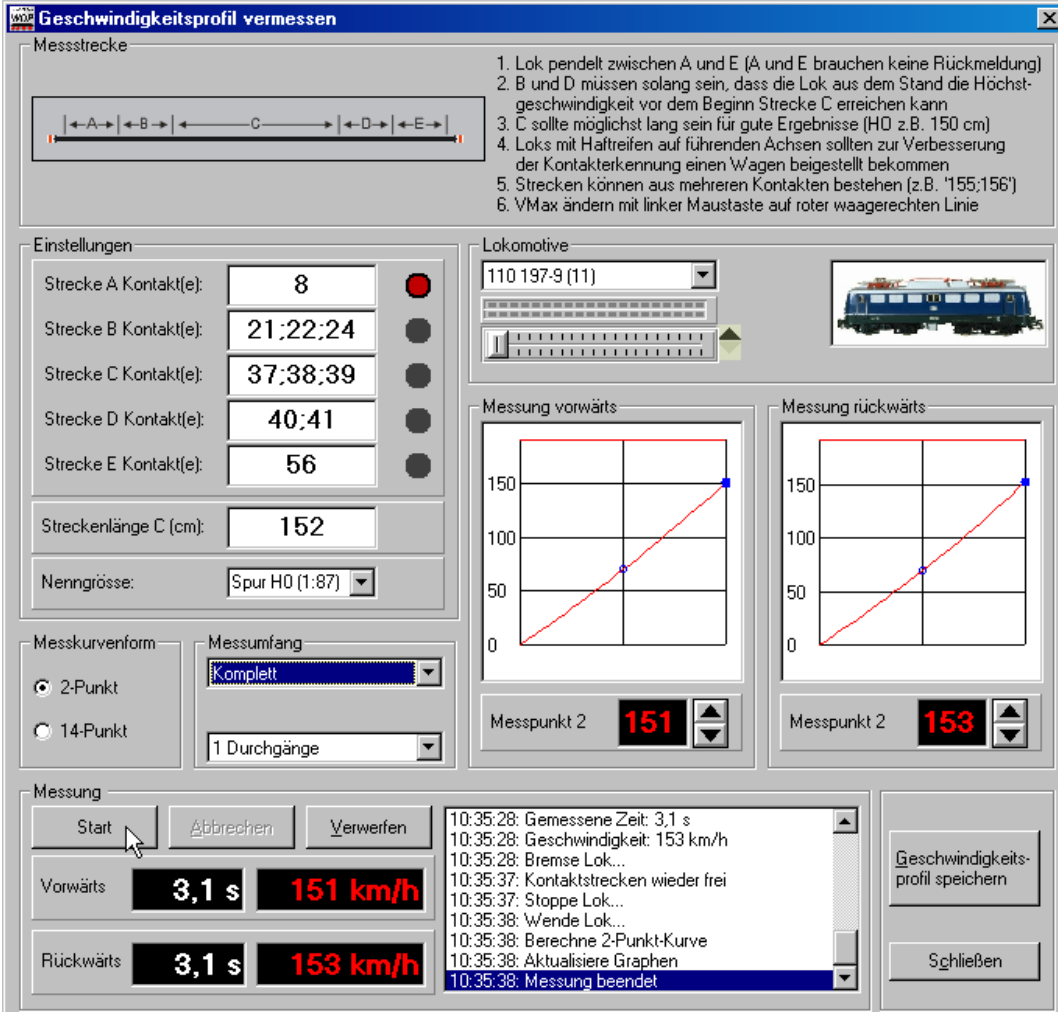
Schließen

Falls die Fahrtrichtung der Lokomotive jetzt auf rückwärts stehen sollte, so wird dies vom Programm geändert und die Lokomotive bis zur höchsten Fahrstufe beschleunigt. Beim Erreichen der Strecke B wird die Messung scharf geschaltet, mit Erreichen der Messstrecke C die Messung begonnen und mit Erreichen der Abbremsstrecke D beendet. Die Lokomotive wird auf die halbe Fahrstufenzahl abgebremst und am Zielpunkt E erst gestoppt, wenn auch die Abbremsstrecke D vollständig wieder frei ist. Jetzt erfolgt der Wendebefehl für die Rückwärtsfahrt und anschließend beschleunigt die Lokomotive wieder auf die höchste Fahrstufe und das „Spiel“ beginnt von Neuem.

Beim Erreichen der Strecke D wird die Messung scharf geschaltet, mit Erreichen der Messstrecke C die Messung begonnen und mit Erreichen der Abbremsstrecke B beendet. Die Lokomotive wird auf die halbe Fahrstufenzahl abgebremst und am Zielpunkt A erst gestoppt, wenn auch die Abbremsstrecke B vollständig wieder frei ist. Jetzt erfolgt der Wendebefehl der Lokomotive und die Berechnung der 2-Punkt-Kurve erfolgt und wird angezeigt.

In aller Regel wird auch hier die Lokomotive „schneller als erlaubt“ fahren und so ändern Sie, wie schon zuvor beschrieben, die Höchstgeschwindigkeit auf den Wert des großen Vorbildes.

Haben Sie die gewünschte Höchstgeschwindigkeit der Lokomotive am Lok-Decoder eingestellt, so stellen Sie jetzt 2-Punktmessung mit Komplettmessung ein und klicken dann auf die Schaltfläche **'Start'**.



Geschwindigkeitsprofil vermessen

Messstrecke

1. Lok pendelt zwischen A und E (A und E brauchen keine Rückmeldung)
 2. B und D müssen so lang sein, dass die Lok aus dem Stand die Höchstgeschwindigkeit vor dem Beginn Strecke C erreichen kann
 3. C sollte möglichst lang sein für gute Ergebnisse (H0 z.B. 150 cm)
 4. Loks mit Haftreifen auf führenden Achsen sollten zur Verbesserung der Kontakterkennung einen Wagen beigestellt bekommen
 5. Strecken können aus mehreren Kontakten bestehen (z.B. '155;156')
 6. VMax ändern mit linker Maustaste auf roter waagerechten Linie

Einstellungen

Strecke A Kontakt(e): 8
 Strecke B Kontakt(e): 21;22;24
 Strecke C Kontakt(e): 37;38;39
 Strecke D Kontakt(e): 40;41
 Strecke E Kontakt(e): 56
 Streckenlänge C (cm): 152
 Nenngroße: Spur H0 (1:87)

Messkurvenform

☒ 2-Punkt
☐ 14-Punkt

Messumfang

Komplett
 1 Durchgänge

Lokomotive

110 197-9 (11)

Messung vorwärts

Messpunkt 2: 151

Messung rückwärts

Messpunkt 2: 153

Messung

Start Abbrechen Verwerfen

Vorwärts: 3,1 s 151 km/h
 Rückwärts: 3,1 s 153 km/h

10:35:28: Gemessene Zeit: 3,1 s
 10:35:28: Geschwindigkeit: 153 km/h
 10:35:28: Bremse Lok...
 10:35:37: Kontaktstrecken wieder frei
 10:35:37: Stoppe Lok...
 10:35:38: Wende Lok...
 10:35:38: Berechne 2-Punkt-Kurve
 10:35:38: Aktualisiere Graphen
 10:35:38: Messung beendet

Geschwindigkeitsprofil speichern

Schließen

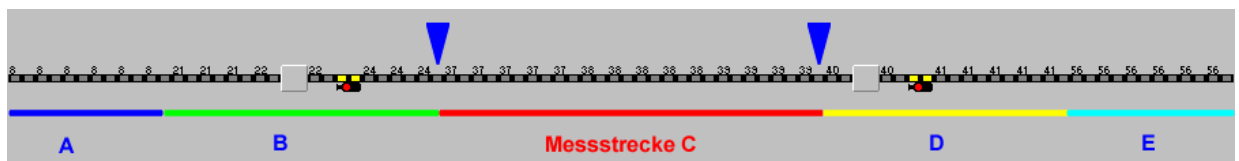
Die Lokomotive wird auf halbe Fahrstufenzahl beschleunigt und der Messablauf beginnt nach der schon oben beschriebenen Art und Weise für Vor- und Rückwärtsfahrt. Ist diese beendet, so beschleunigt die Lokomotive auf volle Fahrstufenzahl und der Messablauf beginnt ein zweites Mal mit Vor- und Rückwärtsfahrt.

Waren die Messungen erfolgreich, so können Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche **'Geschwindigkeitsprofil speichern'** das Ergebnis in der Lokomotiven-Datenbank sichern.

Zur Kontrolle der 2-Punkt Messungen können Sie noch einmal die 14-Punkt Messung einstellen und starten. So erkennen Sie wie gut oder schlecht der eingebaute Lok-Decoder die Fahrstufen in Geschwindigkeiten umsetzt. Diese 14-Punkt Messung wird allerdings ein wenig Zeit, so etwa 35 Minuten, in Anspruch nehmen, denn die Lokomotive „kriecht“ in den niedrigen Fahrstufen über die Messstrecke. Wenn Sie sehr viele Lokomotiven besitzen, dann lohnt sich in jedem Fall der Einsatz des Rollenprüfstands mit Speed-Cat, denn diesen können Sie auch für Wartungsaufgaben wunderbar einsetzen.

Wichtiger Hinweis zur Messstrecke!

Wenn Sie keine lückenlose Gleisüberwachung mit Rückmeldekontakten haben, dann müssen Sie eine Messstrecke auswählen, bei der die Rückmeldestrecken bei B und C und ebenfalls bei C und D direkt aneinander stoßen, damit die Messstrecke bei Vor- und Rückwärtsfahrt dieselbe Länge haben.



Zur Verdeutlichung ist hier die benutzte gesamte Messstrecke noch einmal bildlich dargestellt. Wichtig sind hier die mit den blauen Pfeilen markierten Trennstellen der Messstrecke C, die direkt an die Strecke B bzw. D anstoßen müssen.

Damit Sie ein ordentliches Messergebnis erzielen können, sollten Sie die Schienen und Räder der Lok vor den Messungen säubern, damit immer ein sicherer Kontakt erzielt werden kann. Bei Lokomotiven mit Haftreifen auf den jeweiligen Vorderrädern (in beiden Richtungen), sollten Sie noch einen Wagen beistellen.

Die 2-Leiterfahrer sollten hierbei aber beachten, dass der Wagen eine Rückmeldung (Stromaufnahme) auslösen muss.

Dies können Sie sehr leicht erreichen, wenn Sie...

- einen 2 achsigen kurzen Güterwagen nehmen, bei dem die Wagenachse nur auf einer Radseite isoliert ist und die andere Radseite mit der Wagenachse verbunden ist
- beide Achsen ausbauen und einen 10k-Ohm Widerstand auf den Wagenboden kleben
- die beiden Drahtenden des Widerstandes nach oben biegen, sodass sie gegen die Wagenachse drücken und sicheren Kontakt geben
- die beiden Wagenachsen wechselseitig einsetzen, damit die Radisolierung einmal auf der rechten und bei der anderen Wagenachse auf der linken Seite ist

...damit ein Strom von der rechten zur linken Schiene fließen kann.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

5.6 Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Funktions-Decoder“

Auf dieser Registerkarte können Sie die Einstellungen für einen in der Lokomotive eingebauten Funktions-Decoder eintragen.

The screenshot shows the 'Lokomotiven-Datenbank' software window. The 'Funktions-Decoder' tab is active. On the left, there are settings for the decoder: 'Verknüpfen' is checked, 'Digital-Adresse' is 49, 'Decodertyp' is 'Motorola 2 (27a)', and 'Fahrttrichtung' is set to 'Vorwärts'. Below these are checkboxes for 'Richtungswechsel mit Lokdecoder synchronisieren' and 'Nur wenn mit Funktionsdecoder möglich'. The main area is a table of functions (f01-f16) with columns for function name, switch type, and decoder function. A small locomotive image and a speedometer are also visible.

Funktion (f0)	Sonderfunktionen	Schalter	Decoderfunktion
f01	Fernlicht vorne	Schalter	Decoderfunktion
f02	Fernlicht hinten	Schalter	Decoderfunktion
f03	Glocke	Schalter	Decoderfunktion
f04	Pfeife	Schalter	Decoderfunktion
f05	Blinklicht	Schalter	Decoderfunktion
f06	Pantograph vorne	Sound-Taster	Decoderfunktion
f07	Pantograph hinten	Sound-Taster	Decoderfunktion
f08	Führerstand Beleucht.	Schalter	Decoderfunktion
f09	09 Keine Funktion	Schalter	Decoderfunktion
f10	10 Keine Funktion	Schalter	Decoderfunktion
f11	11 Keine Funktion	Schalter	Decoderfunktion
f12	12 Keine Funktion	Schalter	Decoderfunktion
f13	13 Keine Funktion	Schalter	Decoderfunktion
f14	14 Keine Funktion	Schalter	Decoderfunktion
f15	15 Keine Funktion	Schalter	Decoderfunktion
f16	16 Keine Funktion	Schalter	Decoderfunktion

Die Einstellungen nehmen Sie, wie schon von der Registerkarte „Lok-Decoder“ her bekannt, vor; sie brauchen nicht weiter erklärt zu werden.

Links oben im Feld „Digital-Adresse“ tragen Sie die Adresse des eingebauten Funktions-Decoders ein und setzen einen Haken bei „Verknüpfen“.

Im Feld „Decodertyp“ wählen Sie den Typ aus und schon kann Ihr Lok-Control wie oben aussehen. Alle Funktionen können Sie sogleich mit einem Klick auf das entsprechende Piktogramm testen.

Im Feld „Fahrttrichtung“ geben Sie an, ob z. B. das 2. Triebfahrzeug des Tunnelrettungszuges im Augenblick auf Vorwärtsfahrt- oder Rückwärtsfahrt geschaltet ist. Das tun Sie immer dann, wenn die Lokomotive zum ersten oder wiederholten Mal auf die Anlage gestellt wurde, nachdem Sie einen Richtungstest mit der Lokomotive gemacht haben. Das Programm „behält“ dann die Fahrttrichtung dauernd, zeigt sie bei Richtungswechseln an und speichert sie beim Abschalten Ihrer Modellbahnanlage.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Ist die Anzeige falsch, dann nehmen Sie die Lokomotive mit Märklin 6080-Decoder vom Gleis, geben Sie den Richtungswechsel-Befehl und setzen Sie die Lokomotive wieder aufs Gleis. Bei anderen Lok-Decodern funktioniert dies jedoch nicht mehr.

Im Eingabefeld „*Richtungswechsel mit Lokdecoder synchronisieren*“ setzen Sie einen Haken, wenn auch der Richtungswechselbefehl für den eingebauten und verknüpften Funktionsdecoder gesendet werden soll. Dies ist immer dann von Vorteil, wenn Sie z. B. beim Tunnelrettungszug vorn und hinten eine Lokomotive haben und diese **unterschiedliche** Decoderadressen besitzen.



Sollten Ihnen die Beschreibungen der Funktion und Sonderfunktionen nicht gefallen, so können Sie auf der Registerkarte im Eingabefeld „*Eigene Beschreibungen für:*“ die Texte selbst festlegen. Mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Ändern ->>**' werden die Änderungen übernommen.

5.7 Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Wartung“

Auf dieser Registerkarte können Sie alle Wartungsdaten der Lokomotive festhalten.

Aktuelle Betriebsstunden

In diesem Feld werden die aktuellen Betriebsstunden der Lokomotive seit der letzten Wartung angezeigt.

Wird die Zahl der Betriebsstunden seit der letzten Wartung (Anzeige = Stunden : Minuten : Sekunden) größer als der eingestellte Wartungsintervall, so erscheint in den Lok-Controls als Wartungshinweis eine kleine Ölkanne  oder  rechts oben im Lok-Control.

Auch wird diese Lokomotive in der Lokleiste und in dem Lokomotiven-Monitor des Hauptprogramms gelb markiert.

Wartungsintervall

Hier stellen Sie den Wartungsintervall in Minuten (1 Minute bis 6000 Minuten) ein.

Sie müssen daher immer die Stunden in Minuten umrechnen und somit sind...

- 10 Stunden 600 Minuten und
- 40 Stunden nach „Adam Riese“ 2400 Minuten.

Gesamtbetriebsstunden ändern

In diesem Feld können Sie die Gesamtbetriebsstunden ändern. Das ist z. B. sinnvoll, wenn Sie diese Stunden aus anderen Aufzeichnungen kennen und die Lokomotive erstmals in **Win-Digipet** erfassen und diese Stunden gern übernehmen möchten.

Reset der Betriebs-/Gesamtbetriebsstunden

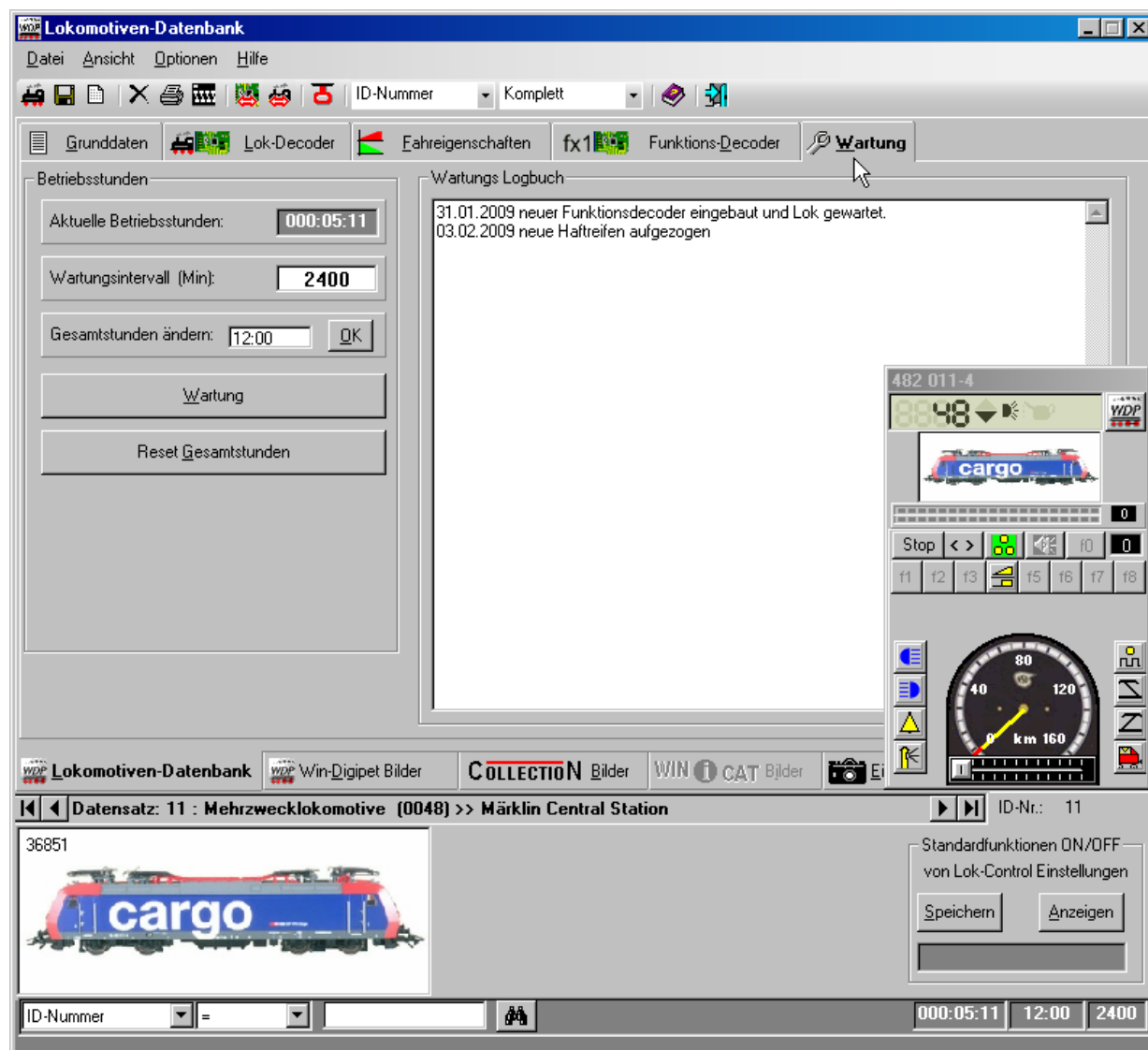
Wenn Sie eine Wartung (Ölen) an der Lokomotive durchgeführt haben, müssen Sie mit einem Klick auf '**Wartung**' deren Anzeige auf 000:00:00 zurücksetzen. Die bis dahin aufgelaufenen Betriebsstunden seit der letzten Wartung werden dann zur Gesamtlaufzeit - Lebensdauer - der Lokomotive addiert und im Feld „Gesamtstunden“ (Anzeige = Stunden : Minuten) angezeigt. Mit einem Klick auf '**Reset Gesamtstunden**' können Sie deren Anzeige auf 0000:00 zurücksetzen.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Wartungs-Logbuch


Hier können Sie alle Daten und Bemerkungen zur Wartung der Lokomotive eintragen. Denkbar wären hier z. B. die Daten einer Generalüberholung, Reparaturen an der Lokomotive usw.



Anzeige von Betriebsstunden, Gesamtbetriebsstunden und Wartungsintervall

Betriebsstunden, Gesamtstunden und Wartungsintervall für diese Lokomotive werden am unteren rechten Rand des Fensters „Lokomotiven-Datenbank“ angezeigt.

5.8 Datensatz speichern

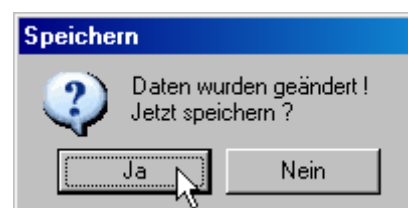
Nach der Eingabe aller Daten in den Registerkarten klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Nach dem Speichern ist auch die Schaltfläche  wieder anwählbar und eine weitere Lokomotive kann erfasst werden.




5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Sollten Sie den Datensatz nicht gespeichert haben und zu einem anderen Datensatz wechseln oder sogar die Lokomotiven-Datenbank verlassen wollen, so erhalten Sie eine Meldung und können diese dann mit '**Ja**' oder '**Nein**' beantworten.



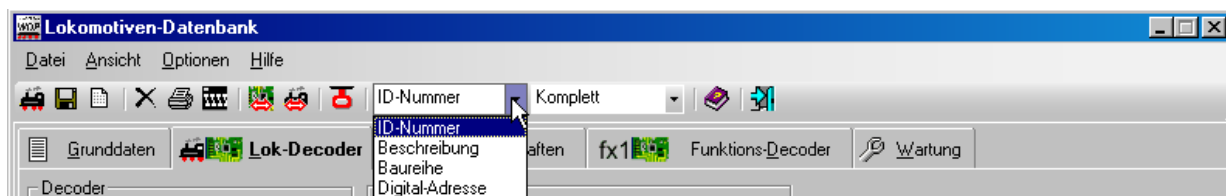
5.9 Datensätze löschen

Wenn Sie eine Lokomotive aus der Datenbank löschen wollen, so klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste der Lokomotiven-Datenbank.

Es wird immer der Datensatz gelöscht, den Sie im Fenster „Lokomotiven-Datenbank“ sehen. Die Auswahl der zu löschenden Lokomotive können Sie auch in der „Liste Lokomotiven“ vornehmen, denn nach der Auswahl werden die Daten ebenfalls in der Lokomotiven-Datenbank sofort angezeigt. In diesem Fall darf das Fenster „Liste Lokomotiven“ nicht den Menü-Befehl der Lokomotiven-Datenbank verdecken (Fenster ggf. verschieben). Vor dem endgültigen Löschen erscheint eine Sicherheitsabfrage.

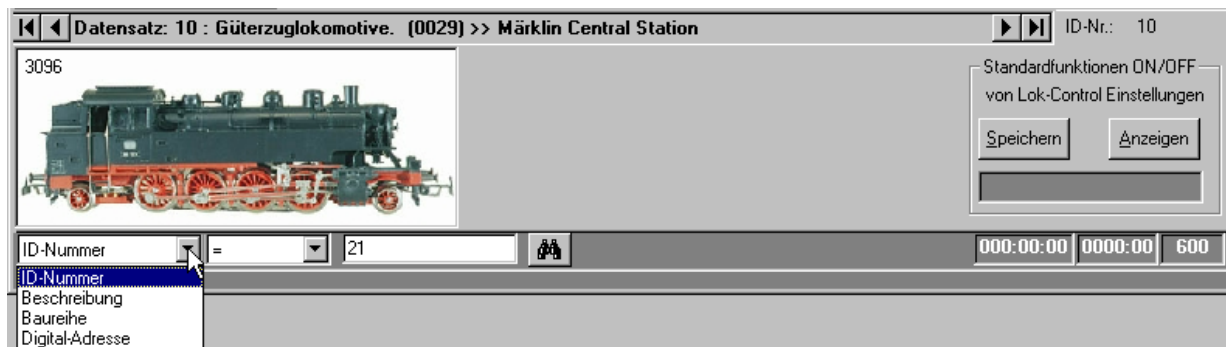
5.10 Datensätze sortieren

In der oberen Menü-Leiste haben Sie über den Listenpfeil bei „ID-Nummer“ die Möglichkeit, Ihre Datensätze nach ID-Nr., Beschreibung, Baureihe oder Digital-Adresse zu sortieren.



Weiterhin können Sie in dem rechts daneben befindlichen Feld „Komplett“ die Sortierung auf die Lokomotiven mit dem Standort „Anlage“ oder „Vitrine“ beschränken. Die eingestellte Sortierart wird im Hauptprogramm für die Lokleiste berücksichtigt. Ihre vorhandenen Lokomotivtraktionen werden nicht gelöscht.

5.11 Datensätze suchen



Mit der Filterfunktion am unteren Rand der Lokomotiven-Datenbank finden Sie rasch eine bestimmte Lokomotive.

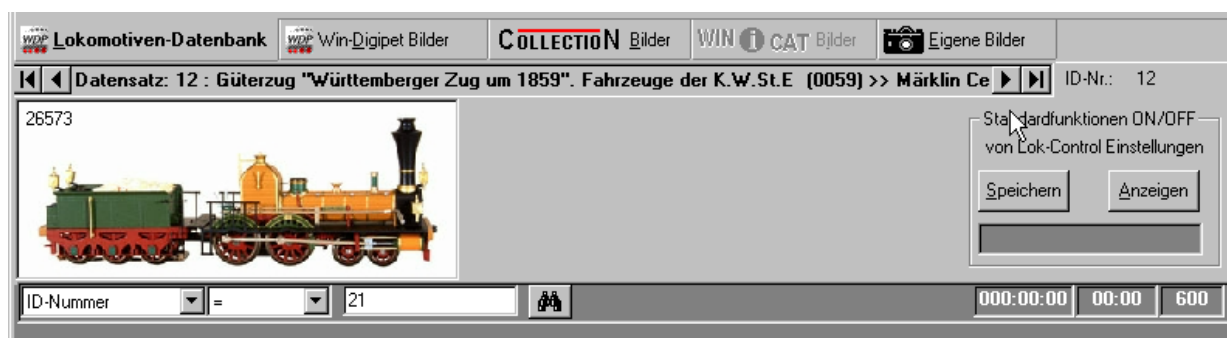


5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Sie können den „Filter“ im linken Auswahlfenster (ID-Nummer, Beschreibung, Baureihe oder Digital-Adresse) noch durch die Kriterien des mittleren Auswahlfensters (beginnt mit, enthält, endet mit oder =) verfeinern. Und im rechten leeren Eingabefeld geben Sie dann den Suchtext ein.

Nach einem Klick auf die Schaltfläche wird Ihnen sofort die gesuchte Lokomotive angezeigt.

5.12 Blättern, Lok-Liste, Datensätze ändern



Die „Blättern“ - Funktion in der Bildschirm-Zeile über dem Lok-Bild führt Sie mit Mausklicks durch die Datensätze:

- = zum ersten Datensatz
- = einen Datensatz zurück blättern
- = einen Datensatz vorwärts blättern
- = zum letzten Datensatz.

Eine **Liste** aller bereits erfassten **Lokomotiven** erhalten Sie durch einen Klick auf das Symbol in der Symbolleiste.

Bild-Nr.	Marke	Beschreibung	Baureihe	D-Nr.	FD-D-Nr.	2.D-Nr.	Eingem.	Standort	Vmin	Vmax	Beschl.	Vmin R	Vmax R	Abbrems	Stop
3656	Märklin	Elektrische Lokomotive "Krokodil". Ce 6/8"	13 302	12	0			Anlage	2	127	05	2	127	14	
37373	Märklin	Elektrische Lokomotive.	101 123-7	10	0			Anlage	2	127	18	2	127	18	
39640	Märklin	Tenderlokomotive	86204	64	0			Anlage	2	127	18	2	127	18	
3674	??	Diesellokomotive	216 074-5	20	0			Anlage	2	127	18	2	127	18	
37952	Märklin	Schleppenderlokomotive.	003 160-9	3	0			Vini	2	127	18	2	127	18	
3039	Märklin	Schnellzuglokomotive.	110 197-9	11	0		X (2-P)	Anlage	2	127	18	2	127	18	
39103	Märklin	Schleppenderlokomotive	01 1057	1	0			Vinine	2	127	05	2	127	14	
29655	Märklin	Digital-Startpackung "THW"	212 254-9	22	0			Anlage	2	127	05	2	127	14	
3096	Märklin	Güterzuglokomotive.	86 001	29	0			Anlage	2	127	18	2	127	18	
36851	??	Mehrzwecklokomotive	482 011-4	48	0		X (14-P)	Anlage	2	127	05	2	127	14	
26573	Märklin	Güterzug "Württembergischer Zug um 1859". F	Wüt	59	0			Anlage	2	127	18	2	127	18	

In der „Liste Lokomotiven“ können Sie bei „Suche nach“ alle Lokomotiven nach den Kriterien...

- ID-Nummer
- Baureihe
- Beschreibung und
- Digital Nummer

...suchen lassen. Geben Sie im Eingabefeld „enthält:“ den Suchtext ein und klicken Sie auf 'OK' oder drücken Sie die Return-Taste auf Ihrer Tastatur. Wenn nach diesem Suchvorgang keine Lokomotive gefunden wurde, erhalten Sie einen Hinweis.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Um nach einem Suchvorgang wieder alle Datensätze darzustellen, klicken Sie auf die Schaltfläche '**Alle Datensätze anzeigen**'.

Mit einem Klick auf eine Zeile dieser Liste wird diese Lokomotive auch in der Lokomotiven-Datenbank direkt angesprungen und die Daten werden angezeigt. Diese können Sie dort nach Bedarf editieren und speichern.

In der „Liste Lokomotiven“ können Sie die Daten in den entsprechenden Zeilen der Liste ebenfalls editieren. Klicken Sie hierzu in die gewünschte Spalte. Zum Editieren bietet **Win-Digipet** zwei Möglichkeiten, die von der jeweiligen Spalte abhängig sind.

- Erster Klick in der Spalte - Spalte ist markiert. Klicken Sie nochmals, so erscheint ein Eingabe-Cursor zum Überschreiben.
- Erster Klick in der Spalte - ein Auswahlpfeil erscheint und nach einem Klick auf diesen erscheint ein kleines Listefeld, in dem Sie in bekannter Weise andere Einstellungen wählen können.

Hinweis!

Nicht jede Spalte der Liste kann editiert werden. Benutzen Sie dann zum Ändern der Angaben der ausgewählten Lokomotive die vorhandenen Daten in den Registerkarten der Lokomotiven-Datenbank.


Zum Speichern Ihrer Änderungen klicken Sie einfach eine andere Zeile an.

Am unteren Rand der „Liste Lokomotiven“ finden Sie einen „Blättern“ - Mechanismus mit denselben Funktionen wie zuvor erklärt.

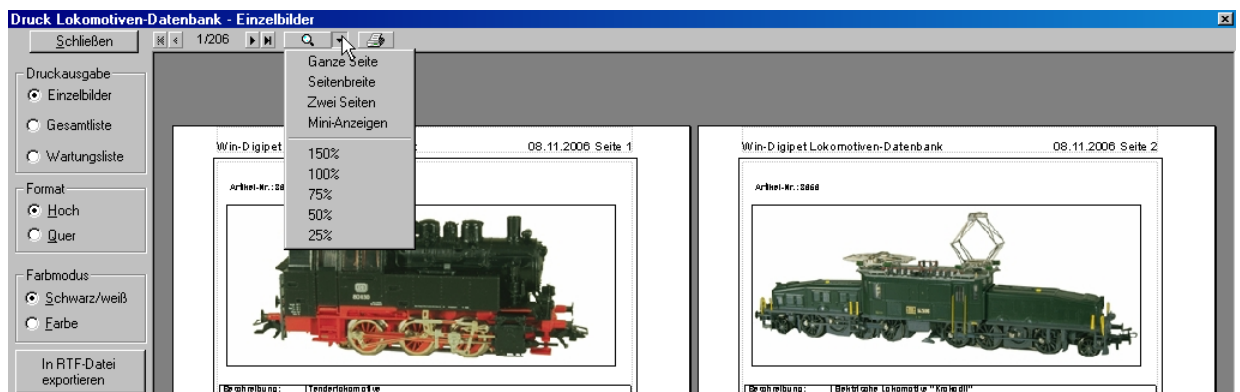
Zum Schließen der Liste klicken Sie auf das Schließen-Symbol oben rechts in der Titelzeile.

5.13 Lokomotiven-Datenbank drucken

Über> den Menü-Befehl <Datei> <Druckereinrichtung> erreichen Sie das Fenster zur Eingabe der technischen Daten Ihres Druckers (Windows-typisch). Bestätigen Sie mit '**OK**'.

Zum Drucken von Datensätzen aus der Lokomotiven-Datenbank klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Sofort erscheint das Fenster „Druck Lokomotiven-Datenbank - Einzelbilder“ mit den ersten beiden Datensätzen.





5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Die möglichen Funktionen erklären sich selbst. Alle Befehle erteilen Sie mit der Maus.

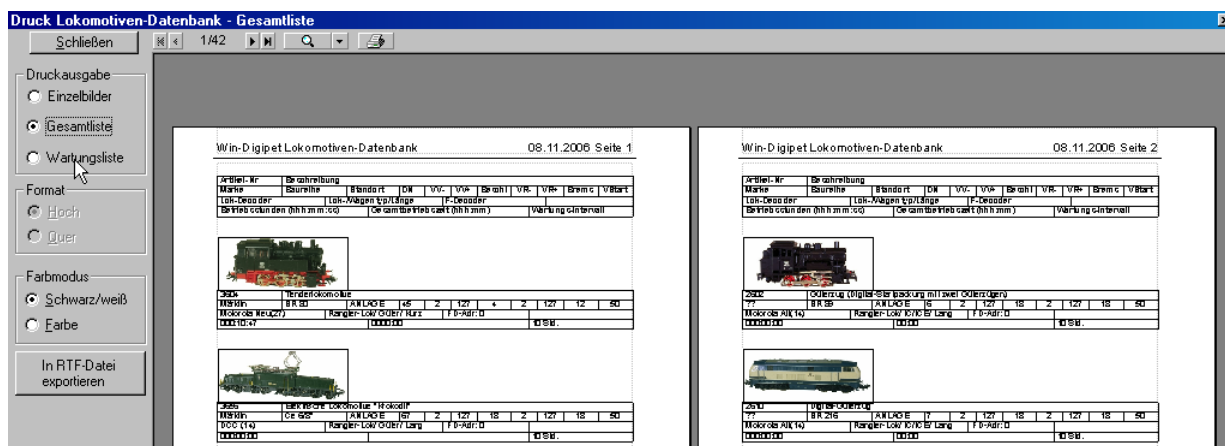
Zu Beginn werden Ihnen alle Lokomotiven – je nach eingestellter Sortierfolge – als Einzelbilder auf Bögen im Hochformat präsentiert.

Sie können diese Einzelbilder auch auf Bögen im Querformat erzeugen.


Wie Sie im Bild zuvor erkennen können, haben Sie am oberen Bildschirmrand über den Listenpfeil mehrere Optionen für die Ansicht des Druckbildes zur Verfügung.

Wenn Sie keine Auswahl treffen, so wird von **Win-Digipet** bei allen Ausdrucken der Menü-Befehl <Zwei Seiten> benutzt.

Eine Gesamtliste aller Lokomotiven mit ihren Abbildungen erhalten Sie, wenn Sie auf **'Gesamtliste'** klicken.




Nach einem Klick auf den Radio-Button „Wartungsliste“ wird Ihnen eine komplette Liste aller zur Wartung anstehenden Lokomotiven ausgedruckt.

Mit einem Klick auf das Symbol  am oberen Bildschirmrand lösen Sie den Druckvorgang aus.

Über **'Schließen'** verlassen Sie die Druck-Ausgabe.

5.14 Lokomotiven-Datenbank verlassen

Die Lokomotiven-Datenbank verlassen Sie mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Gleichzeitig werden die Lokleiste des Hauptprogramms und die Zugnummern-Anzeige im Gleisbild korrigiert.

Die kurz eingblendeten Anzeigen „Korrigiere Lokomotiven“ und „Korrigiere Zugnummern-Anzeige“ unterrichten Sie von diesem Vorgang.

Die Lokleiste im Hauptprogramm wird darauf korrigiert, ob Sie vielleicht die eine oder andere Lokomotive auf „Vitrine“ gesetzt und ob Sie die Sortierung der Lokomotiven geändert haben.



6 – GLEISBILD-EDITOR

6 – GLEISBILD-EDITOR

6.1 Allgemeines

Im Gleisbild-Editor erstellen Sie ein funktionelles Abbild Ihrer Gleisanlage, wobei dies nicht maßstäblich sein muss.

Hierbei sollten Sie unbedingt die folgenden Punkte beachten...

- das Gleisbild so **klein** wie möglich, aber so **groß** wie nötig erstellen, damit das Gleisbild mit allen Details auf dem Bildschirm dargestellt werden kann
- Signale (in der Regel Start- und Zielsignal) in den einzelnen Fahrstraßen für die späteren Sicherungsfunktionen in **Win-Digipet** einzeichnen, auch wenn die Signale auf der Modellbahn real nicht vorhanden sind
- sämtliche Rückmeldekontakte der Modellbahnanlage im Gleisbild eintragen, auch wenn hierbei nur ein Gleisstück für einen Rückmeldekontakt vorgesehen wird, damit die erste Forderung weiter oben erfüllt werden kann
- Zugnummernfelder für Start und Ziel der Fahrstraße einzeichnen
- wenn Sie in einem langen Gleis an verschiedenen Punkten (kurzer, mittlerer und langer Zug) anhalten möchten, dann auch hierfür die Zugnummernfelder in dem langen Gleisabschnitt einzeichnen
- virtuelle Schalter und eventuell auch Zähler für eine Steuerung der Abläufe in Automaten (z. B. dem Schattenbahnhof) einplanen, damit eine spätere Änderung des Gleisbildes und die damit verbundenen Änderungen in den Fahrstraßen usw. vermieden werden.

Im Gleisbild sollte daher immer...

- eine Fahrstraße so wie hier



mit einem Start- und einem Zielsignal

- oder wie hier mit einem Start- und einem Zielsignal



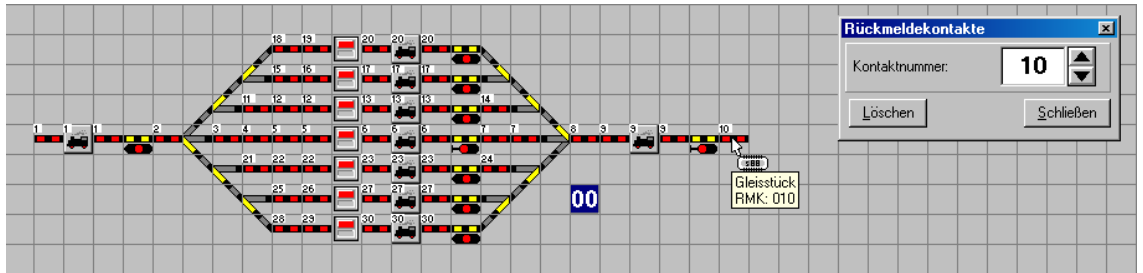
aber mehreren Zugnummernfeldern für kurze, mittlere und lange Züge

- oder aber ein Bahnhofsgleis mit Fahrt in beiden Richtungen




mit zwei Einfahr-(RMK 1 und 8) und zwei Ausfahrtsignalen (RMK 3 und 6)

- oder wie hier ein Schattenbahnhof




mit einem Einfahrsignal (RMK 1), 7 Ausfahrtsignalen und einem Blocksignal (RMK 9) auf der nachfolgenden Strecke

...dargestellt werden, um nur ein paar Beispiele zu zeigen.

Im letzten Beispiel wurden, um spätere Änderungen in den Fahrstraßen zu vermeiden, bereits die virtuellen Schalter  eingefügt. Auch ein Zählersymbol für die Steuerung des Schattenbahnhofs in einem Automatikbetrieb wurde eingezeichnet.


Nachdem Sie System-Konfiguration und Lokomotiven erfasst haben, erstellen Sie als Nächstes Ihr Gleisbild. Die Systemeinstellungen sind sehr wichtig, damit Sie im Gleisbild-Editor bei der Vergabe der Rückmeldekontakte und der Magnetartikel eine Verbindung zur Modellbahnanlage haben und sofort die richtige Funktion testen können.

Um den Gleisbild-Editor zu starten, klicken Sie in der Haupt-Symbolleiste auf das Symbol .

6.2 Gleisbild-Fenster

Wenn Sie den Gleisbild-Editor zum ersten Mal starten, erscheint ein leeres Gleisbild mit dem Punkte-Raster und dem Symbolauswahl-Fenster.

Als Gleisbildgröße sind **50** Symbolfelder waage-recht und **30** Symbolfelder senkrecht vorgegeben.

Sie können mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste des Gleisbild-Editors die Abmessungen und die neue Lage Ihres Gleisbilds so bestimmen, wie Sie es wünschen.

Unter Gleisbild-Dimensionen können Sie in der Breite zwischen **20** und **250** Symbolfeldern, sowie in der Höhe zwischen **20** und **200** Symbolfeldern in 5-er Schritten variieren. Nach der Eingabe bestätigen Sie mit 'OK'.

Unter Gleisbild verschieben können Sie ein bereits fertig erfasstes Gleisbild in seiner Gesamtheit nach rechts, nach unten, nach links oder nach oben in 2-er Schritten verschieben. Bereits erfasste Fahrstraßen werden dabei automatisch auf eine Verschiebung hin korrigiert. Die Verschiebung bestätigen Sie mit 'OK' und vor dem Speichern der Verschiebung erfolgt eine Sicherheitsabfrage.





6 – GLEISBILD-EDITOR

Hatten Sie jedoch bereits ein Gleisbild gezeichnet und gespeichert, so wird es automatisch angezeigt, wenn Sie **Win-Digipet** starten.

6.2.1 Symbolleisten, Status-Zeile

Unter der Menü-Leiste erscheinen die **Symbolleisten** des **Gleisbild-Editors**, die grundsätzlich ebenso aufgebaut und zu bedienen sind wie die Symbolleisten des Hauptprogramms (siehe Abschnitt 18.9).

Wie im Bild zu sehen, stehen fünf Symbolleisten zur Verfügung, die Sie nach eigenen Wünschen ein- und ausschalten können.

Mit einem Klick der rechten Maustaste im Gleisbild des Editors können Sie über das Kurz-Menü ebenfalls die gewünschten Symbolleisten ein- oder ausschalten.

Ein individuelles Anpassen der Symbolleisten, wie im Hauptprogramm, ist in diesem Programmteil nicht möglich.

Sie können jedoch die Symbolleisten nach eigenen Wünschen platzieren.

In der Menü-Leiste des Gleisbild-Editors werden Ihnen die Bedeutungen der einzelnen Symbole durch gelb unterlegte „Schnell-Infos“ angezeigt, wenn Sie mit der Maus darüber schweben.




In der **Statuszeile** am unteren Bildschirmrand sehen Sie den Modus, in dem Sie sich gerade befinden, und daneben die aktuelle x- und y-Position des Mauszeigers im Gleisbild.



6.2.2 Einstellen verschiedener Raster-Arten

Drei Möglichkeiten stehen zur Verfügung: <Linien> (ein Netz), <Punkte> und <Kein Raster>. Bei <Linien> verlangsamen sich Aufbau und Rollen des Gleisbilds etwas, weil das Programm viel zeichnen muss.

Die Raster-Einstellung erreichen Sie mit einem Klick der rechten Maustaste im Gleisbildfenster über das Kurz-Menü <Raster> oder mit einem Klick in der Symbolleiste auf eines der drei Symbole .



6 – GLEISBILD-EDITOR

6.2.3 Teilen des Gleisbild-Fensters


Dazu klicken Sie auf den Menü-Befehl <Fenster> <Teilen>. Sie sehen dann zuerst zwei identische Gleisbilder hälftig geteilt auf dem Bildschirm. Nun können Sie die Gleissymbole an verschiedene Stellen platzieren und Ausschnitte bearbeiten.

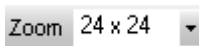
Wollen Sie in den Ein-Bild-Modus zurückkehren, dann klicken Sie nochmals auf <Fenster> und <Teilen>.

6.2.4 Vergrößern und Verkleinern („Zoomen“)

Pro Symbolfeld stehen 4 Stufen zur Verfügung:

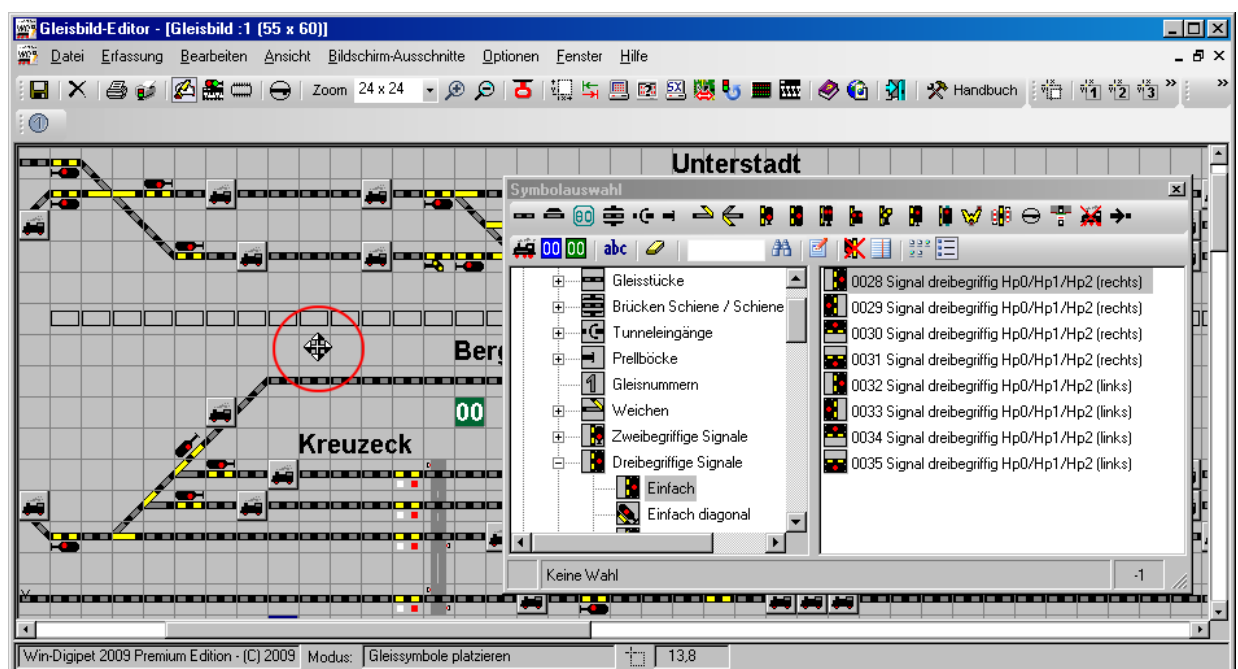
- 12 x 12 Pixel (klein)
- 16 x 16 Pixel
- 20 x 20 Pixel
- und 24 x 24 Pixel (groß).

Die stufenweise Zoom-Einstellung des Gleisbilds erreichen Sie über <Ansicht> <Zoom plus/minus> oder mit der rechten Maustaste über das Kurz-Menü <Zoom plus/minus> oder die Vergrößerungsglassymbole  in der Symbolleiste.

Eine Zoom-Einstellung können Sie auch direkt mit einem Klick auf den Listenpfeil neben der Textanzeige der Zoomgröße  auswählen.

6.2.5 Verschieben des Gleisbildes mit der mittleren Maustaste

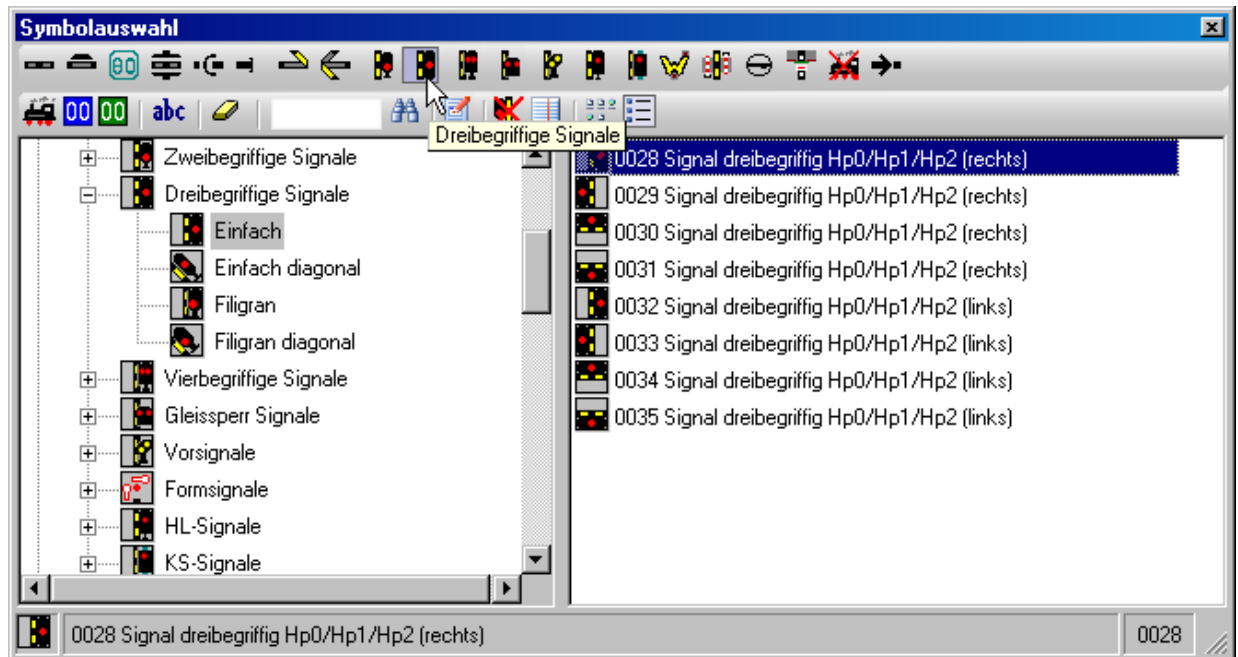
Wenn Sie ein großes Gleisbild im Fenster des Gleisbild-Editors verschieben wollen, so können Sie hierzu die beiden Scrollleisten (rechts und unten) verwenden. Wenn Sie mit der mittleren Maustaste im Gleisbild klicken, so verändert sich der Mauszeiger zu einem **4-fachen Richtungspfeil**, und mit gedrückter Maustaste können Sie das Gleisbild auf dem Bildschirm in jede Richtung verschieben.



6.3 Symbolauswahl

Die Symbolauswahl hat ein neues „Gesicht“ bekommen und mit der Baumstruktur haben Sie jetzt die Möglichkeit, die Symbole noch schneller zu finden, da sie übersichtlicher präsentiert werden.

Am Kopf des Fensters „Symbolauswahl“ sehen Sie in der ersten Zeile die Symbole der Symbolgruppen und in der zweiten Zeile die Symbole zum Zeichnen, Beschriften, Löschen, Suchen, Editieren und Anzeigen. Die Bedeutung der Symbole sehen Sie als gelb unterlegte „Schnell-Info“, wenn Sie mit dem Mauszeiger darauf zeigen.



Klickt man auf ein Typenfeld, so werden unter der Symbolleiste die Einzel-Symbole aller Magnetartikel und Nicht-Magnetartikel angezeigt, die zu diesem Typ gehören. Wenn Sie ein Einzel-Symbol angewählt haben, wird in der unteren Textzeile die Bezeichnung des Symbols genannt. Die Abbildung zeigt als Beispiel ein vertikales Signal mit der Symbolnummer 0028 Signal dreibegriffig Hp0/Hp1/Hp2 (rechts).


Wie und welche Symbole in der Symbolauswahl angezeigt werden, hängt auch von der Einstellung im Menü <Fenster> <Fenster Symbolauswahl> ab.

Zur Auswahl stehen...

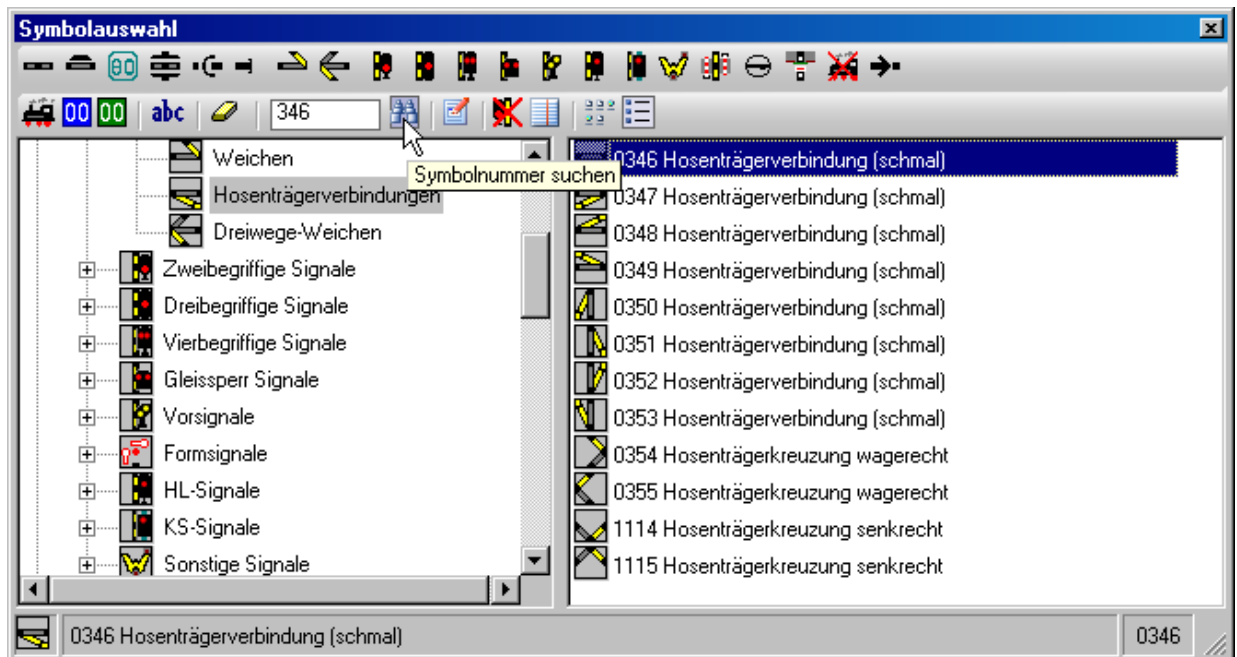
- Symbole für Linksverkehr ausblenden
- Offene Gruppen automatisch schließen
- Kleine Symbole anzeigen (Zoom-Stufe 16, sonst Zoom-Stufe 20).

Der senkrechte Scrollbalken blättert vorwärts und rückwärts durch alle **1380** Symbole. Zur Verfügung stehen neben den Gleisstücken, Weichen, Prellböcken, Tunnellein- und -ausfahrten, Brücken, Drehscheibensymbolen, Schaltern und Tastern auch die Signale für den Rechts- und Linksverkehr als Form- oder Lichtsignale. Auch Symbole für die Zugnummernverfolgung auf langen Paradestrecken, Symbole für Bahnübergänge, Lokschiuppentore, Richtungspfeile, verschiedene Symbole zur Darstellung eines Lokschuppens usw. stehen zur Verfügung.

Sie können das Fenster „Symbolauswahl“ in seiner Größe verändern, indem Sie die Fenstergröße Windows-typisch nach allen Seiten verändern.

Zur besseren Übersicht im Gleisbild können Sie das Fenster „Symbolauswahl“ auch kurzfristig **ausblenden** (Symbol  rechts in der Titelzeile). Wieder ins Gleisbild **zurückholen** können Sie die Symbolauswahl über den Menü-Befehl <Ansicht> <Gleissymbole>.

Die Ansicht der Symbolauswahl hängt dabei auch von Ihrer Auswahl der 16 Symboltabellen und der Stellung der beiden rechten Schalter (Symbolansicht bzw. Detailansicht) in der zweiten Symbolleiste ab.



Sie können jetzt auch sehr schnell ein Symbol finden, wenn Sie, wie im Bild, nach dem Symbol 346 suchen lassen. Hierzu einfach die Symbolnummer eingeben, auf das mit der Maus markierte Symbol klicken und sofort wird das Symbol mit der Symbolnummer 0346 zum Zeichnen einer schmalen „Hosenträgerverbindung“ angezeigt.

Weiterhin finden Sie bei den erweiterten Symbolen die Symbole für Form-Haupt- und Vorsignale, Wartezeichen, Form-Sperrsignale, Geschwindigkeitsanzeiger, Bahnübergänge, Richtungspfeile für die Drehscheibe oder Schiebebühne, Zugnummernverfolgungsanzeigen, Lok-Schuppentore sowie Erlaubnispfeile usw. Es stehen also sehr viele Symbole zur Darstellung Ihres Gleisbildes zur Verfügung und lassen kaum noch Wünsche offen.

Verwenden Sie nicht die Standard-Symboltabellen A, B, DB und 3D, so sind diese nur eingeschränkt kompatibel, denn an vielen Stellen werden andere Symbole angezeigt.

Genannt werden sollen hier nur...

- die Signalsymbole für die Modellbahnfreunde...
 - in Belgien
 - in der Schweiz
 - in den Niederlanden
 - und in Spanien
- die Symbole für gemeinsamen Auto- und Bahnverkehr
- oder die zusätzlichen Spurplansymbole in den Tabellen Sym_SP , Sym_Sp2 und Sym_SP3.



6 – GLEISBILD-EDITOR

6.3.1 Symboltabellen ändern/erstellen (Sym_U)

Seit Win-Digipet 9.0 haben Sie erstmals die Möglichkeit, sich Ihre Symboltabellen selbst zusammenzustellen. Mit einem Grafikprogramm können Sie die gewünschten Symbole ändern oder auch ganz neue selbst entwerfen und in der Symboltabelle einfügen. Hierbei sollten Sie jedoch aus Kompatibilitätsgründen **niemals die vordefinierten Symboltabellen ändern oder ergänzen**, sondern immer die Anwender-Symbole (\Sym_U hierzu benutzen. Hier können Sie nach Herzenslust und Geschmack ändern und einfügen, soviel Sie wollen.

Wenn Sie „Ihre Symbole“ erstellen wollen, so müssen Sie hierbei jedoch folgende Punkte beachten.


- Die Symbole müssen Sie in der Symboltabelle Sym_U16_V11.bmp und in der Sym_U20_V11.bmp erstellen oder ergänzen. Diese Tabelle wird immer vom Gleisbild-Editor geladen, um Ihnen die Auswahl zur Verfügung zu stellen.
- Die Symbole müssen in der entsprechenden Kategorie (z. B. k83/84 Taster, zweibegriffige Symbole, dreibegriffige Symbole, vierbegriffige Signale, rückmeldefähige Gleissymbole usw.) erstellt oder eingefügt werden, damit die Funktion in **Win-Digipet** auch gegeben ist.
- Sie sollten die Symbole daher immer in den mit rotem Hintergrund versehenen Symbolfeldern platzieren, damit die Funktion der Standard-Symbole nicht geändert wird.
- Die Symbole müssen in die durch schwarze Linien abgegrenzten Symbolfelder passen.

Die Symbole müssen nach der Erstellung der beiden Dateien Sym_U16_V11.bmp und Sym_U20_V11.bmp auch in die von Ihnen gewünschten Zoom-Stufen der 12-er oder auch 24-er Version ebenfalls eingebaut werden, wenn Sie zwischen den verschiedenen Zoom-Stufen hin- und herschalten wollen.

Aber Achtung!

Wenn Sie die von Ihnen mit „Ihren Symbolen“ erstellten Gleisbilder anderen Usern zur Verfügung stellen, so müssen Sie immer Ihre Dateien Sym_U mitschicken. Sonst kann der andere User oder Beta-Tester Ihr Gleisbild nicht in der von Ihnen erstellten Version sehen, denn es werden unter Umständen ganz andere Symbole im Gleisbild angezeigt.

6.3.2 Symbolauswahl ändern

Mit **Win-Digipet 2009** haben Sie erstmals die Möglichkeit, Ihre Symbolauswahl den eigenen Wünschen anzupassen. Hierzu schalten Sie mit einem Klick auf das Symbol  den Editiermodus ein und können dann Symbolgruppen oder einzelne Symbol mit der Maus verschieben, löschen, umbenennen usw. Sie können auch eigene Symbolgruppen mit den Symbolen, die Sie sehr viel zum Zeichnen brauchen, erstellen und dort die gewünschten Symbole anordnen. Nach einem Klick mit der rechten Maustaste werden die entsprechenden Menü-Befehle sichtbar. Nach den Änderungen verlassen Sie den Editiermodus mit einem Klick auf dasselbe Symbol und die Änderungen werden nach einer Sicherheitsabfrage gespeichert.



6 – GLEISBILD-EDITOR

6.4 Gleisbild zeichnen

Der **Gleisbild-Editor** lässt sich besonders einfach und komfortabel bedienen. Dennoch empfiehlt es sich, das Gleisbild vorher zeichnerisch grob zu planen; eine einfache Skizze genügt, Konstrukteurarbeit ist keinesfalls nötig.

Im Gegensatz zu einem maßstäblichen Gleisplan muss Ihr Gleisbild nicht die exakte räumliche Lage aller Gleise auf Ihrer Modellbahnanlage wiedergeben. Vielmehr sollte das Augenmerk auf einer geeigneten Darstellung von zu steuernden Gleisabschnitten (z. B. Bahnhof oder Drehscheibe) auf einer Bildschirmseite gerichtet werden.

TIPPI!

Zeichnen Sie Ihr Gleisbild nicht größer als erforderlich; Sie ersparen sich viel Arbeit.

Wichtiger Hinweis!

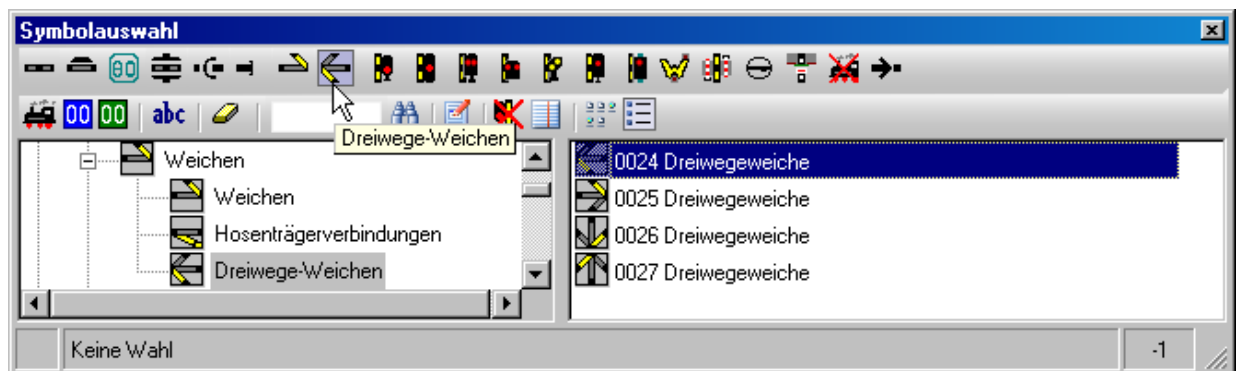
Sie müssen Ihr Gleisbild **zweidimensional** darstellen, d. h., übereinanderliegende Gleisbereiche (Schattenbahnhöfe, Gleiswendel, usw.) werden im **Win-Digipet** Gleisbild **nebeneinander** bzw. **untereinander** dargestellt.

Klicken Sie nun in der Symbolleiste der Symbolauswahl auf das Typenfeld, zu dem das Einzel-Symbol gehört, welches Sie in Ihr Gleisbild platzieren wollen. Klicken Sie dann auf dieses Einzelsymbol, der Mauszeiger wechselt zu einem Pfeil mit einem gestrichelten Rechteck und links unten in der Symbolauswahl wird das ausgewählte Symbol angezeigt.

Beispiel:

Sie wollen das Symbol einer Dreibege-Weiche mit der Weichenspitze nach links zum Platzieren auswählen.

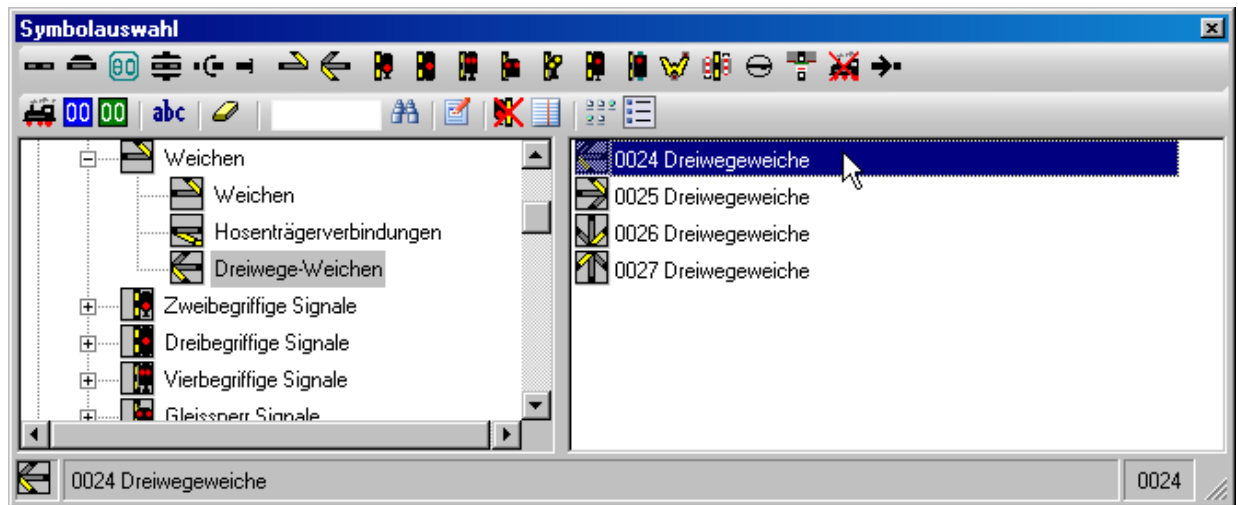
In der Symbolleiste klicken Sie oben auf die Schaltfläche '**Dreibege-Weichen**' und sofort wird in der Symbolauswahl die Symboluntergruppe angezeigt.



Eine vorherige Symboluntergruppe wird hierbei geschlossen, wenn Sie die Standardeinstellung nicht geändert haben. Eine geschlossene Untergruppen ist immer mit einem Pluszeichen (+) und eine zur Auswahl angewählte geöffnet und mit einem Minuszeichen (-) versehen, so wie Sie es vom Windows-Explorer her kennen.

In der geöffneten Symboluntergruppe wählen Sie nun das gewünschte Einzel-Symbol.

Es wird sofort unten links in der Symbolauswahl angezeigt. Rechts daneben wird Ihnen auch die Bezeichnung des Symbols mit vorangestellter Symbolnummer und ganz rechts nochmals die Symbolnummer angezeigt.



Bewegen Sie nun den Mauszeiger zu der Stelle im Gleisbild, an der Sie das Symbol platzieren möchten. Wenn Sie den Bereich der Symbolauswahl verlassen, so hängt am Mauszeiger ein 4-fach Richtungspfeil. Platzieren Sie das Symbol so, wie Sie es brauchen, indem Sie an der gewünschten Stelle des Gleisbilds die linke Maustaste nochmals kurz drücken.

Tipp!

Wenn Sie die **Shift(Umschalt)-Taste gedrückt halten** und dann mit der linken Maustaste mehrfach klicken, so können Sie das Symbol auch in verschiedenen Richtungen platzieren, Sie sparen sich das erneute Anklicken des entsprechenden Symbols. Mit jedem Klick erhöht (0000-0259) bzw. erniedrigt (1380-0259) sich die Symbolnummer, wobei im letzten Fall das Symbol erst nach einem erneuten Klick der linken Maustaste ohne gedrückte Shift(Umschalt)-Taste angezeigt wird. Probieren Sie es aus.

Aber Achtung!



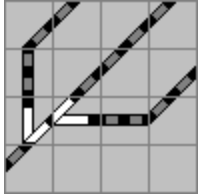

Bei einer Auswahl eines anderen Symbols könnte es sein, dass dies nicht in der von Ihnen gewünschten Ausrichtung platziert wird, da Sie zuvor ein Symbol gedreht hatten. Klicken Sie in diesem Fall einfach noch einmal in der Symbolauswahl auf das gewünschte Symbol und es wird wieder in der richtigen Richtung angezeigt.

Drücken Sie nach dem Platzieren des Symbols die rechte Maustaste. Das aktuelle Symbol wird deaktiviert, der Mauszeiger wechselt wieder zu einem Pfeil, und Sie können das nächste Symbol wählen und platzieren. So geht es durch die Gleisbildfelder flott weiter und nach kurzem Einüben werden Sie jedes Symbol sekundenschnell ins Gleisbild bringen.

Wenn ein Symbol mehrmals nacheinander vorkommt, z. B. „0068 Gleisstück“ sechsmal zum Darstellen eines längeren Gleises, dann drücken Sie in sechs Gleisbildfeldern nacheinander je einmal die linke Maustaste oder Sie ziehen bei gedrückter linker Maustaste den Mauszeiger über sechs Gleisbildfelder.

Wenn Sie auf ein bereits platziertes Symbol doppelklicken, hängt es sofort am Mauszeiger und Sie können es platzieren - ohne über die Symbolauswahl zu gehen.

6.4.1 Hinweise zum Zeichnen des Gleisbilds

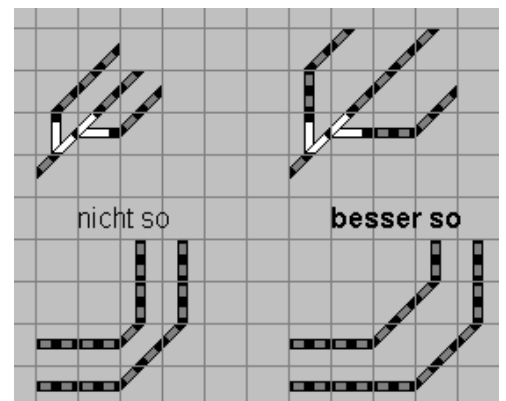
- ◆ **Doppelte Kreuzungsweichen** und Kreuzungen setzen Sie zusammen aus je zwei Einzelsymbolen einfacher Weichen, die in der Symbolauswahl paarweise nebeneinander liegen. 
- ◆ Zur Darstellung einer „**Hosenträger-Gleisverbindung**“ haben Sie jetzt die Wahl zwischen dem schlanken und dem normalen Hosenträger. Die schlanke Variante kann sehr platz sparend und schnell aufgebaut werden, weil hier nur noch **4** verschiedene Symbole erforderlich sind. Beim normalen Hosenträger wären immerhin 6 Symbole erforderlich. 
- ◆ Müssen Sie in Ihrem Gleisbild ein **Dreiwegeweichen** schräg einzeichnen, so setzen Sie diese aus je einer waagerechten und senkrechten einfachen Weiche zusammen. 
- ◆ In der Symbolgruppe „Schalter und Taster“  finden Sie insgesamt 3 Untergruppen (bei den Eisenbahn- bzw. Straßensymbolen und einer eigenen Gruppe am Ende der Symbolauswahl) mit sehr vielen Symbolen für die verschiedensten Anwendungsmöglichkeiten. Diese können Sie auch einsetzen, wenn Sie sogenannte virtuelle Schalter in Ihrem Gleisbild benötigen, um z. B. die Schaltung einer Fahrstraße von der Schalterstellung dieses Symbols abhängig zu machen. Dies ist z. B. für die Schattenbahnhofsteuerung sinnvoll.


In dieser Untergruppe stehen Ihnen Symbole für die verschiedensten Schaltdecoder-Anwendungen zur Verfügung. Genannt seien hier nur die Schalter für Haus-, Straßen-, Autobeleuchtungen, rauchende Schornsteine, Fahrzeuge mit Blaulicht, bewegte Figuren, Statusanzeigen, Soundaktivierungen usw. So können Sie sehr komfortabel z. B. Beleuchtungen ein- und ausschalten und wissen auch immer, welchen Schalter im Gleisbild Sie hierzu betätigen müssen.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie Entkopplungsgleise im Gleisbild platziert haben, dann können Sie diese auch in der Folgeschaltung einer Fahrstraße oder in einem Profil direkt steuern. Sie müssen im Gleisbild **nicht** mehr zusätzlich das Tastersymbol 0245 (Entkopplungstaster) mit gleicher Adresse einzeichnen und benutzen.

- ◆ Gleise, die **diagonal** verlaufen, sollten Sie nach Möglichkeit immer in der zweiten Variante zeichnen, da es sonst später bei der Fahrstraßenzeichnung usw. zu Schwierigkeiten kommen kann. Bei solchen diagonalen Gleisstücken müssen Sie später immer oben und unten angeben und da kann es schnell zu Verwechslungen kommen.



- Die Schalter  mit den Symbolnummern 0356 bis 0359 können Sie zur fahrt- richtungsabhängigen Steuerung einer eingleisigen oder auch zweigleisigen (Fahrt im Gegenverkehr) Strecke auch mit mehreren Blockstrecken benutzen.

Schaltdecoder, die Signal-Funktionen ausführen sollen, sind dagegen als Signale oder Gleisperrsignale zu platzieren.

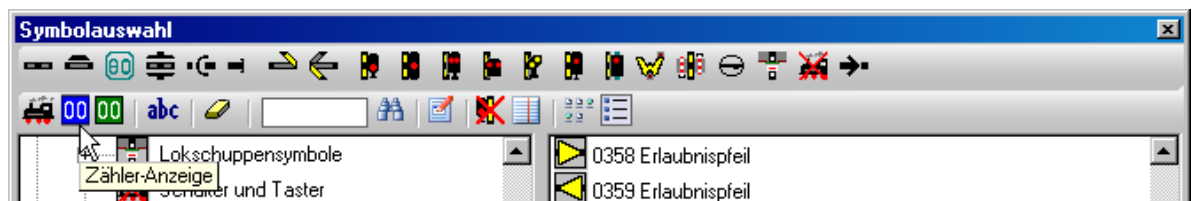
- Wenn Sie die **Lichtsignal-Decoder** (z. B. LS-DEC-DB) von LDT einsetzen, so können Sie auch einen Taster zur Aktivierung der Dunkeltastung des Vorsignals am Mast des Hauptsignals einsetzen.

Ein Beispiel hierzu zeigt das rechte Bild.

Für das Vorsignal sind die Adressen 22 (grün/rot) und 23 (grün) vergeben, der Taster erhält nun die Adresse 23 (rot) zum Schalten der Dunkeltastung des Vorsignals (durch Klicks auf den Taster kann sie ein- bzw. ausgeschaltet werden).

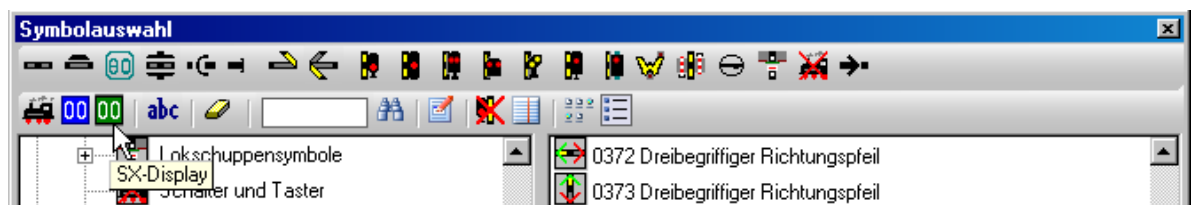


- Wenn Sie zusätzliche Bedingungen, die auf Zählfunktionen beruhen, in den Fahr- straßen, Profilen oder den Automaten integrieren wollen, dann klicken Sie in der Symbolauswahl auf das **blaue Zählersymbol** und ziehen es an die gewünschte Stelle im Gleisbild.



Eine Magnetartikel-Adresse oder dergleichen brauchen Sie diesem Zähl-Symbol nicht zu vergeben. Diese Zähler können Sie in den Fahrstraßen, den Profilen, dem Fahrplan und dem Zugfahrten-Automat-Editor für viele Funktionen nutzen.

- Wenn Sie ein **Selectrix**-Digitalsystem einsetzen, dann sehen Sie in der Symbol- auswahl in der zweiten Zeile das grüne **SX-Display**-Symbol.




Dieses Symbol können Sie wie gewohnt im Gleisbild platzieren.

- Für Gleisbezeichnungen (0 – 9) wurden rückmeldefähigen Symbole in horizontaler und vertikaler Version geschaffen.

Es sind die Symbole 0399 bis 0418, die Sie in der Symbolauswahl finden.




- ♦ Sie **löschen Symbole** aus dem Gleisbild mit dem Typenfeld „Radiergummi“ . Klicken Sie darauf und bewegen Sie den Mauszeiger von der Symbolauswahl weg. Am Mauszeiger hängt ein Passkreuz mit einem Radiergummi.

Bewegen Sie das Passkreuz zu den Stellen des Gleisbilds, an denen Sie Symbole usw. entfernen wollen, und klicken Sie darauf. Durch Ziehen des Passkreuzes - bei gedrückter linker Maustaste - über mehrere Gleisbild-Symbolfelder können Sie einen ganzen Gleisbereich löschen.

Auch hier drücken Sie nach dem Löschen die rechte Maustaste, damit Sie weiterarbeiten können.

6.4.2 Zugnummernfelder platzieren

Für die Zugnummern-Anzeige dient das Symbol  in der Symbolauswahl.



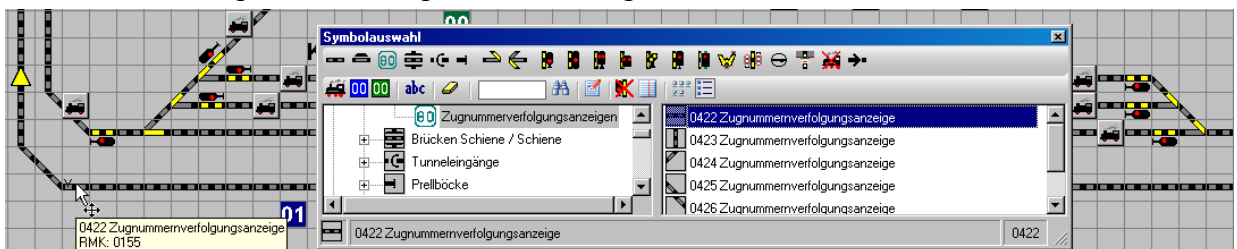
Klicken Sie darauf und bewegen Sie den Mauszeiger von der Symbolauswahl weg, so hängt am Mauszeiger eine kleine Lokomotive.


Dieses Zugnummern-Symbol platzieren Sie, zweckmäßig jeweils neben einem Signal-Symbol, an die Start- und Zielpunkte der gewünschten Fahrstraßen. Zwischen dem Signal und dem Zugnummern-Symbol lassen Sie immer ein Feld frei, so wie es im Bild zu sehen ist.



So können Sie später rechts und links vom Zugnummernfeld die erforderlichen Rückmeldekontakte eintragen.

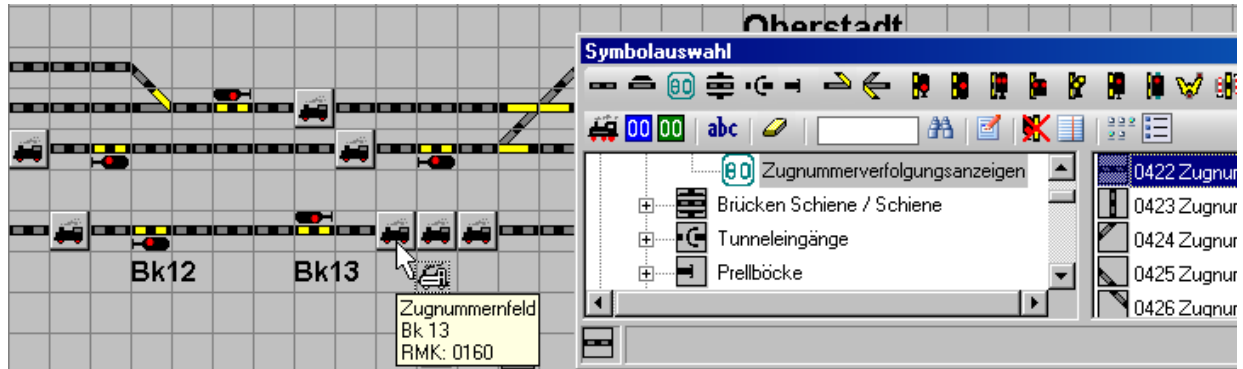
Die **Zugnummernverfolgungsanzeige** können Sie auf langen Gleisstrecken einsetzen. So haben Sie die Möglichkeit, den Lauf des Zuges auf dem Gleisbild noch besser zu verfolgen. Dies ist gerade bei langen Paradestrecken sehr sinnvoll.



Mit einem Klick auf die Schaltfläche  gelangen Sie zu den Zugnummernverfolgungsanzeigen, die mit der Symbolnummer **0422** beginnen. Sie sehen wie ganz normale Gleisstücke aus. Nach der Platzierung im Gleisbild sehen Sie zusätzlich ein kleines „V“.

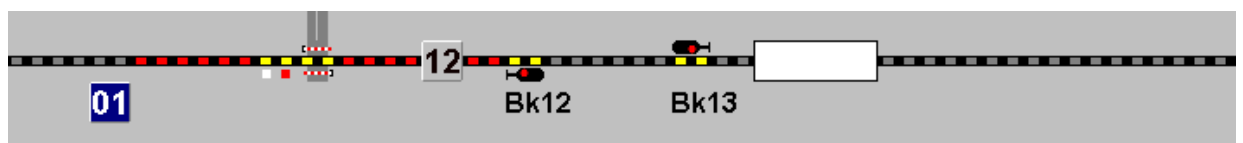
6.4.3 Erweitertes Zugnummernfeld für die Anzeige der Baureihe

Das im Abschnitt zuvor beschriebene Zugnummernfeld kann erweitert werden, damit nicht mehr die Digitaladresse der Lokomotive, sondern die Baureihe angezeigt werden kann, wenn Sie dies wünschen.

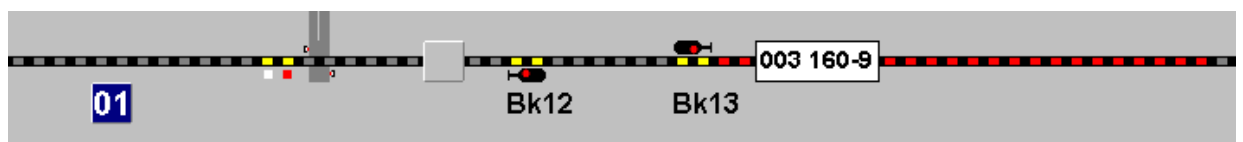


Hierzu platzieren Sie drei Zugnummernfelder direkt nebeneinander in der horizontalen oder vertikalen Richtung. Diagonal dürfen Sie die drei Zugnummernfelder jedoch nicht anordnen.

Jedes Zugnummernfeld für die Baureihenbezeichnung benötigt dreimal soviel Platz wie das Zugnummernfeld für die Decoderadresse und so werden Sie Ihr Gleisbild entsprechend vergrößern müssen, oder aber einfach zum Unterschied behalten.



Befindet sich eine Lok auf diesem Zugnummernfeld, so wird die Baureihe angezeigt.







6.4.4 Wichtige Hinweise zur Platzierung der Zugnummernfelder

Wenn Sie Zugnummernfelder im Gleisbild platzieren, so beachten Sie bitte die folgenden sehr wichtigen Hinweise.

Bei der automatischen bzw. halbautomatischen Fahrstraßenaufzeichnung nach den Abschnitten 8.3 bzw. 8.6.1 benutzt **Win-Digipet** die für das jeweilige Symbol in der Koordinatendatei (z. B. Sym_A_KOOR_V11.dat) hinterlegten Richtungsinformationen. Für die Zugnummernfelder fehlen jedoch diese Richtungsinformationen, da es insgesamt acht (8!) mögliche Richtungen gibt und diese nicht von vornherein festgelegt werden können.

Kommt nun die automatische Fahrstraßen-Aufzeichnung zu einem Zugnummernfeld, so schaut die Automatik einmal im Kreis rund (Reihenfolge W-N-S-O), ob sich irgendwo (außer in der Zugangsrichtung) ein Gleis oder Zugnummernfeld an das Zugnummernfeld anschließt, wo es weitergehen könnte.

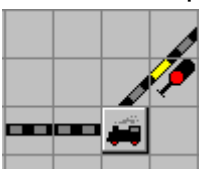



So wird in diesen Beispielen...

-  die Richtung vom Westen her kommend im Osten,
-  die Richtung vom Osten her kommend im Westen,
-  die Richtung von Südwesten kommend nach Nordosten und
-  die Richtung von Nordosten kommend im Südwesten

...fortgesetzt.

Gleiches gilt auch für die Richtungen von Norden nach Süden und umgekehrt bzw. von Südosten nach Nordwesten und umgekehrt.

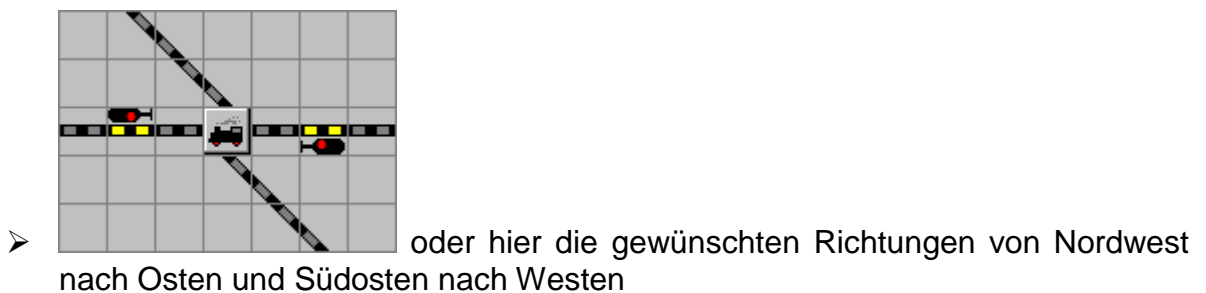
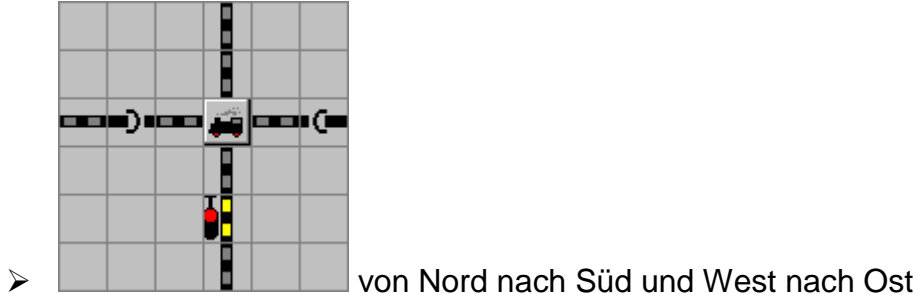
Auch in diesen Beispielen wird...

-  die Richtung von Westen her kommend nach Nordosten,
-  die Richtung von Nordwesten her kommend nach Osten,
-  die Richtung von Nordosten her kommend im Westen und
-  die Richtung von Norden her kommend nach Südwesten

...fortgesetzt, denn **Win-Digipet** erkennt die jeweilige Fortsetzungsrichtung für die Fahrstraßenaufzeichnung. Weitere Beispiele sind jedoch ebenfalls noch möglich.


Nicht erkennen kann Win-Digipet jedoch die Fortsetzungsrichtung in den folgenden Beispielen.

Wie soll hier **Win-Digipet** die gedachten Richtungen...

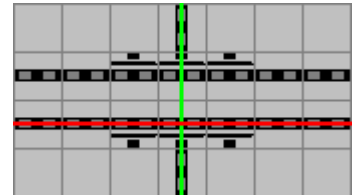


...erkennen?

Platzieren Sie daher die Zugnummernfelder immer eindeutig, so dass auch jeder Besucher ohne Informationen von Ihnen die entsprechenden Wege und Richtungen der Fahrstraßen erkennen kann.

Bei den Brückensymbolen müssen Sie eine Besonderheit beachten, denn bei diesen Symbolen sind zwei Wege  in den Koordinatendaten hinterlegt.

Der rote und der grüne Weg sind erforderlich, damit z. B. die beiden West-Ost und der eine Nord-Süd Weg in der rechten Grafik vom Fahrstraßen-Assistenten bzw. bei der halbautomatischen Fahrstraßenaufzeichnung gefunden werden können.



Wird das Zugnummernfeld nun, wie im folgenden Bild, in Verbindung mit den Brückensymbolen in einer **nicht vorgesehenen** Kombination verwendet, so kommt es bei der automatischen bzw. halbautomatischen Fahrstraßenerstellung zu Problemen.

- In diesem Beispiel erscheinen die gewünschten Richtungen von Westen nach Osten bzw. Osten nach Westen auf der zweigleisigen Strecke auf den ersten Blick eigentlich eindeutig.



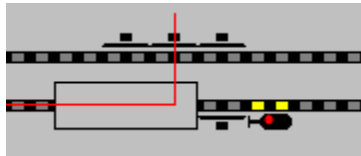
Wenn Sie jedoch die Fahrstraße über den Fahrstraßen-Assistenten erstellen wollen, so erhalten Sie die Meldung „Keinen Weg gefunden!“ bzw. bei der halbautomatischen Fahrstraßenerstellung die Meldung „Ziel-RMK nicht erreicht!“. Doch warum ist das so?

Die Fahrstraße für das untere Gleis soll von Westen nach Osten erstellt werden. Beim Erreichen des Zugnummernfeldes erkennt **Win-Digipet** nicht die gewünschte Richtung nach Osten, denn hier sind alle vier Richtungen möglich, weil im oberen Gleis ein Brückensymbol eingezeichnet wurde. Daher sucht **Win-Digipet** die mögliche Richtung in der Reihenfolge West-Nord-Süd-Ost.

- Richtung Westen geht es nicht...
- aber nach Norden geht es...
- doch dort geht es nicht weiter in Richtung des gewünschten Zieles und so meldet **Win-Digipet** dies durch die obigen Meldungen.

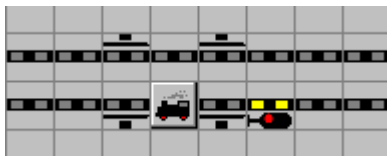


Vorgenanntes gilt auch, wenn Sie die neuen Zugnummernfelder für die Baureihe benutzen.



Wollen oder müssen Sie die gezeigten Gleisbildausschnitte verwenden, dann müssen Sie Sprungmarken nach dem Abschnitt 6.7 erstellen, damit die gewünschten Fahrstraßen erstellt werden können oder aber die Fahrstraße manuell aufzeichnen.

Würden Sie jedoch das Gleisbild so erstellen,...

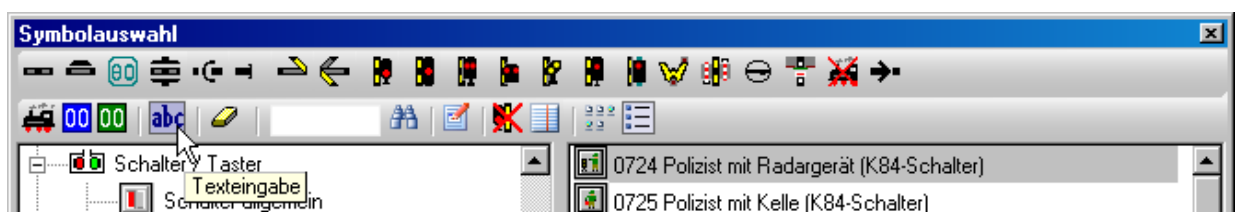


...dann wäre wieder alles in Ordnung, denn jetzt gibt es für **Win-Digipet** nur den Weg von Westen Richtung Osten.

Beachten Sie daher beim Erstellen des Gleisbildes diese Besonderheiten.

6.4.5 Texte ins Gleisbild schreiben

Klicken Sie auf das mit der Maus markierte Symbol und bewegen Sie den Mauszeiger von der Symbolauswahl weg. Am Mauszeiger hängt ein Passkreuz mit „abc“.



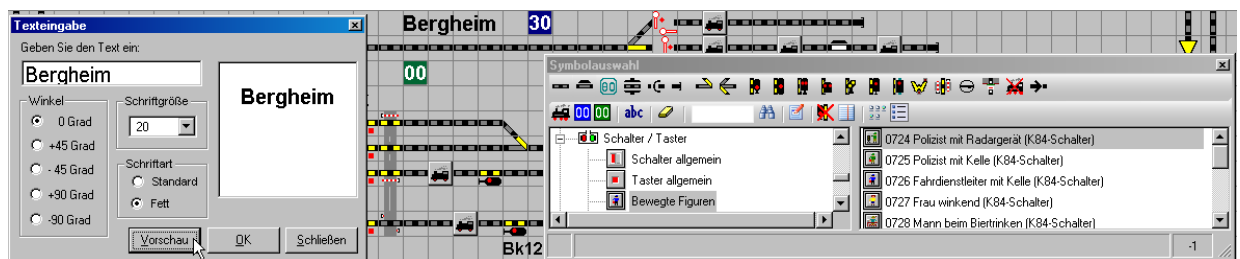
Bewegen Sie den Mauszeiger zu der Stelle des Gleisbilds, an der Ihr Text beginnen soll. Das Feld wird quadratisch eingrahmt und das Fenster „Texteingabe“ erscheint.



6 – GLEISBILD-EDITOR

Geben Sie im oberen Feld Ihren Text ein, z. B. Gleisnummern, Bahnhofsnamen usw. Maximal sind 29 Stellen in der kleinen 16-er Schriftgröße zulässig. Wenn Sie einen längeren Text eingeben wollen, so müssen Sie diesen in Einzeltexte mit höchstens je 29 Stellen aufteilen und im Gleisbild entsprechend eintragen. Zur Verfügung stehen hier fünf Schriftgrößen, die den Zoom-Faktoren des Gleisbilds stufenweise folgen.

Den Text können Sie waagrecht ausgeben lassen (0 Grad), senkrecht von unten nach oben (-90 Grad), senkrecht von oben nach unten (+90 Grad), rechtssteigend schräg (+45 Grad) oder rechtsfallend schräg (-45 Grad), entweder in normaler oder fetter Schriftart.



Wenn Sie die Ausgabe Ihres Textes vorprüfen wollen, klicken Sie auf '**Vorschau**'. Ihr Text wird dann probeweise in Ihr Gleisbild platziert. Sind Sie einverstanden, klicken Sie auf '**OK**', andernfalls ändern Sie oder klicken auf '**Abbrechen**'.

Sie können nun weitere Texte eingeben oder mit der rechten Maustaste den Modus „Texteingabe“ deaktivieren.

Wenn Sie einen eingegebenen Text ändern oder löschen wollen, so klicken Sie mit der Maus auf den **Textanfang**. Im Fenster „Texteingabe“ erscheint der ursprüngliche Text, den Sie nun ändern oder auch komplett löschen können.

Wenn Sie den Text mit dem Radiergummi löschen wollen, so beginnen Sie wieder am Textanfang mit der Löschung.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie einen Text mit einem Leerzeichen beginnen, so wird Ihnen der Text beim erneuten Anklicken des Anfangsfeldes **nicht** mehr angezeigt und nach dem Schließen des Fensters ist der zuvor eingegebene Text endgültig gelöscht.

6.5 Gleisbild-Ausschnitte

In **Win-Digipet** können Sie bei einem großen Gleisbild bis zu neun Bildschirm-Ausschnitte in verschiedenen Zoom-Größen festlegen und auch im Hauptprogramm aufrufen. Mit einem Mausklick können Sie dann die gewünschten Teile des Gleisbilds auf dem Bildschirm sichtbar machen, etwa den Hauptbahnhof, die Nebenbahn, die Parastrecke, den Schattenbahnhof 1, den Schattenbahnhof 2 usw. Solche Teilbereiche des Gleisbilds müssen vorher festgelegt werden.

Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Es wird ein neues Fenster „Bildschirm-Ausschnitte“ geöffnet. Stellen Sie zunächst den Zoom-Faktor ein und wählen dann den ersten Ausschnitt „Bild 1“.





6 – GLEISBILD-EDITOR


Im Feld „Beschreibung“ geben Sie dem Ausschnitt einen Namen, z. B. „Schattenbahnhof“ (bis zu 20 Zeichen sind möglich).

Legen Sie nun den Gleisbild-Ausschnitt fest: Es ist derjenige Teil des Gleisbilds, den Sie am Bildschirm sehen. Bewegen Sie das gesamte Gleisbild mit der rechten und der unteren Bildlaufleiste so lange, bis der am Bildschirm zu sehende Teil Ihrem Wunsch entspricht. Als Bezugspunkt wird die linke obere Ecke des Ausschnitts mit ihren Koordinaten „X“ und „Y“ angezeigt.

Sind Sie mit Ihrer Festlegung zufrieden, klicken Sie auf '**Speichern**'.

In der Symbolleiste sehen Sie jetzt das erste der 9 Bildausschnitt-Symbole schwarz hervorgehoben und beim Überfahren mit der Maus seinen gelb unterlegten Namen.

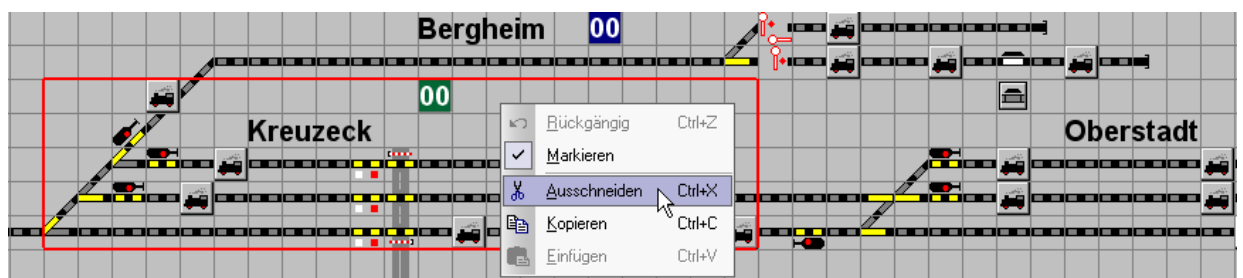
In derselben Weise können Sie weitere Gleisbild-Ausschnitte festlegen. Die Gleisbild-Ausschnitte können auch in einer anderen Zoom-Stufe festgelegt werden. Dies ist besonders interessant, wenn Sie ein sehr großes Gleisbild haben und dies als Gesamtbild dann z. B. in der Zoom-Stufe 12x12 sehen wollen. Durch Klick auf das betreffende Symbol in der Symbolleiste holen Sie sich einen Gleisbild-Ausschnitt auf den Bildschirm.

Einen Gleisbild-Ausschnitt löschen Sie, indem in der Symbolleiste auf das Symbol  klicken, im Fenster „Bildschirm-Ausschnitte“ den entsprechenden Ausschnitt „Bild ...“ wählen und auf '**Löschen**' klicken.

6.6 Gleisbild-Teile ausschneiden, kopieren, einfügen

Klicken Sie dazu nach einem Klick mit der rechten Maustaste im Gleisbild auf den Kurzmenü-Befehl <Markieren>. Der Mauszeiger wechselt zu einem Kreuz. Fahren Sie nun bei gedrückter linker Maustaste mit diesem Markierungskreuz am Rand des Gleisbild-Bereichs entlang, den Sie markieren wollen. Er wird durch eine rote Umrisslinie eingegrenzt.

Drücken Sie nun die rechte Maustaste und wählen Sie im Kurz-Menü <Ausschneiden> oder <Kopieren>.



<**Ausschneiden**> entfernt den markierten Bereich im Gleisbild.

Drücken Sie wiederum die rechte Maustaste und wählen Sie <Einfügen>; der Mauszeiger wechselt zu einem Pfeil mit einem Rechteck und der ausgeschnittene Bereich folgt dem Mauszeiger und Sie können sehr leicht die neue Position bestimmen.

Legen Sie damit die Position fest, an der Sie den ausgeschnittenen Bereich einfügen wollen, und drücken Sie die linke Maustaste.

Der ausgeschnittene Bereich wird dort eingefügt. Sie haben einmal die Möglichkeit, das **Ausschneiden** wieder rückgängig zu machen, nicht aber das Einfügen.

Den ausgeschnittenen Bereich können Sie auch **löschen**, indem Sie nach dem <Ausschneiden> nicht die rechte Maustaste drücken, sondern zum Menü zurückkehren.

<Kopieren> belässt den markierten Bereich an der ursprünglichen Stelle im Gleisbild. Die Daten sind im Zwischenspeicher und können nun an jeder beliebigen Stelle im Gleisbild **einmal** eingefügt werden.

Drücken Sie wiederum die rechte Maustaste und wählen Sie <Einfügen>; der Mauszeiger wechselt zu einem Pfeil mit einem Rechteck und der kopierte Bereich folgt auch sichtbar dem Mauszeiger. Legen Sie damit den Bereich fest, in den Sie den markierten Bereich hineinkopieren wollen, und drücken Sie die linke Maustaste zum Einfügen.


Hinweis!

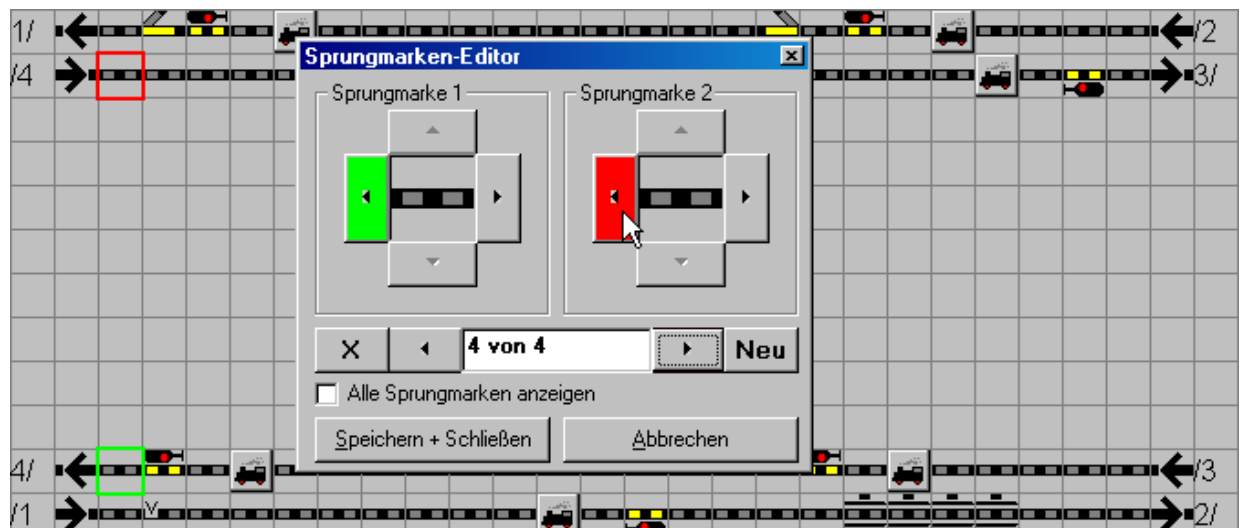
Bereits erfasste Fahrstraßen müssen nach einem dieser Vorgänge eventuell neu erfasst oder korrigiert werden. Kontrollieren Sie dies in jedem Fall, indem Sie im Fahrstraßen-Editor die Fahrstraßenaufzeichnung prüfen. Alle fehlerhaften Fahrstraßen werden in der/den Fahrstraßen-Zeilen rechts mit einem Ausrufezeichen versehen.

Um den Modus <Markieren> zu verlassen, deaktivieren Sie die Haken in dem angesprochenen Untermenü bzw. Kurz-Menü.

6.7 Sprungmarken-Editor

Da seit Win-Digipet 9.0 erstmals Fahrstraßen nach Abschnitt 8.3 auch automatisch aufgezeichnet werden können, wurde im Gleisbild-Editor ein Sprungmarken-Editor geschaffen. Dieser ist erforderlich, wenn Sie ein Gleisbild haben, in welchem die Gleisstrecken durch Texte oder dergleichen unterbrochen sind.

Den Sprungmarken-Editor öffnen Sie mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste des Gleisbild-Editors. Es öffnet sich das Fenster „Sprungmarken-Editor“ und zum Erfassen der Sprungmarken in Ihrem Gleisbild klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**.



Nun ziehen Sie mit gedrückter linker Maustaste das letzte Gleissymbol vor der Sprungstelle (hier grün eingerahmt) in das quadratische Feld bei der Sprungmarke 1 und stellen mit einem Klick auf die wählbaren Richtungspfeile die Richtung zu der Sprungstelle ein. Nach dem Klick wird die Schaltfläche grün.

Mit der zweiten Sprungstelle (hier rot eingerahmt) verfahren Sie ebenso und stellen mit einem Klick auf einen der wählbaren Richtungspfeile die Richtung zur Sprungstelle ein.

Wichtiger Hinweis!

Wichtig ist hierbei immer die Richtung **zur Sprungstelle** und nicht etwa die Richtung für die Bildung einer Fahrstraße, denn diese Sprungmarken wirken bei der automatischen Fahrstraßenaufzeichnung in beiden Richtungen.

Müssen Sie weitere Sprungmarken setzen, so verfahren Sie nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Neu**' in gleicher Weise.

Haben Sie alle Sprungmarken gesetzt, so klicken Sie auf die Schaltfläche '**Speichern + Schließen**'. Die Daten werden in der Datei **JUMP.DAT** gespeichert.

Wenn Sie Ihre Sprungmarken noch einmal kontrollieren wollen, so öffnen Sie den Sprungmarken-Editor erneut.

Mit den beiden Schaltflächen...




...können Sie die gewünschte Sprungmarke auswählen und die Gleissymbole werden im Gleisbild rot bzw. grün eingerahmt, wie es im Bild zu sehen ist.



Mit einem Haken bei „Alle Sprungmarken anzeigen“ werden Ihnen **alle** gesetzten Sprungmarken angezeigt.

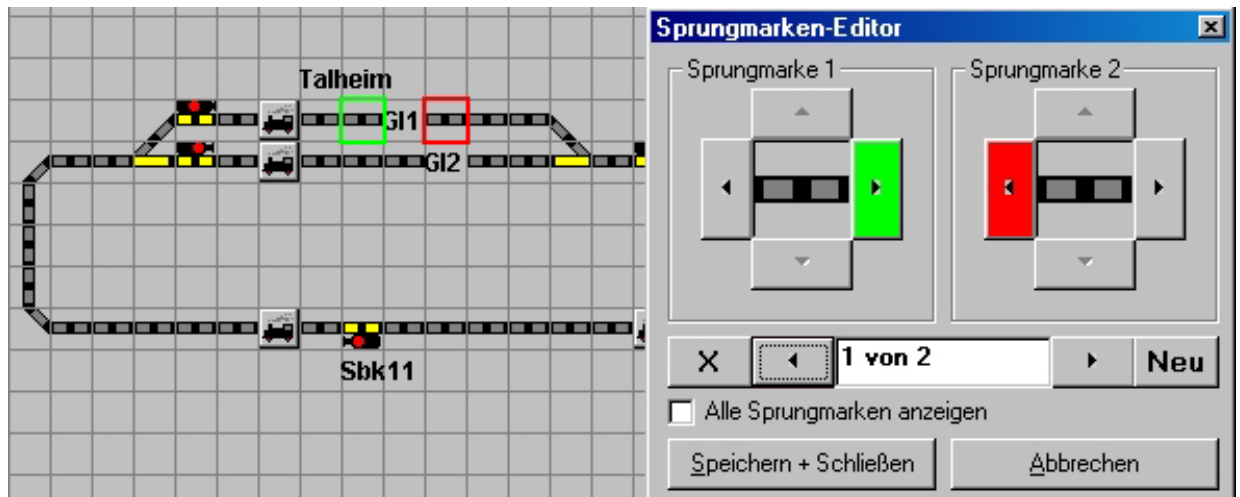
Hinweis!

In das Feld der Sprungmarken 1 bzw. 2 können nur Symbole zur Gleisdarstellung gezogen werden. Alle anderen Symbole wie Prellbock, Drehscheibe, Schiebebühne, Taster und Schalter, sowie die Symbole zur Darstellung von Lokschuppen und dergleichen sind dafür gesperrt, denn eine Sprungmarke soll eine Lücke im Gleisbild überbrücken.

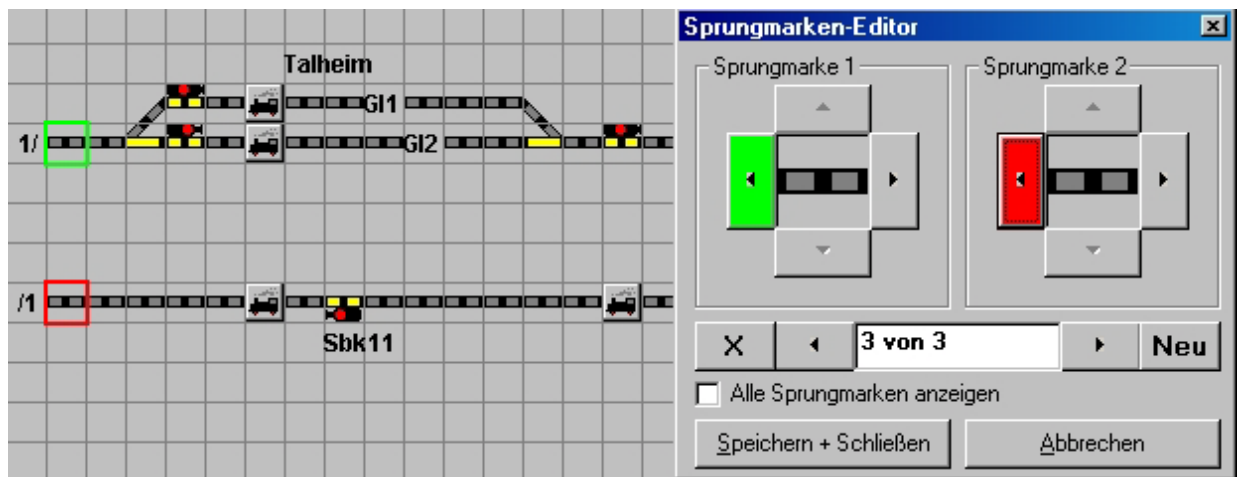
Mit der Schaltfläche  (links unten im Sprungmarken-Editor) können Sie eine selektierte Sprungmarke auch wieder löschen.

6.7.1 Zuweisung der Sprungmarken

Beim Eintragen der Sprungmarken im Gleisbild-Editor sollten Sie die folgenden Hinweise beachten.



So sieht eine korrekte Eintragung der beiden Sprungmarken 1 und 2 aus. Der grüne bzw. rote Pfeil zeigt immer zur Sprungstelle. In diesem Beispiel wird das sehr deutlich, weil der Text im Gleisbild (hier G11) mit den Sprungmarken links und rechts eingerahmt ist.



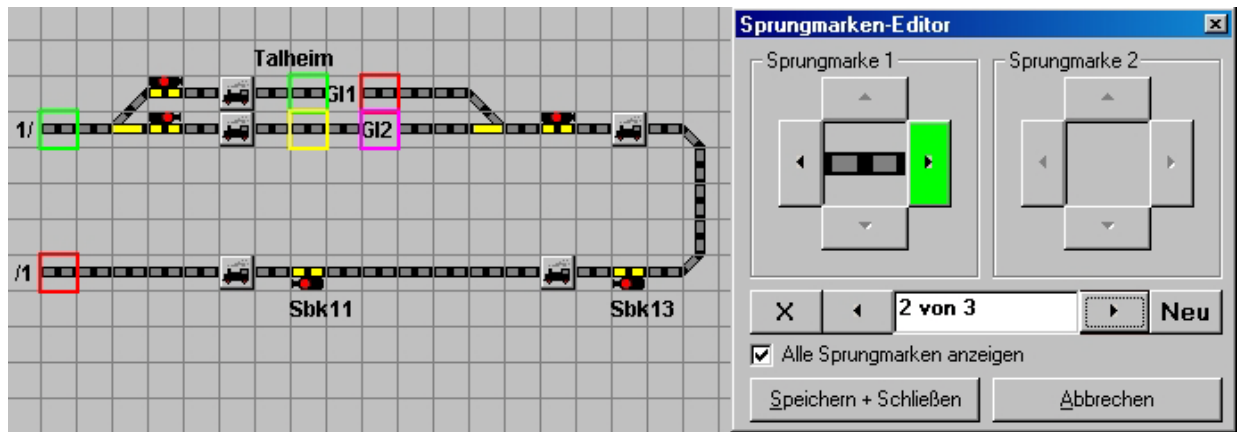
Wird das Gleisbild jedoch, wie hier im Bild, unterbrochen dargestellt, so zeigen auch wieder beide Pfeile der Sprungmarken 1 und 2 zur Sprungstelle (hier 1/ und /1) hier aber beide Pfeile nicht gegeneinander, sondern beide nach links. Ist doch eigentlich auch logisch, oder?

Wenn Sie die Sprungmarken im Gleisbild-Editor neu eintragen, und das Gleisstück in das kleine Fenster der Sprungmarken gezogen haben, so werden die Sprungstellen nicht grün bzw. rot, sondern gelb bzw. magenta angezeigt und erst nach der Festlegung der beiden Richtungspfeile im Sprungmarken-Editor ändert sich die Umrahmung der beiden Sprungstellen auf grün und rot.

6.7.2 Anzeige fehlerhafter Sprungmarken

Haben Sie nach dem Setzen der Sprungmarken Ihr Gleisbild ein wenig verändert, so müssen Sie unter Umständen auch die Sprungmarken anpassen.

Auch hierbei ist **Win-Digipet** behilflich und zeigt Ihnen eventuelle Fehler an.



In diesem Beispiel wurde nach dem Setzen der Sprungmarken die Bezeichnung „G12“ um ein Feld nach rechts verschoben. Dadurch ist die Sprungmarke 2 von 3 nicht mehr korrekt und **Win-Digipet** zeigt Ihnen dies durch die Umrahmung der Sprungstellen in gelb bzw. magenta an. Im Feld der Sprungmarke 2 fehlt auch das ursprüngliche Gleisstück und der rote Pfeil fehlt ebenfalls im Sprungmarken-Editor.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie, wie im Bild zuvor, den Haken bei „Alle Sprungmarken anzeigen“ gesetzt haben, dann können Sie sehr schnell zu der fehlerhaften Sprungmarke im Sprungmarken-Editor wechseln, wenn Sie mit einem Klick der rechten Maustaste auf eines der beiden gelb oder magenta umrahmten Gleissymbole klicken.

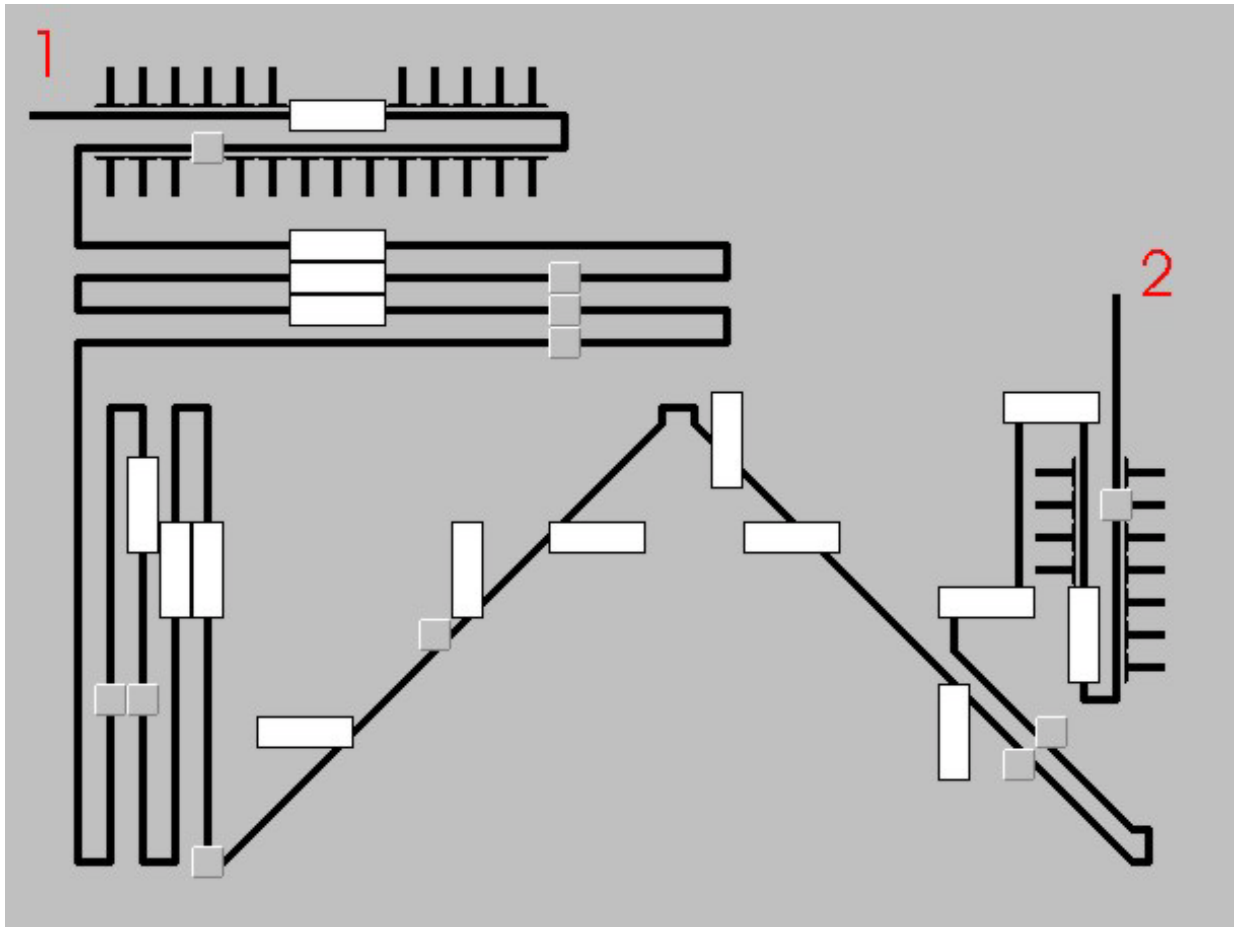
Gleiches gilt natürlich auch, wenn Sie auf ein grün oder rot umrandetes Gleissymbole klicken; Sie gelangen so immer sehr schnell zur gewünschten Sprungmarke im Sprungmarken-Editor.

6.7.3 Sprungmarken bei Zugnummernfeldern

Wenn Sie die langen Zugnummernfelder für die Anzeige der Baureihe im Gleisbild einsetzen, dann beachten Sie die folgenden Hinweise, denn vieles wurde sehr vereinfacht.


Im nachfolgenden Bild sehen Sie alle Möglichkeiten der Platzierung der langen Zugnummernfelder ohne eine Sprungmarke setzen zu müssen.

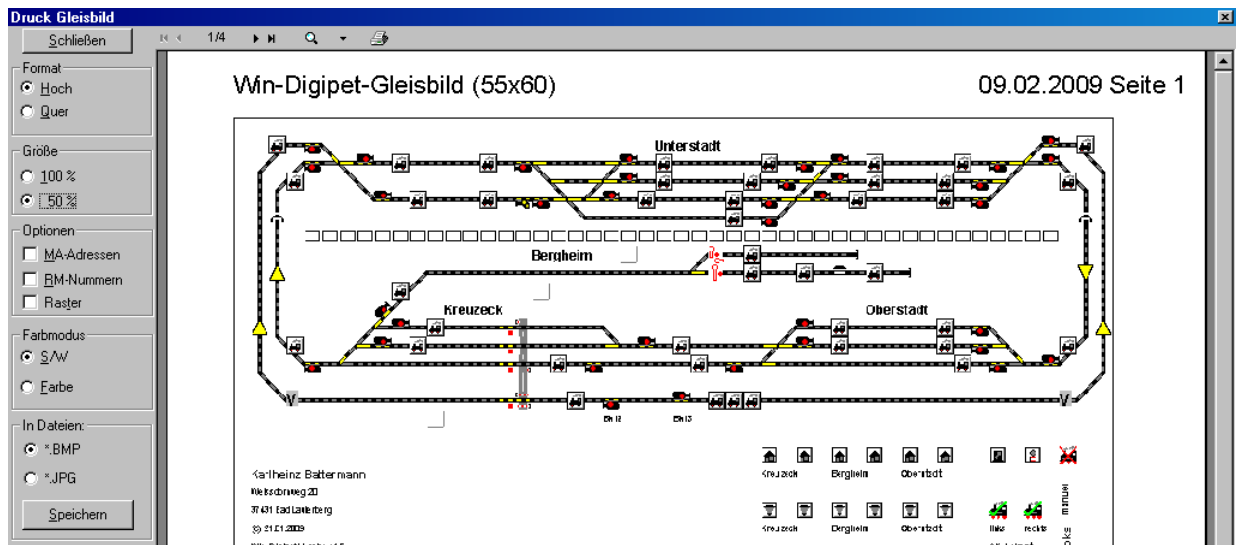
Die Fahrstraßenaufzeichnung soll dabei vom Punkt 1 (rot) zum Punkt 2 (rot) erfolgen, wobei hierbei die Beschränkung auf die 24 möglichen Rückmeldekontakte berücksichtigt werden muss. Die Fahrstraße ist daher in mehrere Blockabschnitte aufzuteilen.



Bei diesen Zugnummernfeldern müssen keine Sprungmarken gesetzt werden.

6.8 Gleisbild drucken

Hierzu klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol  und gelangen dann zum Fenster „Druck Gleisbild“, was jedoch einen kleinen Moment dauert. Es ist ähnlich dem Fenster „Druck Lokomotiven-Datenbank“ aufgebaut, die möglichen Funktionen erklären sich selbst.





6 – GLEISBILD-EDITOR

Das Gleisbild wird nun mit **weißem Hintergrund** angezeigt und auch gedruckt. Als Größe des Ausdrucks genügen in aller Regel 50%.

Die „Optionen „*MA-Adressen*“ und „*RM-Nummern*“ werden Sie anhaken, sobald Sie das folgende Kapitel 7 durchgearbeitet haben.

Sie haben auch die Möglichkeit, Ihr Gleisbild als **Dateien** auf Ihrer Festplatte abzulegen, dabei haben Sie die Wahl zwischen dem speicherfreundlichen JPG-Format oder dem speicherintensiveren BMP-Format.

Klicken Sie dazu unter dem Text „In Dateien:“ ein Format (*.BMP oder *.JPG) an und dann auf '**Speichern**'.

Entsprechend der Größe Ihres Gleisbildes werden bis zu maximal 4 Dateien in Ihrem Win-Digipet Verzeichnis mit den Namen **TRACK_01.BMP (.JPG)** bis **TRACK_04.BMP (.JPG)** abgespeichert. Mit jedem beliebigen Bildbearbeitungs-Programm können Sie dann selbst noch Veränderungen vornehmen und in jeder skalierten Form auf Ihrem Drucker ausgeben.

Hinweis!


Wenn Sie Ihr Gleisbild mit den DB-Vorbildsymbolen erstellt haben, so wechseln Sie bitte **vor** dem Ausdrucken des Gleisbildes die Symboltabelle (Sym_A oder Sym_B).

6.9 Gleisbild speichern

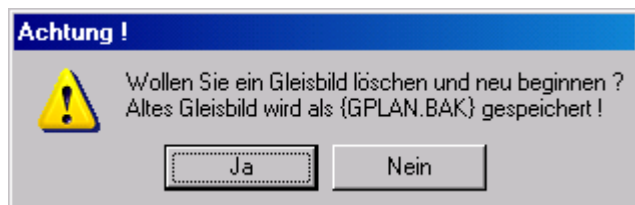
Zum Speichern des Gleisbildes klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Es wird dringend empfohlen, diesen Befehl auch während der Bearbeitung des Gleisbildes zwischendurch zu erteilen, damit Änderungen nicht verloren gehen.

6.10 Gleisbild löschen

Wenn Sie Ihr Gleisbild löschen wollen, um ein neues Gleisbild zu erstellen, so klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Nach dem Klicken erfolgt eine Sicherheitsabfrage, die Sie...



...entsprechend beantworten müssen.

Nach dem Löschen finden Sie ein leeres Gleisbild vor.

Das alte Gleisbild wird unter **GPLAN.BAK** gespeichert und könnte durch Umbenennen in **GPLAN.DAT** wieder aktiviert werden.


Wichtiger Hinweis!

Bis zur Version Win-Digipet Pro X.3 hieß diese Gleisbild-Datei GBILD.DAT.



6 – GLEISBILD-EDITOR

6.11 Programmeinstellungen anzeigen und drucken

Über den Menü-Befehl <Hilfe> <Druck Projektstatus> des Gleisbild-Editors oder mit einem Klick auf das Symbol mit Ihrem Projektnamen z. B.  **Anlage** erreichen Sie das Fenster „Übersicht Programmeinstellungen“. Sie sehen die Einstellungen des aktuellen Projekts in übersichtlicher Listendarstellung. Diese Liste können Sie ausdrucken; ferner können Sie den Ausdruck über zwei Schaltflächen (links oben im Fenster) in eine RTF- oder HTM-Datei umleiten. Damit können Sie Ihre aktuellen Projekteinstellungen sehr schnell per E-Mail zu einer eventuellen Problembeseitigung weitergeben.

6.12 Zwischen Gleisbild-Editor und Hauptprogramm wechseln

Wenn Sie über die Taskleiste zwischen dem Gleisbild-Editor und dem Hauptprogramm hin- und herwechseln wollen, so wird dies im Hauptprogramm mit der Meldung...



...angezeigt und verhindert.

Wechseln Sie daher wieder zum Gleisbild-Editor zurück und beenden den Programmteil entsprechend.

6.13 Gleisbild-Editor verlassen

Dazu klicken in der Symbolleiste auf das Symbol .

Wenn Sie noch nicht gespeichert haben, so erfolgt eine Sicherheitsabfrage.

Nach dem Schließen des Gleisbild-Editors erhalten Sie eine ähnliche Meldung wie im Abschnitt zuvor, das Gleisbild wird aktualisiert und Sie gelangen ins Hauptprogramm von **Win-Digipet** zurück.



7 – MAGNETARTIKEL UND RÜCKMELDEKONTAKTE

7.1 Allgemeines

Diese Daten erfassen, pflegen und testen Sie im Gleisbild-Editor, dadurch behalten Sie eine klare Übersicht.

Vor der Eingabe erstellen Sie sich zweckmäßig eine genaue Liste der Magnetartikel mit Digitaladressen auf Ihrer Modellbahnanlage.

Auch eine Liste der Rückmeldekontakte ist hilfreich für rasches, genaues Eingeben.

Wenn Sie mit verschiedenen Digitalsystemen Ihre Modellbahnanlage steuern, was ja mit **Win-Digipet** problemlos möglich ist, dann notieren Sie bitte auch was mit welchem Digitalsystem gesteuert werden soll.

Ein kleines Beispiel soll es hier nochmals verdeutlichen.

Eine große Modelleisenbahnanlage mit vielen Weichen, Signalen, Lampen für Häuser- und Straßenbeleuchtung, Entkupplungsgleisen, Rückmeldekontakten usw. soll vollständig digital gesteuert werden. Hierzu benötigen Sie sehr viele Weichen- und Schaltdecoder, so dass die Begrenzung der Magnetartikel-Adressen im Digitalsystem sehr schnell erreicht oder überschritten werden kann.

Hier hilft Ihnen nun **Win-Digipet** das Problem zu lösen, indem Sie z. B. ...

- das 1. Digitalsystem zur Steuerung der Lokomotiven,
- das 2. Digitalsystem zur Steuerung der Weichen und Signale,
- das 3. Digitalsystem zur Steuerung der Entkupplungsgleise und Schaltdecoder für die Häuser- und Straßenbeleuchtung,
- das 4. Digitalsystem zur Auswertung der **ersten** 496 s88-Rückmeldekontakte
- und das 5. Digitalsystem zur Auswertung der restlichen s88-Rückmeldekontakte

...benutzen.

Durch diese Aufteilung sind Sie zwar weiterhin an die Begrenzungen der Digitalsysteme gebunden, jedoch durch die Verwendung mehrerer Digitalsysteme können die Adressen mehrfach vorhanden sein. Die Weiche mit der Magnetartikel-Adresse 1 kann beispielsweise von der Intellibox und eine **weitere** Weiche mit der Magnetartikel-Adresse 1 wird von der Tams Master Control geschaltet.

7.2 Magnetartikel erfassen und testen, Adressen anzeigen

Um die Magnetartikel zu erfassen, klicken Sie im Gleisbild-Editor an beliebiger Stelle mit der rechten Maustaste, und klicken dann mit der linken Maustaste auf den im Kurz-Menü erscheinenden Befehl <Magnetartikel Adressen>. Das Symbolauswahl-Fenster verschwindet und der Mauszeiger wechselt zu einem Pfeil mit Microschaltern.

Zeigen Sie nun auf den Magnetartikel, den Sie erfassen wollen. Er wird rot eingerahmt. Klicken Sie darauf, so öffnet sich ein neues Fenster „Magnetartikel-Erfassung“. Links oben wird der Magnetartikel als großes Symbol dargestellt und es wird seine Type genannt, z. B. „Weiche auf Gerade“.

Wenn Sie **mehrere** Digitalsysteme, wie in diesem Bild zu sehen, einsetzen, so klicken Sie nun auf den Abwärtspfeil und wählen das Digitalsystem, welches diesen Magnetartikel schalten soll und so angeschlossen wurde.



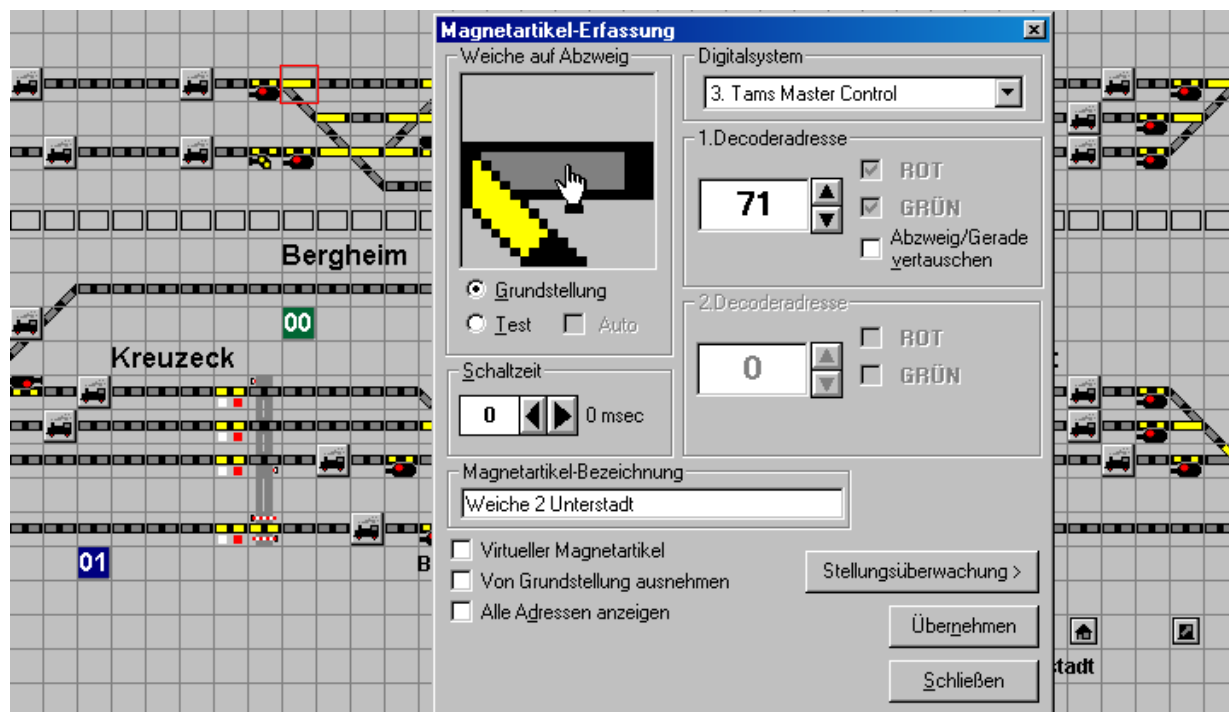
Wichtiger Hinweis!

Es reicht nicht, hier ein Digitalsystem anzugeben, um beispielsweise die Adressbegrenzung des Digitalsystems zu umgehen. Der Magnetartikel muss auch an diesem Digitalsystem angeschlossen sein (eine separate Digitalsystemringleitung ist schon erforderlich).

7.2.1 Magnetartikel Adresse und Bezeichnung eingeben

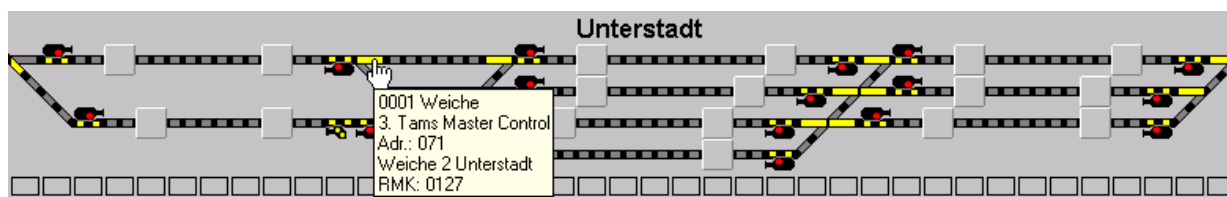
Tragen Sie nun die Adresse bzw. beide Adressen des Magnetartikels ein.

Die Anschlüsse „ROT“ und „GRÜN“ hat das Programm für die meisten Magnetartikeltypen schon angehakt oder abgehakt.



Bei der einfachen Weiche in diesem Bild können Sie nur eine Adresse eintragen, denn es ist nur ein Weichenspulen-antrieb vorhanden.

In dem Feld „Magnetartikel-Bezeichnung“ können Sie noch eine Bezeichnung, wie hier z. B. „Weiche 2 Unterstadt“, eingeben, denn diese Bezeichnung wird Ihnen im Gleisbild später angezeigt, wenn Sie mit der Maus darüber schweben.

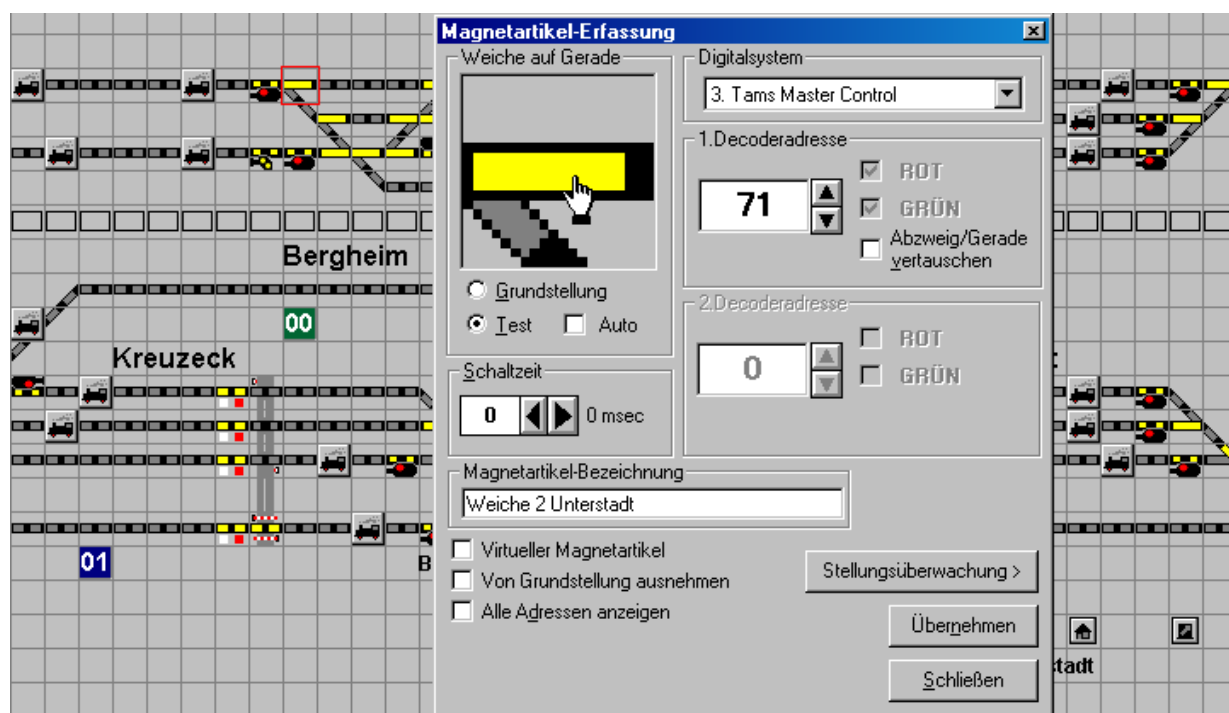


In der gelb unterlegten „Schnell-Info“ werden Ihnen alle Daten des erfassten Magnetartikels angezeigt. Die Bezeichnung „Weiche 2 Unterstadt“ muss also nicht unbedingt mit der Magnetartikel Adresse (hier 71) übereinstimmen.

Wenn Sie „Alle Adressen anzeigen“ anhaken, erscheinen sofort alle Magnetartikel-Adressen im Gleisbild. Dieser Vorgang ist umkehrbar durch Abhaken von „Alle Adressen anzeigen“.

7.2.2 Magnetartikel testen

Nach dem Eintragen der Magnetartikel Adresse sollten Sie sofort die Funktion des erfassten Magnetartikels testen. Stellen Sie hierzu den Radio-Button auf „Test“ und klicken dann mit der linken Maustaste auf das Symbol in dem Erfassungsfenster. Mit jedem Klick sollte sich die Stellung der Weiche in diesem Beispiel ändern.

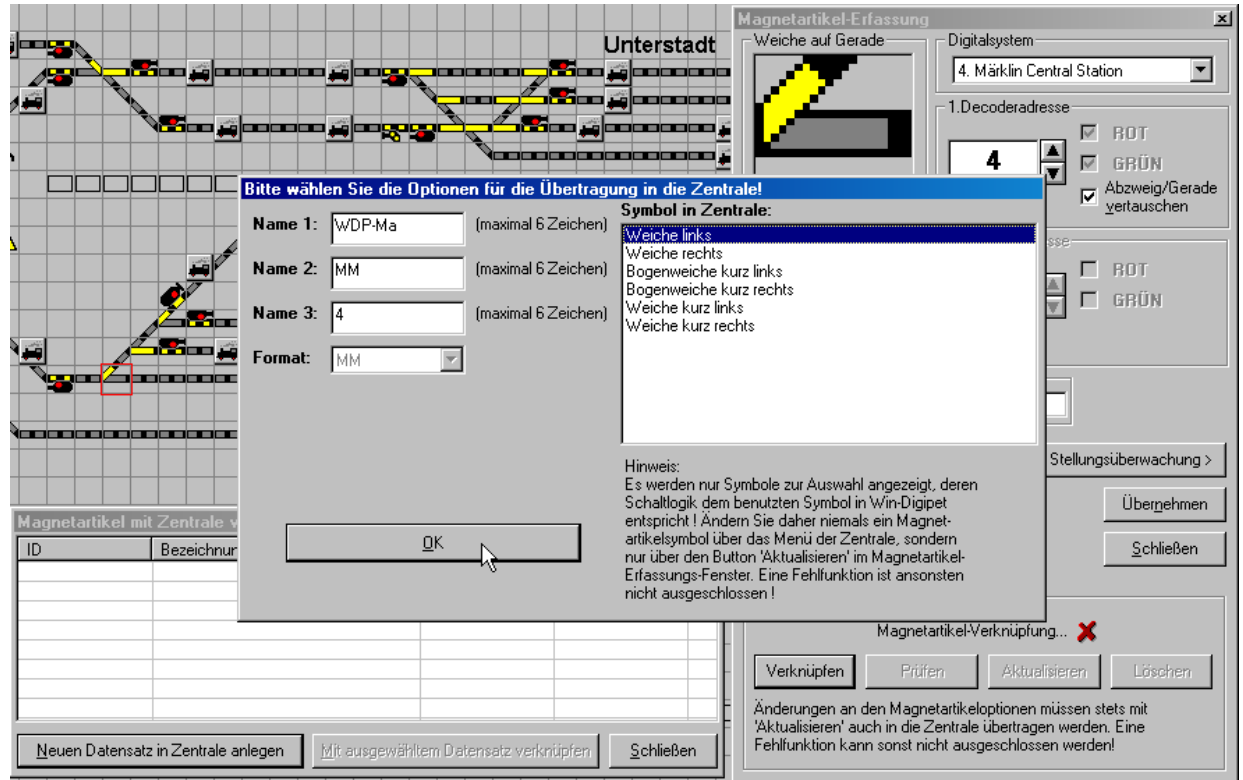



Wenn die Stellung der Weiche in diesem Beispiel nicht mit der Stellung im Gleisbild von **Win-Digipet** übereinstimmen sollte, so müssen Sie die Anschlüsse am Decoder ändern oder aber einfach einen Haken bei „Abzweig/Gerade vertauschen“ vornehmen und dann erneut testen. Nach einem Setzen des Hakens für das Vertauschen der Anschlüsse müssen Sie erneut den Radio-Button auf „Test“ umstellen.

Wenn Sie neben „Test“ den Schalter „Auto“ aktiviert haben, wird dieser Magnetartikel laufend jede Sekunde automatisch geschaltet. Mit dieser Funktion können Sie – entfernt vom Computer - den Magnetartikel in punkto korrektes Schalten auf Ihrer Anlage direkt „unter die Lupe nehmen“.

7.2.3 Magnetartikel verknüpfen und testen

Wenn Sie die ESU ECoS oder die Märklin Central Station als Digitalsystem eingestellt haben, dann muss immer eine Verknüpfung des Magnetartikels mit der Datenbank der Zentrale hergestellt werden.



Zu diesem Zweck ändert sich auch sofort das Fenster der Magnetartikel-Erfassung, wie es im obigen Bild zu sehen ist. Da der Magnetartikel noch nicht in der Datenbank der Zentrale eingetragen ist, Sie sehen es an dem Symbol  neben dem Text Magnetartikel-Verknüpfung, müssen Sie erst noch diese Verknüpfung herstellen. Hierzu klicken Sie auf die Schaltfläche '**Verknüpfen**', wodurch das Fenster „Magnetartikel mit Zentrale verknüpfen“ geöffnet wird. Weil in der Zentrale noch kein Datensatz existiert klicken Sie auf die Schaltfläche '**Neuen Datensatz in Zentrale anlegen**'. In diesem Fenster sind bereits alle Daten von **Win-Digipet** eingetragen und Sie müssen nichts eingeben oder ändern.

Wichtiger Hinweis!

Beachten sollten Sie in diesem Beispiel jedoch, dass auf der Modellbahnanlage eine Rechtsweiche eingebaut wurde und nur aus optischen Gründen im Gleisbild und in der Zentrale (ESU ECoS oder Märklin Central Station) eine Linksweiche eingezeichnet bzw. dargestellt wird. Damit die Weiche auf der Anlage jedoch richtig schalten kann, wurde ein Haken bei „Abzweig/Gerade vertauschen“ gesetzt.

Sollten Sie allerdings die Kabel am Magnetartikeldecoder vertauscht haben, dann müssen Sie den gesetzten Haken bei „Abzweig/Gerade vertauschen“ wieder löschen.

Beachten sollten Sie auch den Hinweis rechts unten in dem Fenster zur Datenübertragung in die Zentrale, denn sonst können bei Änderungen des Symbols über das Menü der Zentrale Fehlfunktionen nicht ausgeschlossen werden.

7.2.4 Digitaladresse mehrfach vorhanden

Wenn Sie einen **mehrgleisigen** Bahnübergang steuern wollen, dann sollten Sie die Symbole 0324, 0325 und 0338 einsetzen. Bei dem mehrgleisigen Bahnübergang im Bild vergeben Sie nicht nur den beiden Schrankensymbolen dieselbe Magnetartikel-Adresse, sondern auch dem mittleren Bahnübergangssymbol.



Hierbei erhalten Sie dann die obige Meldung, die Sie jedoch mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Ja**' bestätigen.

Außerdem wird das **erste** im Gleisbild gefundene Symbol mit der **gleichen** Adresse magenta-farbig umrahmt und das aktuelle Symbol mit einem dicken roten Rahmen dargestellt. So sehen Sie immer sofort, wenn Sie Digital-Adressen mehrfach vergeben.

Zur Steuerung der beiden Bahnübergänge im obigen Bild benötigen Sie noch die drei eingezeichneten Symbole. Diesen vergeben Sie jeweils eine **eigene virtuelle** Magnetartikel-Adresse, denn die Schalter sind ja real **nicht** auf der Modellbahnanlage erforderlich.

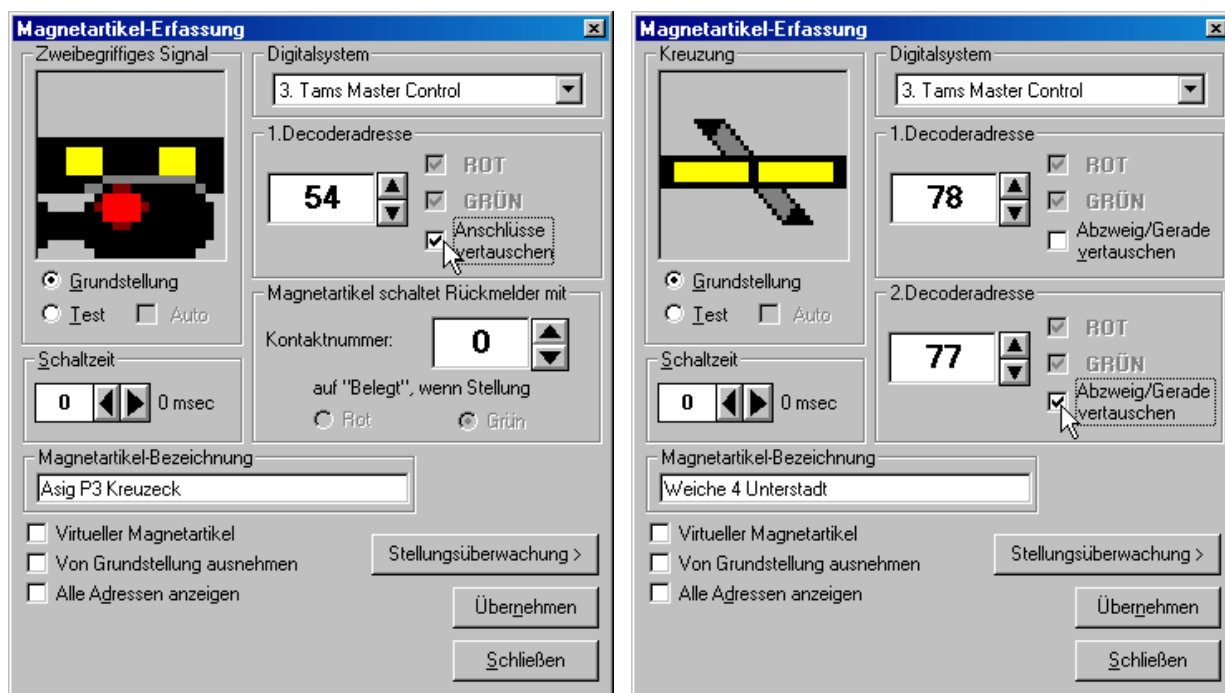
Wichtiger Hinweis!

Sie können bei allen Magnetartikeln auch dieselbe Adresse mehrfach vergeben, z. B. wenn Sie ein Vorsignal und ein Hauptsignal auf eine Decoder-Adresse gelegt haben. Beim Stellen eines dieser Magnetartikel auf dem Gleisbild erfolgt die Synchronisation **automatisch**. Diese Synchronisation erfolgt **nicht** bei Dreiwegweichen und Kreuzungsweichen.

7.2.5 Anschlüsse vertauschen

Bei allen zweibegriffigen Magnet-Artikeln (Weichen und Signalen), sowie Doppelkreuzungsweichen und den Dreiwegweichen haben Sie die Möglichkeit, die Anschlüsse zu vertauschen.

Bei diesen Magnetartikeln wird ein Eingabefeld aktiviert und ist entsprechend auch mit einem Text versehen. Sie müssen nicht mehr unter der Anlage die Kabelverbindungen zu dem Decoder vertauschen, wenn die Weiche z. B. im Gleisbild richtig angezeigt wird, aber auf der Anlage in der falschen Stellung ist. Diese Funktion erspart Ihnen viel Arbeit.



Je nach verwendetem Magnetartikel wird die entsprechende Text „Anschlüsse vertauschen“ oder „Abzweig/Gerade vertauschen“ angezeigt, denn bei einem Signal wäre die Bezeichnung „Abzweig/Gerade vertauschen“ nicht gerade sinnvoll.

Ist der Magnetartikel richtig angeschlossen, so setzen Sie keinen Haken. Wie Sie im rechten Bild erkennen, wurde nur ein Haken gesetzt, weil nur dieser Weichenantrieb am Decoder verkehrt angeschlossen wurde.

7.2.6 Diagonal eingezeichnete einfache Weichen

Bei diagonal eingezeichneten einfache Weichen haben, aktivieren Sie „Abzweig/Gerade vertauschen“. Dadurch wird im Programm die Symbolanzeige richtig gestellt.



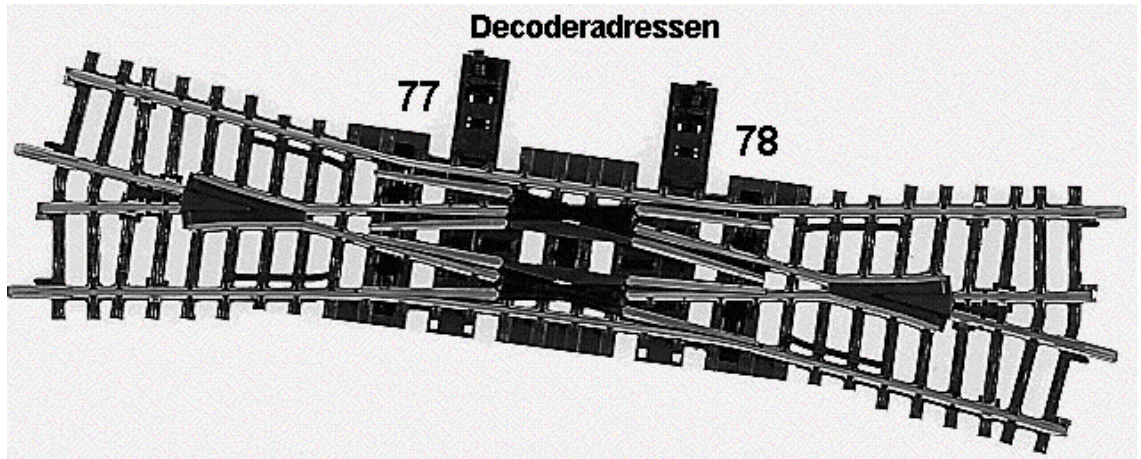
Auf der Anlage ist eine Rechtsweiche eingebaut, im Gleisbild wird hierzu aus Darstellungsgründen jedoch eine Linksweiche eingezeichnet. Damit die Funktion und Anzeige „Weiche auf Gerade“ wieder stimmt, ist hier der Haken bei „Abzweig/Gerade vertauschen“ zu setzen, wenn die Weiche korrekt am Decoder angeschlossen ist.

7.2.7 Kreuzungen und Doppelte Kreuzungsweichen

Bei den Kreuzungen und doppelten Kreuzungsweichen wird unterschieden nach solchen mit keinem, einem oder zwei Weichenantrieben.

- **Doppel Kreuzungsweichen mit einer Spule:**
1. Decoder-Adresse: eingeben, 2. Decoder-Adresse: **0** eingeben.
Die Adresse **0** bedeutet stets Deaktivierung von Magnetartikel-Symbol, Grundstellung und Test.
- **Doppel Kreuzungsweichen mit zwei Spulen:**
1. und 2. Decoder-Adresse eingeben.

Immer wieder gibt es Probleme bei der Zuweisung der Magnetartikel-Adressen bei den Doppel-Kreuzungsweichen mit 2 Weichenantrieben.
Aus diesem Grund folgen hier ein paar Bilder und Erläuterungen zu diesen Doppel-Kreuzungsweichen.



Hier sehen Sie eine Doppel-Kreuzungsweiche mit zwei Weichenantrieben. Die beiden linken Weichenzungen werden über einen Weichenantrieb mit der Decoderadresse 77 gesteuert.

Die beiden rechten Weichenzungen werden über einen Weichenantrieb mit der Decoderadresse 78 gesteuert.

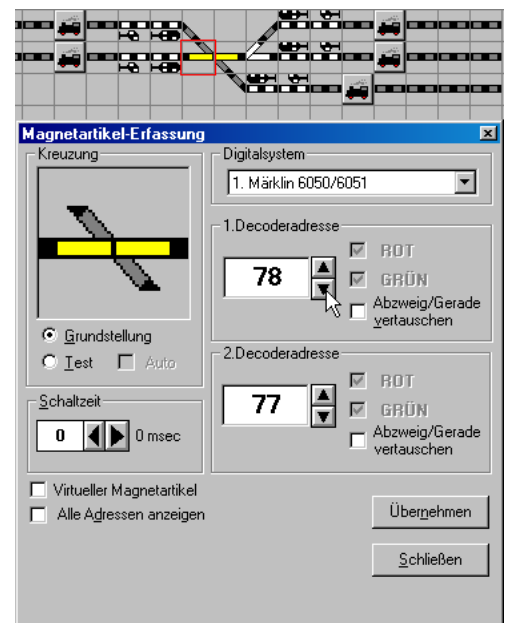
Im Gleisbild sieht diese Doppel-Kreuzungsweiche dann so aus.

Der linke Teil der Weiche entspricht auf der Modellbahnanlage dem rechten Weichenbereich.

Daher wird hier auch die Magnetartikel-Adresse 78 als 1. Decoderadresse eingetragen.

Der rechte Teil der Weiche entspricht dem linken Weichenbereich auf der Modellbahnanlage.

Daher wird hier nunmehr die Magnetartikel-Adresse 77 als 2. Decoderadresse eingetragen.



Sie müssen also immer ein wenig umdenken, wenn Sie die Adressen eintragen.

Besonders sorgfältig sollten Sie bei den Weichen mit 2 Antrieben (Kreuzungsweichen und Dreiwegweichen) sein. Hier empfiehlt es sich, immer zuerst den einen Weichenantrieb zu testen und erst, wenn der richtig funktioniert, den zweiten zu testen.

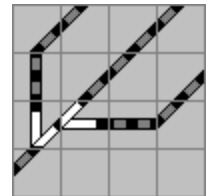
➤ **Einfache Kreuzungen** ohne Spule:

1. Decoder-Adresse: virtuelle Adresse eingeben, 2. Decoder-Adresse: **0** eingeben.

Bei diesen einfachen Kreuzungen wird ja kein Decoder zum Schalten benötigt, da es ja nichts zum Schalten gibt. Aus Verriegelungsgründen sollten Sie hier jedoch eine **virtuelle Adresse** eingeben, denn nur Magnetartikel übernehmen in den Fahrstraßen eine Sicherungsfunktion.

7.2.8 Diagonal eingezeichnete Dreiwegeweiche

Wenn Sie **diagonal eingezeichnete Dreiwegeweichen** im Gleisbild durch je eine waagerechte und senkrechte einfache Weiche dargestellt haben (siehe Abschnitt 6.4.1), jede mit ihrer eigenen Adresse, dann achten Sie unbedingt beim manuellen Schalten der Weichen darauf, dass vor jeder „Abzweig“-Schaltung **beide Weichen** auf „Gerade“ geschaltet werden.



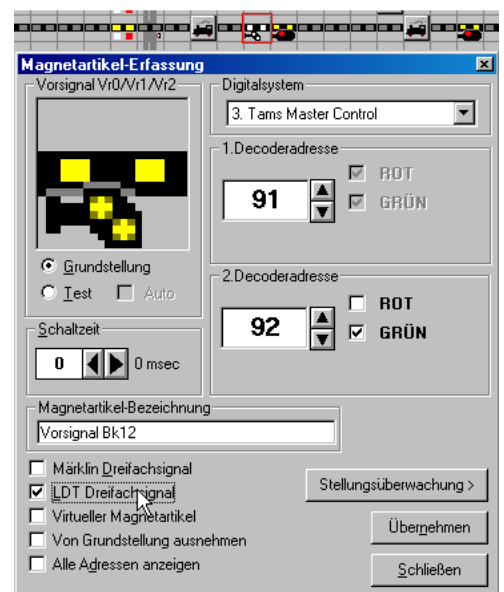
7.2.9 Drei- und vierbegriffige Signale

Bei den drei- und vierbegriffigen Signalen müssen Sie die nachfolgenden Hinweise beachten.

- Beim dreibegriffigen Signal geben Sie neben der zweiten Decoder-Adresse den Anschluss „ROT“ oder „GRÜN“ ein. Handelt es sich um ein Märklin-Signal, dann haken Sie „Märklin Dreifachsignal“ oder beim Schalten mit dem Signaldecoder von LDT „LDT Dreifachsignal“ an. Nach dem Eintragen der Digitaladresse und der weiteren Einstellungen sollten Sie immer sofort die Funktion des Signals testen, damit Sie eventuelle fehlerhafte Eintragungen sofort erkennen und beheben können.

- Wenn Sie die **Lichtsignal-Decoder** (z. B. LS-DEC-DB) von LDT einsetzen, dann können Sie dies jetzt auch bei der Magnetartikel-Erfassung berücksichtigen. Dies ist insbesondere bei einem dreibegriffigen Vorsignal am Mast des Hauptsignals erforderlich, damit eine einmal aktivierte Dunkeltastung des Vorsignals nicht wieder irrtümlich deaktiviert werden kann. Hierzu haken Sie „LDT Dreifachsignal“ an.

Beim Schalten der Signaldecoder von LDT in den Fahrstraßen usw. müssen Sie jedoch weiterhin dafür sorgen, dass ein zweiter Stellbefehl für einen Decoder nicht während der Dunkeltastungszeit erfolgt.



- Wenn Sie vierbegriffige Signale von Roco einsetzen, dann können Sie diese nun auch in **Win-Digipet** über einen Schaltdecoder (z. B. k84) schalten.

Hierzu verdrahten Sie das Signal entsprechend, haken „Über K84 geschaltet“ an und schon können Sie das am Schaltdecoder angeschlossene Signal schalten.

Zum Schalten der einzelnen Signalbilder des im Bild gezeigten Signals werden die folgenden Decoderbefehle gesendet:

Hp00 → 101 rot + 102 rot
 Hp1 → 101 grün + 102 rot
 Hp2 → 101 grün + 102 grün
 Hp0/Sh1 → 101 rot + 102 grün.



7.2.10 Vielbegriffige Signale

Wenn Sie die neuen auf dem Modellbahnmarkt erhältlichen vielbegriffigen Lichtsignale einsetzen, dann müssen Sie im Gleisbild die dafür gezeichneten Symbole benutzen.

Diese finden Sie in der Symbolauswahl bei den HL- bzw. KS-Signalen.

Da die Steuerung dieser Signale sehr komplex ist, müssen Sie über die Auswahl im Feld „Decoder-Typ“ den von Ihnen verwendeten Lichtsignaldecoder auswählen.

Zur Verfügung stehen...

- LDT LS-DEC-DR
- Viessmann 5229 KS-Ausfahr und
- Viessmann 5229 KS-Einfahr

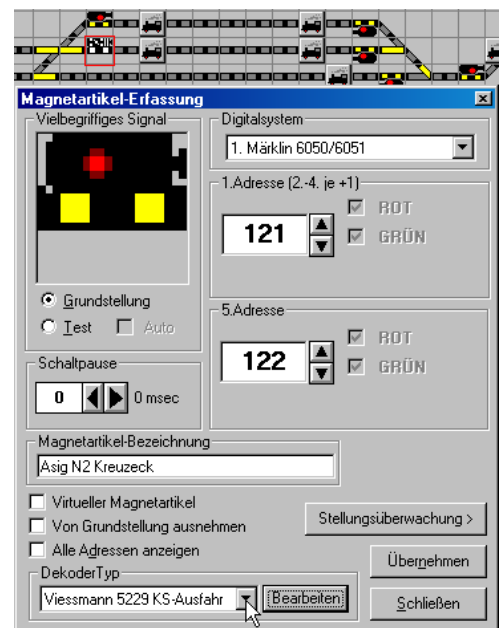
...mit vordefinierten Schaltabläufen, die Sie auch jederzeit über die Schaltfläche **'Bearbeiten'** verändern können. Dies sollten Sie jedoch erst dann tun, wenn Sie sich mit den Funktionen des Decoders vertraut gemacht haben.

Zur richtigen Signaldarstellungen benutzen Sie die...

- Symbole ab 1316 für die Viessmann Ks-Ausfahrssignale 4043 oder 4046
- Symbole ab 1324 für die Viessmann Ks-Einfahrssignale 4042 oder 4045

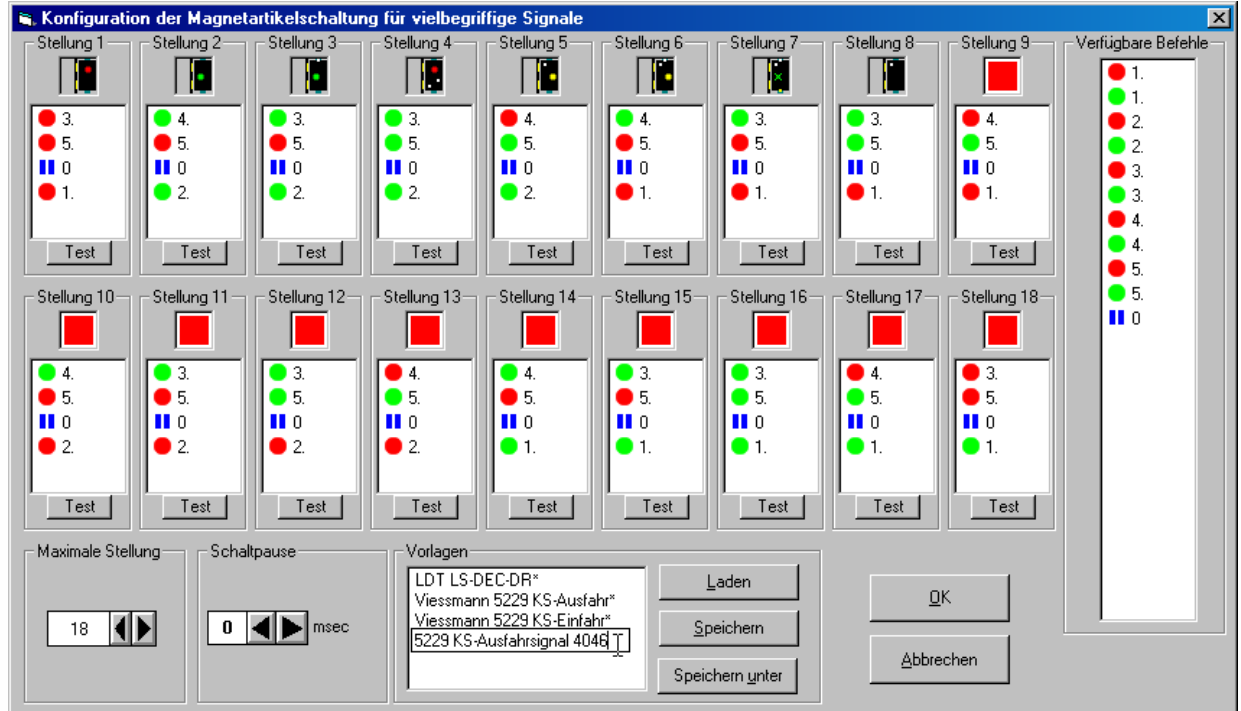
...im Gleisbild und stellen als Decoder-Typ Viessmann 5229 KS-Ausfahr bzw. Viessmann 5229 KS-Einfahr ein.

Bei diesen vielbegriffigen Signalen ist keine Verknüpfung mit der Datenbank der ESU ECoS oder Märklin Central Station erforderlich.



7.2.11 Konfigurationstabelle für vielbegriffige Signale

In dieser Tabelle sind die Schaltfolgen für die einzelnen Signalbilder hinterlegt. Bis zu 18 Signalstellungen sind hier möglich. Je nach von Ihnen im Gleisbild eingezeichneten Signal sieht diese Tabelle entsprechend anders aus. Es werden die jeweiligen Signalstellungen und darunter die Schaltbefehle in der genauen Reihenfolge angezeigt.



In der rechten Spalte werden die verfügbaren Schaltbefehle aufgelistet. Diese können Sie bei Bedarf per „drag&drop“ in die entsprechenden Felder ziehen oder auch wieder löschen.

Hierbei bedeuten...

- 1. rot → sende eingetragene Digitaladresse rot zum Decoder
- 2. rot → sende eingetragene Digitaladresse +1 rot zum Decoder
- 3. rot → sende eingetragene Digitaladresse +2 rot zum Decoder
- 4. grün → sende eingetragene Digitaladresse +3 grün zum Decoder
- 5. grün → sende eingetragene Digitaladresse +4 grün zum Decoder

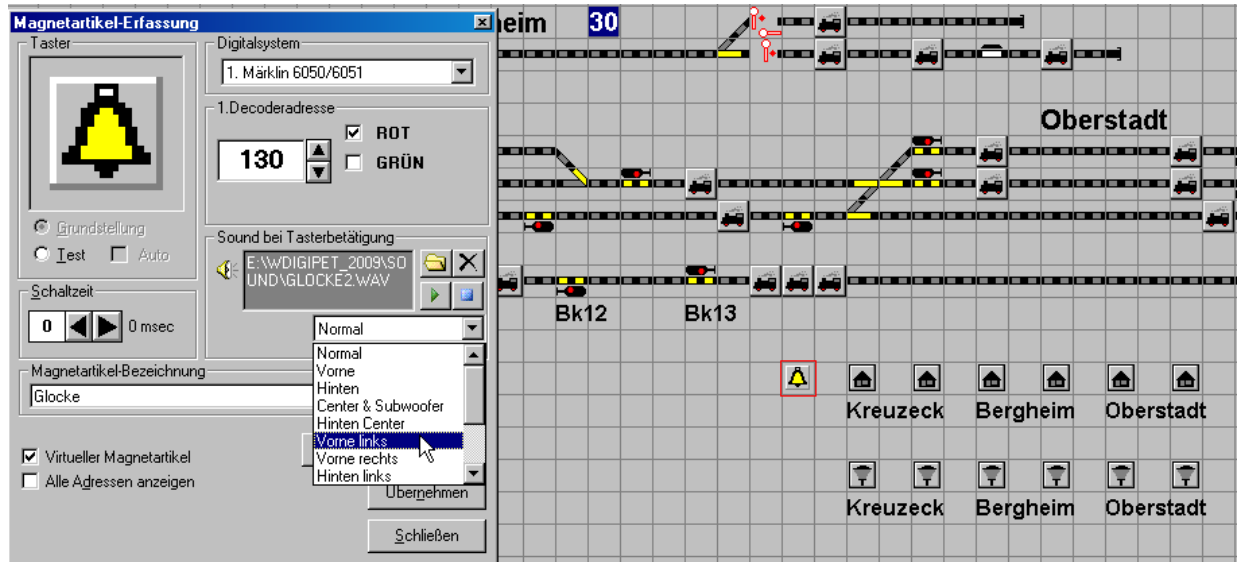
...und die blauen Doppelstriche mit der Schaltpausenzeit dienen dazu, dem Decoder eine kurze Schaltpause zu geben, damit die Befehlsfolgen auch im Decoder ausgeführt werden können.

Über die Schaltflächen '**Laden**', '**Speichern**' und '**Speichern unter**' können Sie die drei vordefinierten Decodertypen laden, verändern und nur unter einem neuen Namen sichern. Die vordefinierten Daten sind in der Datei DecTemplate.WDP gespeichert und diese sollten Sie nicht löschen.


Die eigenen Daten werden in der Datei DecTemplate.DAT gespeichert und diese können Sie jederzeit ändern und löschen. Wenn Sie eine Bezeichnung der eigenen Konfigurationstabelle ändern wollen, dann klicken Sie in der Zeile, bis der Schreibcursor blinkt, und ändern dann den Text. Eine von Ihnen angelegte Konfigurationstabelle können Sie nach der Markierung mit der „Entf“-Taste des PC löschen.

7.2.12 Sound über Taster

Im Gleisbild eingezeichneten Tastern (z. B. dem Symbol 0628 Sound 1) aus der Symbolauswahl können Sie auch Sounds zuordnen. Diese Sounds können als wav- oder mp3-Dateien vorliegen.



Die Sounds können auf Ihrer Festplatte oder auch Netzlaufwerk in jedem beliebigen Verzeichnis abgelegt sein. Sie können sich daher im **Win-Digipet** Sound-Verzeichnis beliebige Unterordner anlegen und dort schön geordnet die Sounds speichern.

Nach einem Klick auf das Symbol  öffnet sich ein „Öffnen“-Fenster und Sie können den Sound Windows-typisch auswählen.

Über die drei weiteren Schaltflächen können Sie einen ausgewählten Sound löschen, vorhören und stoppen.

Wie bei allen Magnetartikeln vergeben Sie eine Magnetartikel-Adresse und fügen einen Text im Feld „Magnetartikel-Bezeichnung“ ein. Wie im Bild zu sehen, können Sie hier immer einen Haken vor dem Feld „*Virtueller Magnetartikel*“ setzen, denn der Befehl muss nicht an die Zentrale gesendet werden.

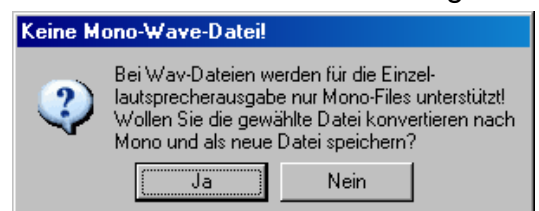
Den eingetragenen Sound können Sie, wenn Sie ein **2.1**, **5.1** oder **7.1** Soundsystem haben, jedem beliebigen Lautsprecher zuweisen.

Hierzu klicken Sie auf den Abwärtspfeil und wählen im dortigen Listenfeld (siehe das Bild oben) den entsprechenden Lautsprecher aus.

Wichtiger Hinweis!

Die wav-Datei muss im Mono-Format vorliegen, damit sie den einzelnen Lautsprechern zugewiesen werden kann. Sollte dies nicht der Fall sein, so erhalten die entsprechende Meldung und können mit der Schaltfläche '**Ja**' eine Konvertierung auslösen, und die neue Datei in einem Verzeichnis mit einem Namen Ihrer Wahl auf der Festplatte speichern.

Klicken Sie dagegen auf '**Nein**', so können Sie den Sound nur bestimmten Lautsprechern zuweisen.





7 – MAGNETARTIKEL UND RÜCKMELDEKONTAKTE

7.2.13 Schaltzeit des Magnetartikels

Die Schaltzeit (0 bis 3000 msec) können Sie bei jedem Magnetartikel individuell bestimmen. Das kann bei Entkupplungsgleisen und älteren Weichen vorteilhaft sein. Sie sollten jedoch beachten, dass während dieser Schaltzeit kein weiterer Befehl von **Win-Digipet** gesendet werden kann.

Empfohlen wird daher die Schaltzeit auf 0 msec eingestellt zu belassen, da in der Digital-Zentrale die minimale und maximale Schaltzeit global für alle Magnetartikel eingestellt werden kann.

7.2.14 Virtuelle Magnetartikel

Auf der Modellbahnanlage real nicht vorhandenen Magnetartikeln können Sie eine **virtuelle** Adresse vergeben, indem Sie einen Haken bei „*Virtueller Magnetartikel*“ setzen. Durch diese Maßnahme werden von **Win-Digipet** keine Daten gesendet und der Datenstrom dadurch sehr gemindert.

Tragen Sie bei einem Magnetartikel (nicht vielbegriffige Signale) ...

- beim Märklin System 6050/6051 eine Adresse größer als 256

...ein, so wird sofort der Haken bei „*Virtueller Magnetartikel*“ gesetzt und das Feld grau (nicht änderbar) dargestellt. Bei anderen Digitalsystemen müssen Sie selbst an die Beschränkungen denken und darauf achten, dass Sie keine Magnetartikel-Adresse außerhalb des gültigen Bereichs verwenden.

TIPPI!

Wenn Sie eine große Modellbahnanlage mit sehr vielen Signalen, Weichen, Entkupplungsgleisen, Magnetartikel- und Schaltdecodern haben, so kommen Sie recht schnell an die Grenze (bei Märklin 6050/6051 z. B. 256) der zur Verfügung stehenden Digital-Adressen für diese Artikel. In diesem Fall vergeben Sie nur den tatsächlich auf der Anlage vorhandenen Magnetartikeln eine Digital-Adresse.

Den real nicht vorhandenen Magnetartikeln vergeben Sie keine Adresse. Nur dann, wenn der Magnetartikel (Signal oder virtueller Schalter/Taster) mit der Maus gestellt werden soll oder muss, um z. B. das Signal auf Fahrt oder Halt zu stellen, um eine Stellbedingung zu erfüllen, vergeben Sie eine **virtuelle Adresse**, die dann oberhalb der Modellbahn-Systemgrenze liegen sollte.

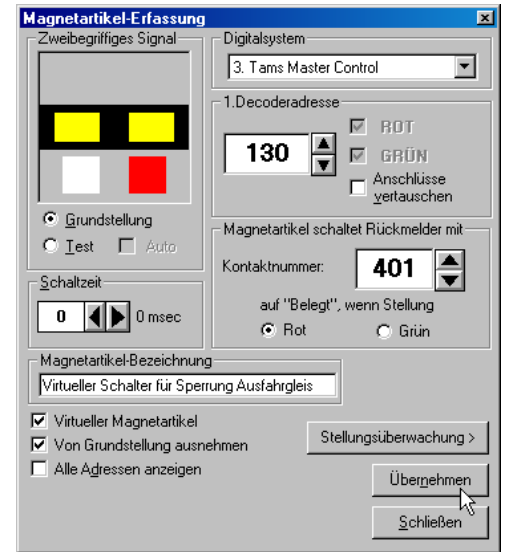
7.2.15 Magnetartikel schaltet Rückmeldekontakt

Bei jedem zweibegriffigen Signal/Schalter können Sie einen Rückmeldekontakt angeben, der dann je nach Auswahl bei Stellung „*Rot*“ oder „*Grün*“ des Signals/Schalters diesen Rückmeldekontakt als belegt bzw. frei anzeigt. Voraussetzung ist aber, dass dieser Rückmeldekontakt in den Systemeinstellungen **keinem Digitalsystem** zugeordnet wurde.

Durch diese Maßnahme ist es z. B. möglich, eine Fahrstraße für die Ausfahrt in Richtung Schattenbahnhof zu sperren, wenn der Schattenbahnhof den Zug wegen Überfüllung nicht mehr aufnehmen könnte und dadurch eine Ausfahrt aus dem Schattenbahnhof über die eingleisige Strecke nicht mehr möglich wäre.

Weitere Möglichkeiten wären...

- Sperrung von Fahrstraßen bei einer gestarteten Zugfahrt aus den verschiedensten Erfordernissen
- Regelung des Zugverkehrs auf einer eingleisigen Strecke, die aus mehreren Blockabschnitten besteht und bei der die Erlaubnispeile benutzt werden, um den Verkehr unabhängig von den Bedingungen in der Zugfahrtenautomatik zu machen
- wechselnde Ein- bzw. Ausfahrten in und aus einen Bahnhof bei eigentlich durchgehenden Zugfahrten, um den Betrieb noch abwechslungsreicher zu gestalten.




Da es noch viele weitere Anwendungsmöglichkeiten gibt, soll dies erst einmal genügen, denn alles hier zu erklären, wie, wo und mit was man das erreichen kann, würde den Rahmen dieses Handbuches sprengen.

7.2.16 Grundstellung des Magnetartikels

Bei vielen Magnetartikeln, hier insbesondere bei Weichen und Signalen, wird eine bestimmte Grundstellung gewünscht, um z. B. gezielte Ausgangsbedingungen vor dem Start eines automatischen Betriebes zu erreichen. Deshalb müssen Sie beim Eintragen z. B. der Weiche festlegen, ob die Grundstellung gerade oder abzweigend sein soll. Bei den Signalen wird dies in der Regel Halt (ROT) sein und Sie müssen hierbei nichts ändern, denn dies ist standardmäßig schon die Grundstellung. Durch einen oder mehrere Klicks mit der linken Maustaste auf das große Symbol legen Sie die gewünschte Grundstellung des Magnetartikels fest.


Der Radio-Button muss dabei auf „Grundstellung“ stehen, bevor Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Übernehmen**' die gewünschte Stellung festlegen.

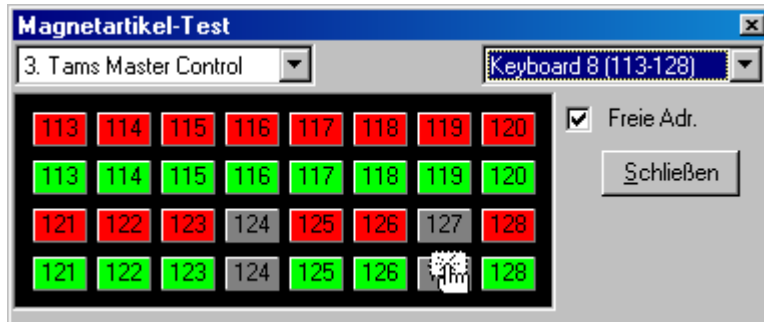
7.2.17 Magnetartikel von Grundstellung ausnehmen

Bei den zweibegriffigen Schaltern, die einen Rückmeldekontakt schalten, wird diese Grundstellung in aller Regel nicht gewünscht, denn die Stellung des Schalters soll ja nicht verändert werden, wenn Sie in der Haupt-Symbolleiste von **Win-Digipet** auf das Symbol  klicken, um die Grundstellung der Magnetartikel zu erreichen.

Daher ist auch im Beispiel des Abschnitts 7.2.15 ein Haken bei „Von Grundstellung ausnehmen“ gesetzt worden. Gleiches würde auch z. B. erforderlich sein, wenn Sie eine Paradestrecke mit einigen Signalen hätten, die im Selbstblockbetrieb nach dem großen Vorbild immer Fahrt (GRÜN) anzeigen und nur dann Halt (ROT) zeigen, wenn die nachfolgende Strecke besetzt ist. Wenn Sie so einen Selbstblockbetrieb auf Ihrer Anlage betreiben wollen, dann werden die Signale nicht über die Fahrstraßen gesteuert, sondern nur über die Besetzmeldungen der Rückmeldekontakte der nachfolgenden Strecke.

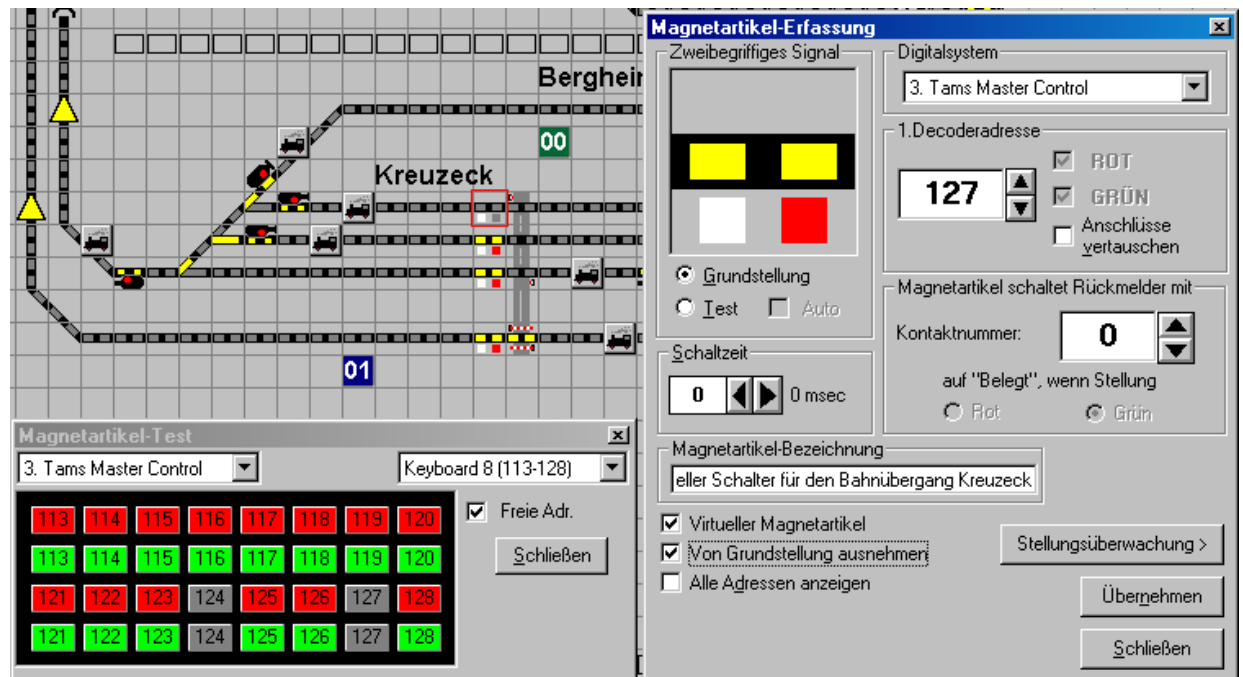
7.2.18 Magnetartikel mit Hilfe des Magnetartikel-Test erfassen

Mit dem virtuellen Keyboard zum Testen der Magnetartikel können Sie nicht nur die Funktion der auf der Modellbahnanlage eingebauten Magnetartikel testen, sondern auch sehr komfortabel die Magnetartikel-Adressen im Gleisbild-Editor eintragen. Hierzu öffnen Sie das virtuelle Keyboard mit ein Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste des Gleisbild-Editors und wählen über den Abwärtspfeil das steuernde Digitalsystem und mit dem rechten Abwärtspfeil den Adressbereich für die entsprechende freie Magnetartikel-Adresse.



Nach einem Klick mit der mittleren Maustaste auf die Magnetartikel-Adresse im Fenster „Magnetartikel-Test“ verändert sich der Mauszeiger zu einem Pick-Up-Zeiger, wie es im Bild zu sehen ist.


Ziehen Sie nun bei weiterhin gedrückter Maustaste den Pick-Up-Zeiger auf das Symbol im Gleisbild, dem Sie die gewählte Magnetartikel-Adresse vergeben wollen und lassen dort die Maustaste los. Das Gleissymbol wird rot umrahmt und sofort erscheint das Fenster „Magnetartikel-Erfassung“. In diesem Fenster sind automatisch das verwendete Digitalsystem und die Magnetartikel-Adresse eingetragen.

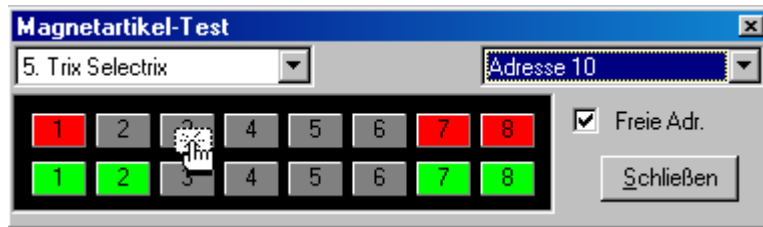


Nun können Sie eventuelle weitere Schalter, wie hier im Bild, sowie eine sinnvolle Magnetartikel-Bezeichnung eingeben und dann mit einem Klick auf die Schaltfläche **‘Übernehmen’** wird die Magnetartikel-Adresse im Gleisbild eingetragen.

7.2.19 Magnetartikel mit Hilfe des Magnetartikel-Test erfassen (Selectrix)

Wenn Sie Ihre Magnetartikel mit den Selectrix-Digitalsystemen steuern, dann ändert sich die Eingabemaske zur Erfassung der Magnetartikel im Gleisbild-Editor. Bei diesen Digitalsystemen wird nicht die Nummer der Magnetartikel-Adresse eingegeben, denn hier erwarten Ihr Digitalsystem und **Win-Digipet** die Daten zum SX-Bus, Modul und Anschluss.

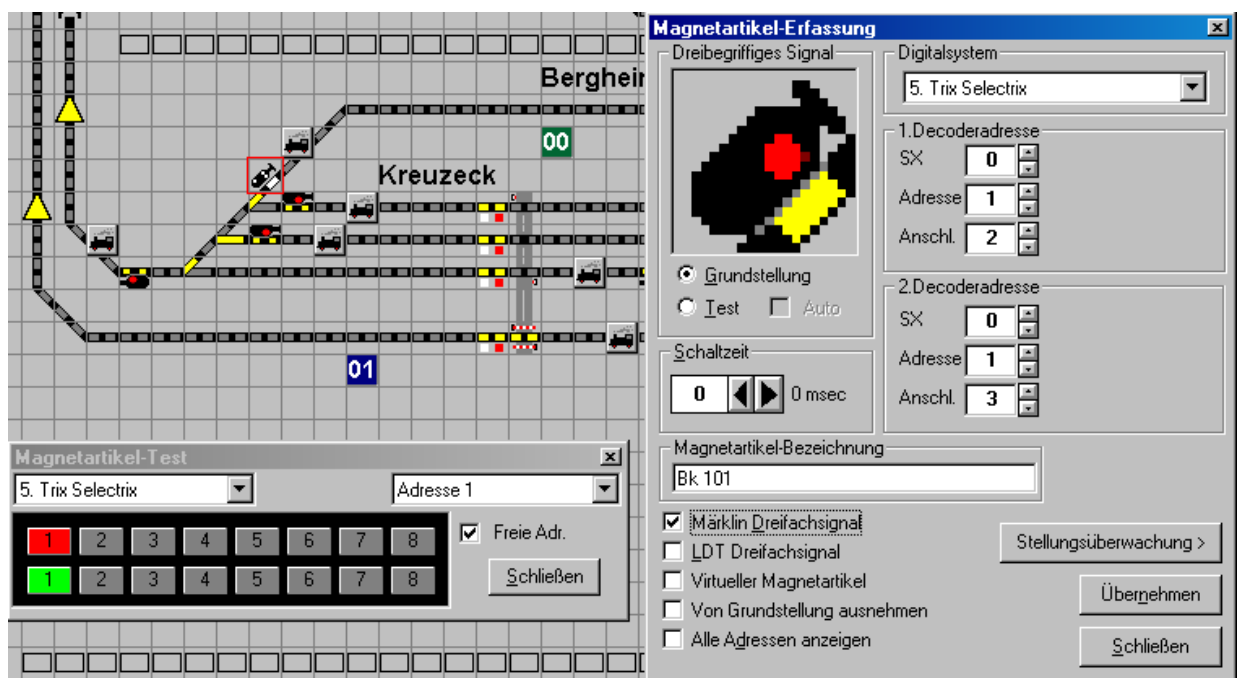
Wie bereits im Abschnitt **7.2.18**, können Sie auch bei den Digitalsystemen Trix, MÜT und Rautenhaus sehr komfortabel die Magnetartikel-Adressen im Gleisbild-Editor eintragen. Hierzu öffnen Sie das virtuelle Keyboard mit ein Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste des Gleisbild-Editors und wählen über den Abwärtspfeil das steuernde Digitalsystem und mit dem rechten Abwärtspfeil den Adressbereich für die entsprechende freie Magnetartikel-Adresse.



Nach einem Klick mit der mittleren Maustaste auf die Magnetartikel-Adresse im Fenster „Magnetartikel-Test“ verändert sich der Mauszeiger zu einem Pick-Up-Zeiger, wie es im Bild zu sehen ist.

Ziehen Sie nun bei weiterhin gedrückter Maustaste den Pick-Up-Zeiger auf das Symbol im Gleisbild, dem Sie die gewählte Magnetartikel-Adresse vergeben wollen und lassen dort die Maustaste los.

Das Gleissymbol wird rot umrahmt und sofort erscheint das Fenster „Magnetartikel-Erfassung“. In diesem Fenster sind automatisch das verwendete Digitalsystem und die Magnetartikel-Adresse mit Bus, Modul und Anschluss eingetragen.



Nun können Sie eventuelle weitere Schalter setzen, eine Magnetartikel-Bezeichnung eingeben und nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Übernehmen**' ist die Magnetartikel-Adresse im Gleisbild eingetragen.

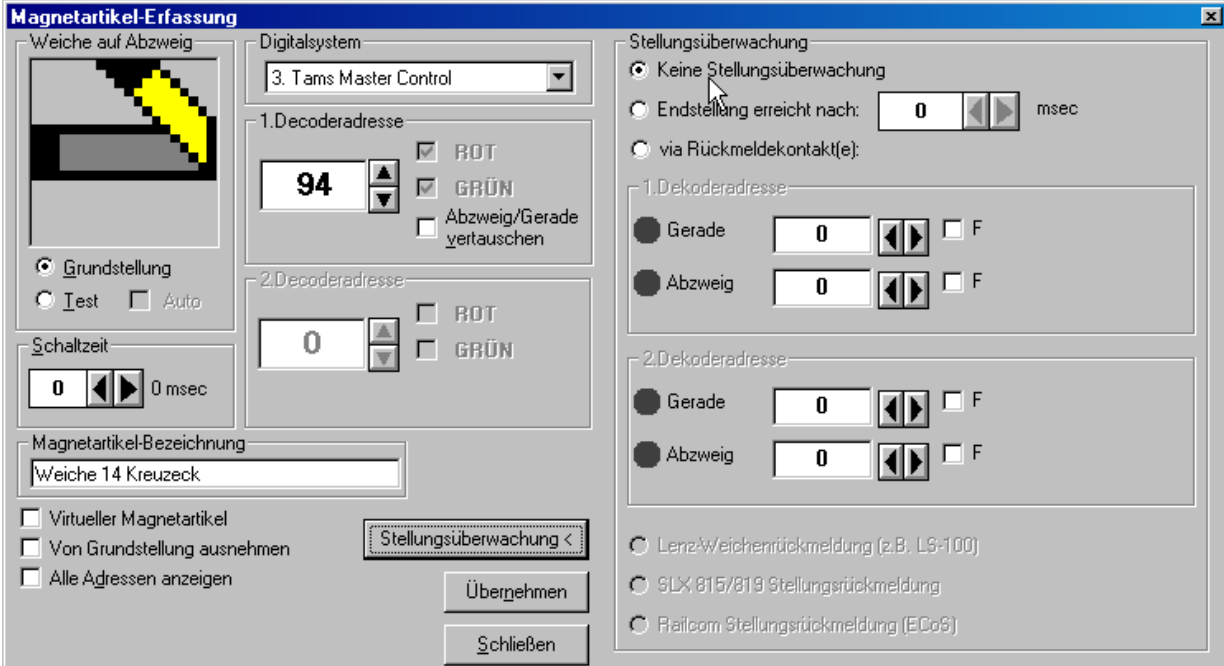
Hinweis!

Wie auch im Abschnitt **7.2.18** wird bei der automatischen Eintragung der Adresse die Funktion des Magnetartikels berücksichtigt. Wenn Sie einen 2-begriffigen Magnetartikel eingetragen haben, so wird auch nur eine Magnetartikel-Adresse eingetragen. Haben Sie jedoch einen 3- oder 4-begriffigen Magnetartikel eingetragen, wie hier im Bild, dann werden auch zwei Adressen dafür vorgesehen.

Auch die richtigen Keyboardtasten (rot und grün) werden automatisch zugewiesen.

7.2.20 Keine Stellungenüberwachung

Da es immer mal wieder Probleme mit nicht schaltenden Weichen auf der Modellbahnanlage gibt, wurde in **Win-Digipet** die Stellungenüberwachung der Weichen geschaffen. Selbstverständlich können Sie diese Stellungenüberwachung auch für jeden anderen Magnetartikel benutzen.



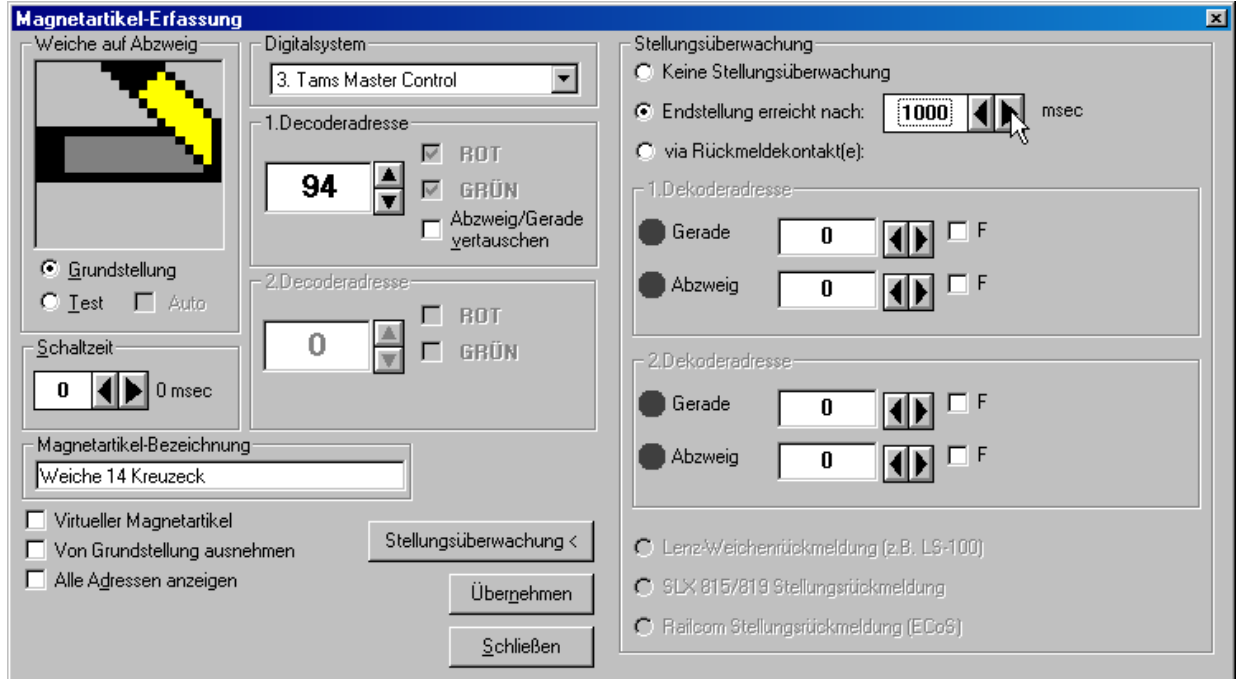
Wenn Sie auf die neue Schaltfläche '**Stellungsüberwachung**' klicken, dann wird das Fenster „Magnetartikel-Erfassung“ nach rechts erweitert, wie Sie es im obigen Bild in der Grundeinstellung sehen.

Doch wie wird diese Stellungenüberwachung in **Win-Digipet** genutzt?

In der Grundeinstellung wird sie überhaupt nicht genutzt, es bleibt alles wie bisher, die Fahrstraßen bzw. Zugfahrten werden ohne irgendwelche Einschränkungen manuell oder in einem automatischen Betrieb gestellt.

7.2.21 Stellungsüberwachung nach Zeitvorgabe

Ohne Änderungen an der Modellbahnanlage vorzunehmen, können Sie z. B. bei langsam schaltenden Weichen eine Zeit einstellen, nach welcher die Weiche die Endstellung erfahrungsgemäß erreicht hat. Dies ist z. B. bei motorischen Weichenantrieben über Servos usw. sinnvoll.



Wenn Sie auf die Schaltfläche '**Stellungsüberwachung**' klicken, dann wird das Fenster „Magnetartikel-Erfassung“ nach rechts erweitert, und Sie können dort die Zeit bis zum Erreichen der Endstellung der Weiche einstellen, wenn Sie den Radio-Button auf „Endstellung erreicht nach: msec“ umstellen und dann über die Pfeiltasten die Zeit im Bereich von 0 bis 10000 msec in 100-ter Schritten einstellen.

Und wie wird diese Stellungsüberwachung in **Win-Digipet** genutzt?

In dieser Einstellung werden die Fahrstraßen (auch in einer Zugfahrt) sofort nach dem manuellen Stellen oder in einem automatischen Betrieb gestellt, der Fahrbefehl an die Lokomotive erfolgt aber erst nach dem Ablauf der Zeitvorgabe und damit immer verzögert.

Wichtiger Hinweis!

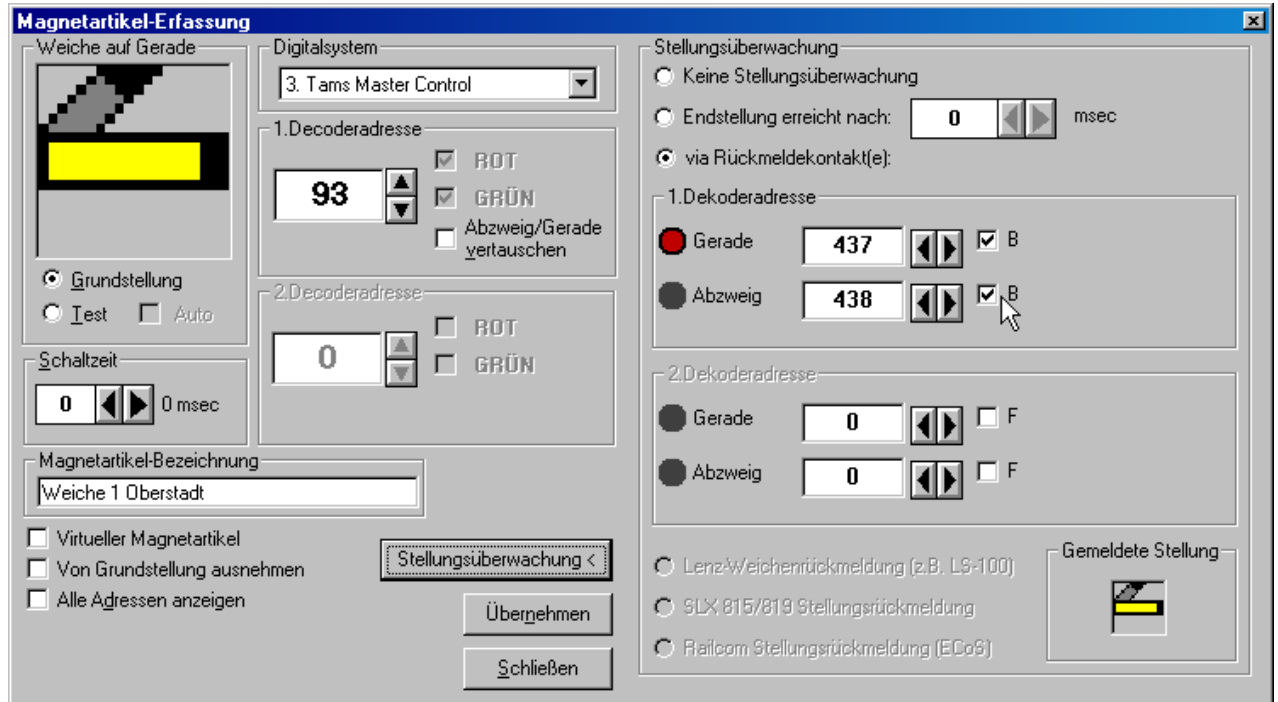
Bei dieser Zeitvorgabe wird die Lokomotive nach der eingestellten Zeit den Fahrbefehl erhalten, auch wenn z. B. die Weiche die Endstellung noch nicht erreicht hat, weil der Weichenantrieb überhaupt nicht geschaltet hat oder eine sonstige Störung vorliegt.

Wenn Sie z. B. bei allen 4 Weichen der Weichenstraße in der zu stellenden Fahrstraße eine Zeit eingetragen haben, dann addieren sich die Zeiten **nicht** zu einer Gesamtzeit, sondern die Lokomotive erhält den Fahrbefehl nach der höchsten eingestellten Zeit.

Sie sollten daher mit dieser Einstellung sehr vorsichtig und bedacht umgehen, denn es reicht oft, in einer langen Fahrstraße nur bei einer Weiche die höchste erforderliche Zeit einzutragen.

7.2.22 Stellungsüberwachung über Rückmeldekontakt

Diese Stellungsüberwachung ist nur nach entsprechenden Änderungen bzw. Ergänzungen Ihrer Modellbahnanlage möglich. Wie Sie dies auf Ihrer Anlage realisieren können, entnehmen Sie den Betriebsanleitungen oder Anleitungen auf den Webseiten der Anbieter.



Wenn Sie auf die Schaltfläche '**Stellungsüberwachung**' klicken, dann wird das Fenster „Magnetartikel-Erfassung“ nach rechts erweitert, und Sie können dort den Radio-Button auf „*via Rückmeldekontakt(e)*“ umstellen und die entsprechenden Rückmeldekontakte per Tastatur oder über die Pfeiltasten einstellen. Auch den Haken bei „*F*“ müssen Sie setzen, wenn die richtige Weichenstellung beim Besetzen des Rückmeldekontaktes erreicht ist.

Ihre Eintragungen können Sie immer sofort an dem kleinen Symbol in dem rechten unteren Fenster „Gemeldete Stellung“ sehen. Sollte dort das Fenster so...



...aussehen, dann stimmen Ihre Eintragungen nicht.

Und wie wird diese Stellungsüberwachung in **Win-Digipet** genutzt?

In dieser Einstellung werden die Fahrstraßen (auch in einer Zugfahrt) sofort nach dem manuellen Stellen oder in einem automatischen Betrieb gestellt, der Fahrbefehl an die Lokomotive erfolgt aber erst, wenn der Rückmeldekontakt die richtige Stellung der Weiche gemeldet hat.


7.2.23 Eintragungen übernehmen

Wenn Sie alle Eintragungen im Fenster „Magnetartikel-Erfassung“ vorgenommen haben, dann überprüfen Sie noch einmal die angezeigte Grundstellung des Magnetartikels im linken oberen Fenster und achten darauf, dass der Radio-Button auf „Grundstellung“ steht.

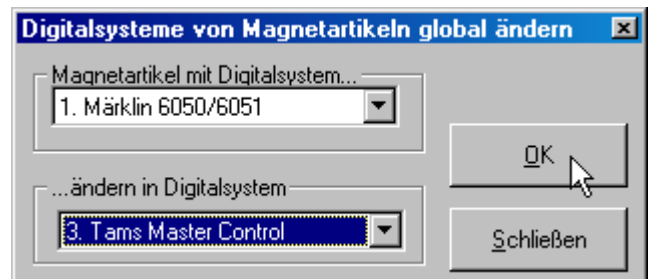
Abschließend übertragen Sie durch **‘Übernehmen’** diesen fertig erfassten Magnetartikel ins Gleisbild. Dort sehen Sie seine Grundstellung dann mit farbiger Ausleuchtung.

7.2.24 Magnetartikel global einem anderen Digitalsystem zuweisen

Wenn Sie mehr als ein Digitalsystem zur Steuerung der Modellbahnanlage einsetzen, können Sie sehr schnell die Steuerung aller eingetragenen Magnetartikel einem anderen Digitalsystem zuweisen.

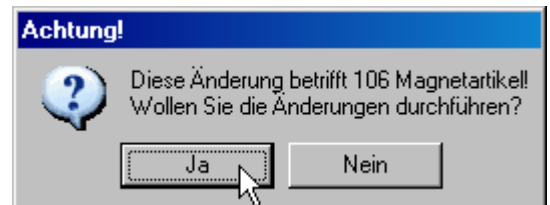
Klicken Sie hierzu im Gleisbild-Editor in der Symbolleiste auf das Symbol .

Es öffnet sich ein weiteres Fenster, in welchem Sie nunmehr das Digitalsystem ändern können.



In dem oberen Auswahlfeld wählen Sie das bisher steuernde Digitalsystem und im unteren Auswahlfeld das neue Digitalsystem zur Steuerung der Magnetartikel.

Nach einem Klick auf die Schaltfläche **‘OK’** wird eine Sicherheitsabfrage sichtbar.



Hier wird Ihnen die Anzahl der zu ändernden Magnetartikel angezeigt und Sie können mit einem Klick auf die entsprechende Schaltfläche die Änderungen durchführen oder nicht.

Nach einem Klick auf die Schaltfläche **‘Ja’** erhalten Sie eine Meldung über die erfolgreiche Durchführung der Änderungen.

Mit einem Klick auf **‘OK’** wird das kleine Fenster geschlossen und in dem Gleisbild-Editor werden die Änderungen beim Überfahren des Magnetartikels mit der Maus in der bekannten gelb unterlegten „Schnell-Info“ angezeigt.



Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie das Digitalsystem ändern wollen, so wird in dem Fenster „Digitalsysteme global ändern“ **immer** das 1. Digitalsystem angezeigt. Auch nach einer erfolgreichen Änderung des Digitalsystems wird bei einer späteren Änderung immer das 1. Digitalsystem angezeigt.

Wenn Sie in **Win-Digipet** schon einzelnen Magnetartikeln unterschiedliche Digitalsysteme zugewiesen haben, so werden diese Eintragungen berücksichtigt.

Aber Achtung!

Wenn Sie im Gleisbild z. B. zwei Weichen die Magnetartikel-Adresse 1 vergeben...

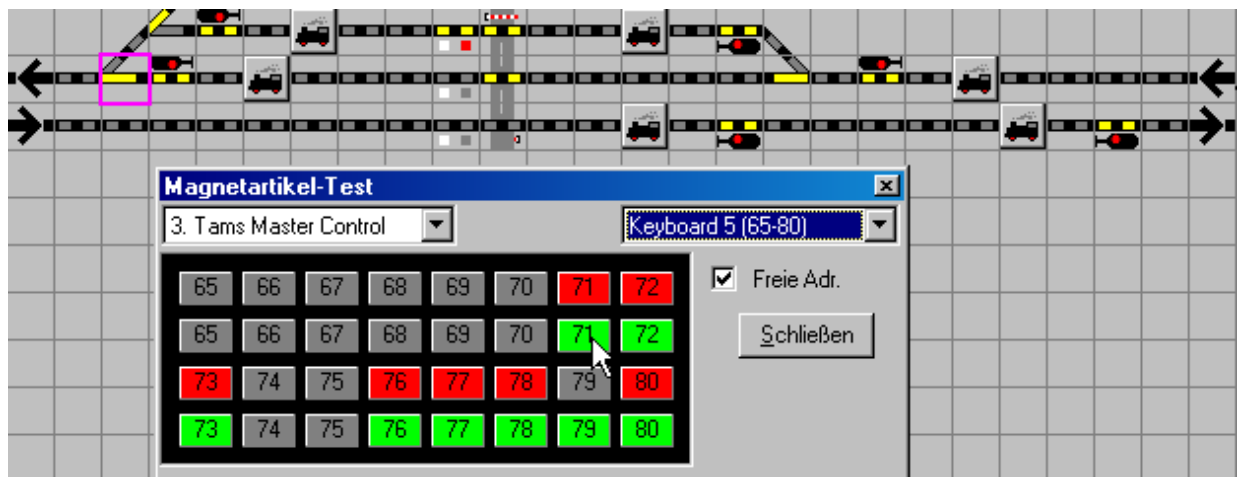
- und die erste Weiche von der Intellibox
- und die zweite Weiche von der Märklin Zentrale

...gesteuert wird, dann funktioniert das einwandfrei.

Nach einer Änderung des Digitalsystems von Märklin auf die Intellibox oder umgekehrt werden jedoch **immer beide** Weichen geschaltet.

7.3 Virtuelles Keyboard zum Testen aller Magnetartikel

Im Gleisbild-Editor können Sie in der Symbolleiste mit einem Klick auf Symbol  das Fenster „Magnetartikel-Test“, welches ein Märklin-Keyboard simuliert, aufrufen.



Wählen Sie mit dem linken Abwärtspfeil zuerst das gewünschte Digitalsystem aus, wenn es nicht schon angezeigt wird. Mit dem rechten Abwärtspfeil in dem Auswahlfeld „Keyboard 1“ wählen Sie die entsprechende Nummer des virtuellen Keyboards.


Tipp!

Wenn das Auswahlfeld „Keyboard 1“ bzw. „Adresse 1“ blau markiert ist, dann können Sie auch mit dem Scrollrad an Ihrer Maus durch die Keyboards scrollen und die Schalter werden sofort angezeigt.

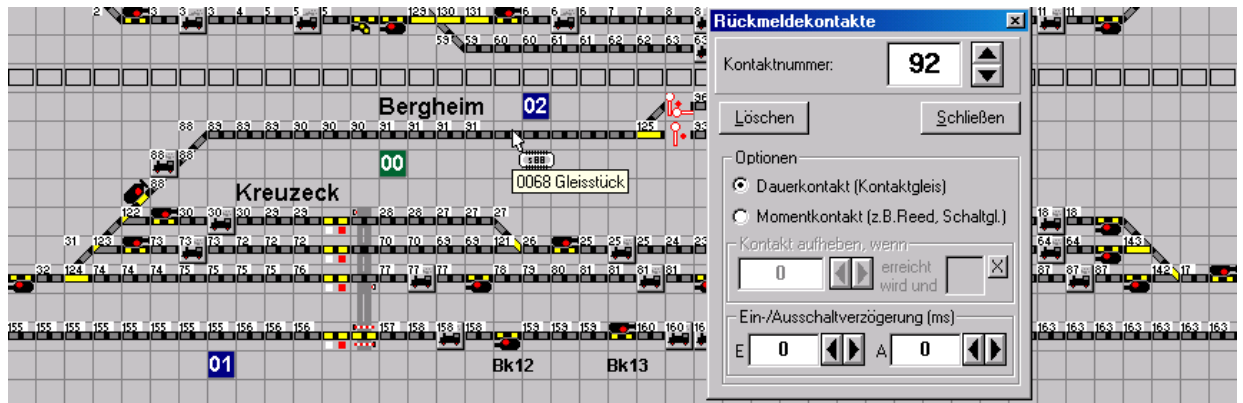
Dieses Fenster „Magnetartikel-Test“ bietet drei Funktionen:

- Wenn Sie den Schalter neben „Freie Adr.“ angehakt haben, sind die im Gleisbild inaktiven Magnetartikel-Adressen ausgeblendet. So erkennen Sie, welche Adressen Sie noch nicht belegt haben.
- Weiterhin können Sie mit einem Klick auf die Adresse dieses Magnetartikels prüfen, ob er richtig funktioniert. Obere Taste „Rot“, untere Taste „Grün“. Auf dem Bildschirm wird der Magnetartikel magenta umrandet und seine aktuelle Stellung angezeigt.
- Zuweisung der Magnetartikel-Adresse im Gleisbild nach den Abschnitten **7.2.18** und **7.2.19**.

7.4 Rückmeldekontakte erfassen, Nummern anzeigen

Klicken Sie im Gleisbild-Editor in der Symbolleiste auf das Symbol , so öffnet sich das Fenster „Rückmeldekontakte“. Es öffnet sich auch nach einem Klick mit der rechten Maustaste im Gleisbild und nach einem Klick auf den Menü-Befehl <Rückmeldekontakte>. Der Mauszeiger wechselt zu einem Pfeil mit dem s88-Symbol.

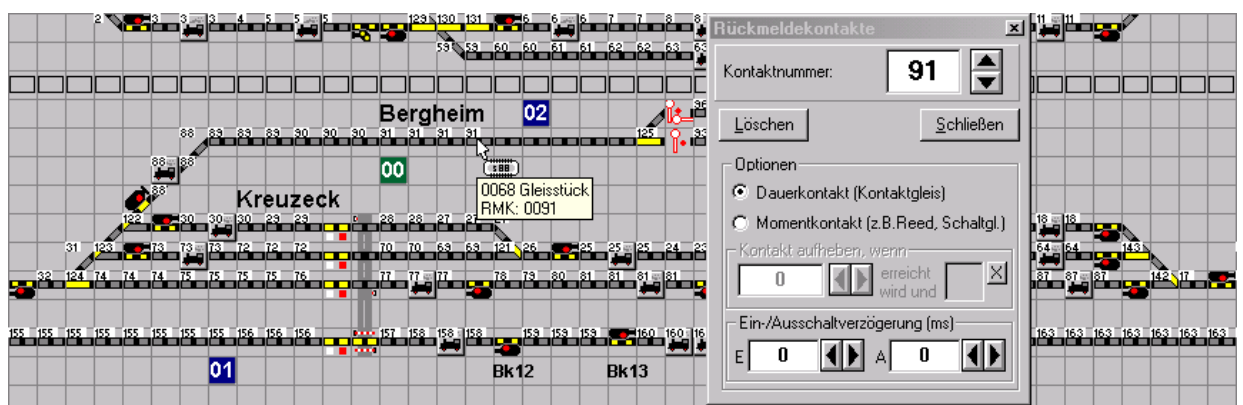
Alle bereits erfassten Rückmeldekontakte werden im Gleisbild angezeigt. Es fehlen nur noch die Kontakte mit der Nummer 92.



Im Feld „Kontaktnummer“ tragen Sie per Mausklicks auf die Pfeile - oder über die Tastatur - die laufende Nummer des zu erfassenden Kontakts ein.

Führen Sie nun den Mauszeiger zu dem Gleis-Symbol, das Sie mit der laufenden Kontakt Nummer belegen wollen, und drücken Sie die linke Maustaste. An dieser Stelle erscheint sofort die gewählte Kontakt Nummer; Sie können sie durch mehrfaches Drücken der linken Maustaste oder Ziehen des Mauszeigers so oft im Gleisbild platzieren, wie Sie es wünschen.

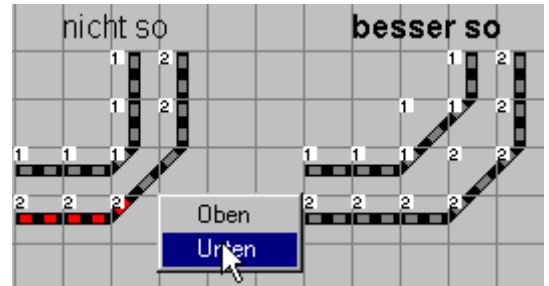
Wenn Sie im Gleisbild einzelnen Gleisstücken, Zugnummernfeldern oder Weichen bereits Rückmeldekontakt Nummern vergeben haben, dann können Sie mit einem Klick der rechten Maustaste auf ein bereits verdatetes Symbol (mit einer Rückmeldekontakt Nummer vergebenes Symbol) diese Kontakt Nummer in das kleine Fenster „Rückmeldekontakte“ übernehmen und müssen es nicht per Tastatur einstellen.



Hier im Bild übernehmen Sie mit einem Klick der rechten Maustaste die Kontakt Nummer 91, ändern sie auf 92 und können so sehr schnell den restlichen Gleisstücken die noch fehlende Kontakt Nummer 92 vergeben.

Wollen Sie bereits erfasste Kontaktnummern im Gleisbild wieder löschen, klicken Sie auf '**Löschen**'; daraufhin erscheint im Feld „Kontaktnummer“ die Kontaktnummer **0**. Mit einer Kontaktnummer „0“ werden beim Klicken oder Überfahren in dem Gleisbild vorhandene Rückmeldekontakte wieder gelöscht.

Wenn Sie zwei diagonale Gleisstücke in einem Gleisfeld zur Darstellung von zwei Gleisen benutzen müssen, so öffnet sich beim Vergeben der Rückmeldekontaktnummern für die Doppel-diagonalen ein Kurz-Menü <Oben> <Unten>.

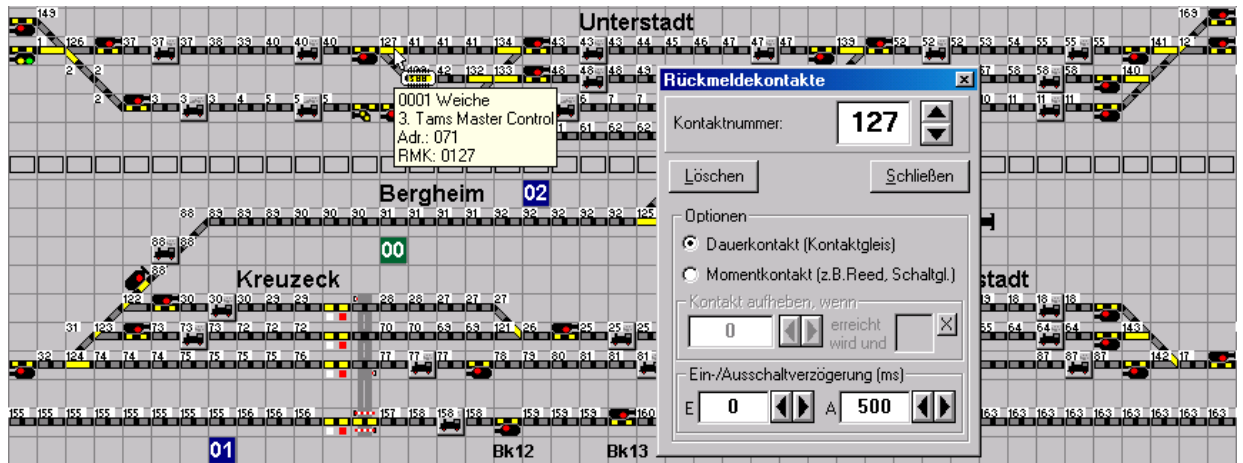


Legen Sie dann durch Klick auf <Oben> oder <Unten> fest, welchem Fahrweg die Kontakt-nummer zugeordnet werden soll. Gleise, die **diagonal** verlaufen, sollten Sie nach Möglichkeit immer in der zweiten Variante zeichnen, da es sonst später bei der Fahrstraßenaufzeichnung usw. zu Schwierigkeiten kommen kann. Bei solchen diagonalen Gleisstücken müssen Sie später immer oben und unten angeben und da kann es schnell zu Verwechslungen kommen.

7.4.1 Rückmeldekontakte als Dauerkontakt

Setzen Sie auf der Modellbahnanlage kurze Kontaktgleise oder einzelne rückmeldefähige Weichen ein, dann sind die Kontaktauslösungen sehr kurz und so kann es passieren, dass die Rückmeldungen nicht zuverlässig ausgewertet werden können.

Im Feld „Kontaktnummer“ tragen Sie per Mausklicks auf die Pfeile - oder über die Tastatur - die laufende Nummer des zu erfassenden Kontakts ein.



Im Bild ist bei der Weichenkontaktstrecke eine Ausschaltverzögerung von 500 msec eingetragen, damit die kurze Kontaktunterbrechung bei sehr langen Wagen keine Auswirkungen bei der Besetztmeldung in **Win-Digipet** hat.

Bei allen Rückmeldekontakten können Sie jetzt eine Ein-/Ausschaltverzögerung getrennt einstellen. Werte zwischen 0 und 50000 (50 sec) sind in 50-er Schritten über die Pfeile oder über die Tastatur einstellbar.

Aber Achtung!

Die Ein-/Ausschaltverzögerung sollten Sie nur dort anwenden, wo es unbedingt nötig ist, denn dies wirkt sich auch auf Teilstreckenfreigaben usw. aus.

7.4.2 Rückmeldekontakte als Momentkontakt

Setzen Sie auf Ihrer Modellbahnanlage Reedkontakte oder Schaltgleise für die Rückmeldungen ein, dann sind diese Kontaktauslösungen meist sehr kurz und können nicht immer sicher ausgewertet werden.

Auch hier kann Ihnen **Win-Digipet** behilflich sein, denn mit einem Klick auf den Radio-Button „Momentkontakt (z. B. Reed, Schaltgl.)“ können Sie die erforderlichen Einstellungen vornehmen.



Im Feld „Kontaktnummer“ und im Feld „Kontakt aufheben, wenn“ tragen Sie per Mausklicks auf die Pfeile - oder über die Tastatur - die Nummer des zu erfassenden Kontakts ein.

Wenn auch noch ein Magnetartikel bei der Auflösung der Kontaktauslösung mitspielen soll, dann klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Magnetartikel (im Bild auf die Weiche mit der Rückmeldekontaktnummer 127) und sofort öffnet sich das Kurz-Menü mit den beiden Menü-Befehlen. Mit einem Klick der linken Maustaste auf den Menü-Befehl <Weiche als RMK-Ausschalt-Bedingung> wird der Magnetartikel in dem kleinen Feld eingetragen und mit Klicks auf dieses Symbol können Sie noch die Stellung (hier der Weiche) verändern, wenn dies erforderlich sein sollte.

Einen eingetragenen Magnetartikel können Sie über das Symbol  wieder löschen.

Sollten noch Ein- und/oder Ausschaltverzögerungen erforderlich sein, so stellen Sie die entsprechenden Werte ein.

Diese Möglichkeit können Sie einsetzen, wenn Sie z. B. Ihre Autos mit **Win-Digipet** auf der Modellbahnanlage steuern wollen.

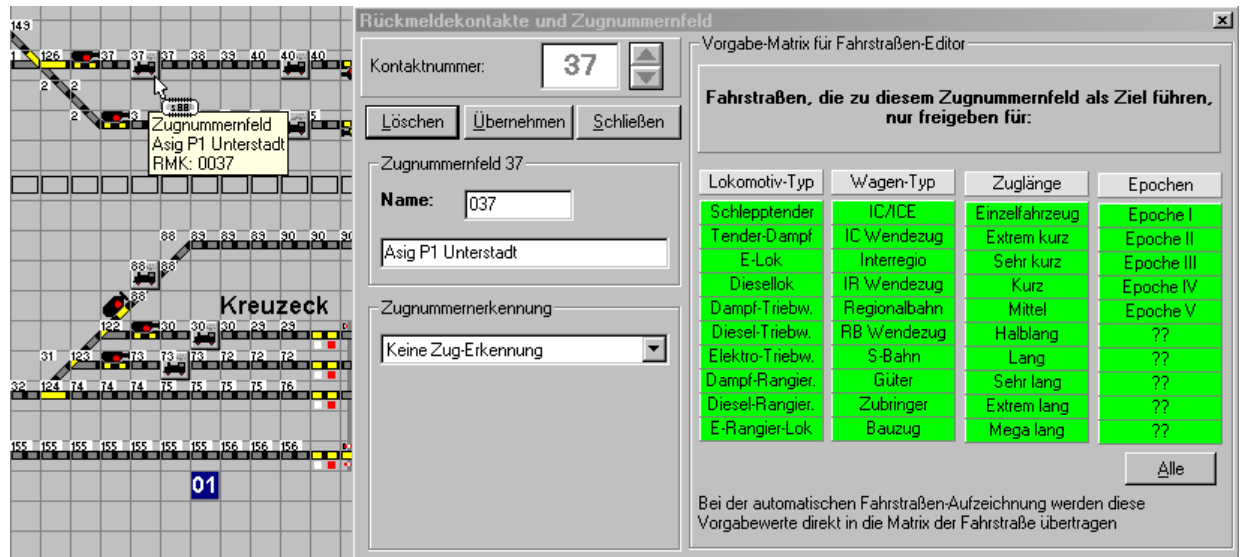
7.4.3 Zugnummernfeld

Wenn Sie dem Zugnummernfeld die Rückmeldekontaktnummer zuweisen wollen oder Sie **nach** einer Zuweisung der Rückmeldekontaktnummer mit der rechten Maustaste auf das Zugnummernfeld klicken, dann öffnet sich das Fenster „Rückmeldekontakte und Zugnummernfeld“.

In diesem Fenster wird links oben im Feld „Kontaktnummer“ die gewählte Rückmeldekontaktnummer, die nicht geändert werden kann, angezeigt.

Unterhalb der drei Schaltflächen '**Löschen**', '**Übernehmen**' und '**Schließen**' werden die Daten des Zugnummernfeldes angezeigt.

In dem Eingabefeld „Name“ und dem Feld darunter wird die Nummer des gewählten Rückmeldekontaktes von **Win-Digipet** vorgegeben.

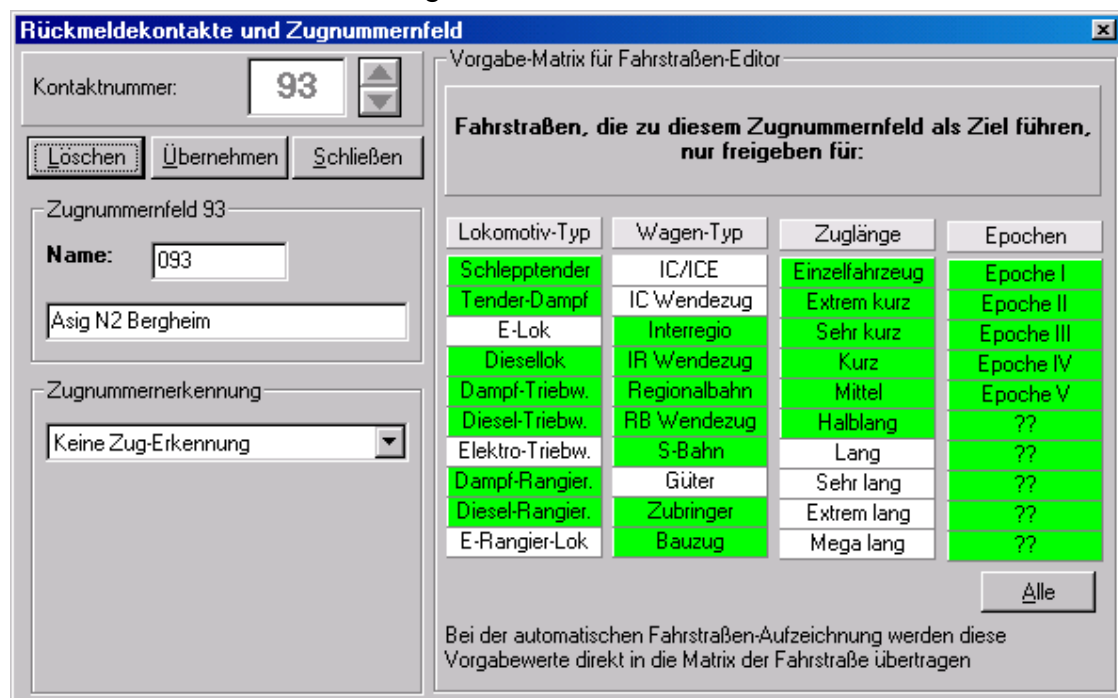


Lokomotiv-Typ	Wagen-Typ	Zuglänge	Epochen
Schleptender	IC/ICE	Einzelfahrzeug	Epoche I
Tender-Dampf	IC Wendezug	Extrem kurz	Epoche II
E-Lok	Interregio	Sehr kurz	Epoche III
Diesellok	IR Wendezug	Kurz	Epoche IV
Dampf-Triebw.	Regionalbahn	Mittel	Epoche V
Diesel-Triebw.	RB Wendezug	Halblang	??
Elektro-Triebw.	S-Bahn	Lang	??
Dampf-Rangier.	Güter	Sehr lang	??
Diesel-Rangier.	Zubringer	Extrem lang	??
E-Rangier-Lok	Bauzug	Mega lang	??

Da diese dort eingetragenen Angaben später bei der automatischen Fahrstraßenerstellung übernommen werden, sollten Sie die Angabe im Feld „Name“ nicht verändern, jedoch in dem großen Feld darunter eine sinnvolle Bezeichnung des Zugnummernfeldes (bis zu 24 Zeichen sind möglich) eintragen. **Gesperrte Zeichen** werden mit einem entsprechenden Hinweis zurückgewiesen.

Auf der Webseite http://www.uni-stuttgart.de/vwi/lupse/KAP_22.HTM finden Sie Hinweise zu Signalbezeichnungen bei der DB.

Über die Matrix im rechten Teil des Fensters können Sie bereits jetzt schon Einfluss auf die Fahrstraßenerstellung mit dem komfortablen Fahrstraßen-Assistenten nehmen, wenn Sie hier bereits alle Eingaben vornehmen.



Lokomotiv-Typ	Wagen-Typ	Zuglänge	Epochen
Schleptender	IC/ICE	Einzelfahrzeug	Epoche I
Tender-Dampf	IC Wendezug	Extrem kurz	Epoche II
E-Lok	Interregio	Sehr kurz	Epoche III
Diesellok	IR Wendezug	Kurz	Epoche IV
Dampf-Triebw.	Regionalbahn	Mittel	Epoche V
Diesel-Triebw.	RB Wendezug	Halblang	??
Elektro-Triebw.	S-Bahn	Lang	??
Dampf-Rangier.	Güter	Sehr lang	??
Diesel-Rangier.	Zubringer	Extrem lang	??
E-Rangier-Lok	Bauzug	Mega lang	??

In allen mit dem Fahrstraßen-Assistenten erstellten Fahrstraßen, die **zu** diesem Zugnummernfeld führen, werden die Einstellungen der Matrix berücksichtigt. Alle grün markierten Einträge erlauben eine Fahrt und alle weißen Einträge sperren die Zufahrt zu diesem Zugnummernfeld. Daher sollten Sie sich schon jetzt Gedanken über den gewünschten Betrieb auf Ihrer Modellbahnanlage machen, denn nachträgliche Änderungen an dieser Matrix haben keine Auswirkungen auf bereits erstellte Fahrstraßen. Solche Änderungen müssen Sie dann manuell selbst vornehmen.

Nach diesen Einstellungen klicken Sie auf die Schaltfläche **‘Übernehmen’**, das Fenster wird automatisch geschlossen und das kleine Fenster „Rückmeldekontakte“ mit der gerade gewählten Rückmeldekontaktnummer erscheint wieder.

7.4.4 Rückmeldefähige Weichen

Seit Win-Digipet 9.0 können Sie auch Ihren rückmeldefähigen Weichen die entsprechenden Kontaktnummern im Gleisbild vergeben.

Bei den Kreuzungsweichen können Sie, wie im Bild zu sehen, bis zu 2 Rückmeldekontaktnummern pro Weiche vergeben, wenn dies an der Weiche vorgesehen und möglich ist.



Bei den normalen Weichen und Dreiwegweichen ist jeweils nur **eine** Kontaktnummer möglich.

In aller Regel werden Sie auch bei den Kreuzungsweichen nur einen Rückmeldekontakt angeschlossen haben, der die **Besetzung der Weiche** anzeigt. In diesem Fall tragen Sie bei der Kreuzungsweiche dann auf beiden Seiten die gleiche Kontaktnummer ein.


Aber Achtung!

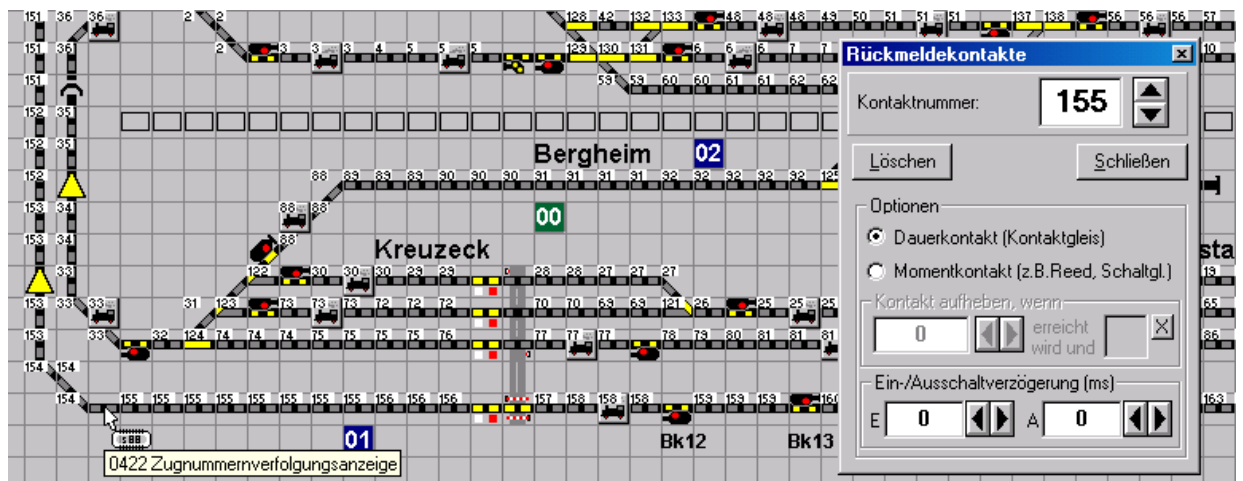
Bei dieser Rückmeldung handelt es sich nicht etwa um eine Stellungsrückmeldung der Weiche, sondern, wie bei den normalen Gleisstücken, um eine echte Rückmeldung „besetzt“ oder „frei“. Und, wenn Sie das Gleisbild nach der Erfassung der Fahrstraßen geändert haben, müssen Sie die Fahrstraßen berichtigen oder erneut aufzeichnen.

Bitte **niemals** die Fahrstraßen löschen und komplett neu erstellen lassen, denn sonst müssen Sie Profile, Zugfahrten und Eintragungen im Zugfahrten-Automatik-Editor und im Fahrplan-Editor ebenfalls ändern!

7.4.5 Zugnummernverfolgung

Haben Sie im Gleisbild ein Zugnummernverfolgungssymbol eingezeichnet, so müssen Sie diesem, mit einem kleinen „V“ gekennzeichneten, Gleissymbol noch eine Rückmeldekontaktnummer vergeben.

Nach einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste des Gleisbild-Editors ist das kleine „V“ im Gleisbild nicht zu erkennen, da das Symbol dann wie ein ganz normales Gleisstück aussieht. Erst, wenn Sie mit der Maus darüber fahren, wird Ihnen eine gelb unterlegte „Schnell-Info“ dies anzeigen.

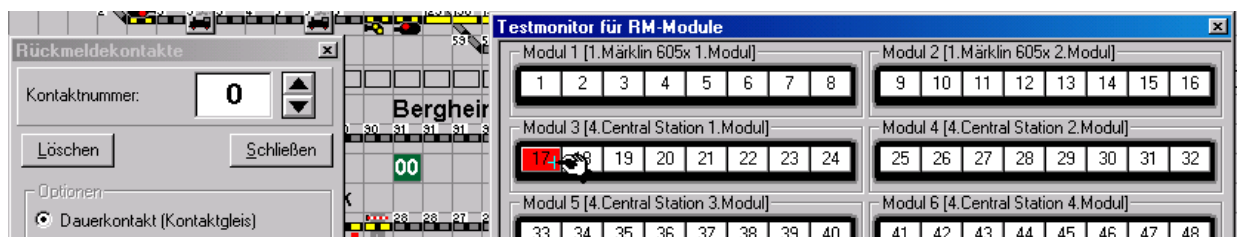


Klicken Sie nun mit eingestellter Rückmeldekontaktnummer das Gleisstück an und vergeben dadurch die Kontaktnummer.

7.4.6 Rückmeldekontakte über die RM-Monitore eintragen

Wenn Sie Ihre Rückmeldekontakte auf der Modellbahnanlage „wild“ verkabelt haben, dann wissen Sie oft nicht mehr, wo welcher Kontakt im Gleisbild eingetragen werden muss.

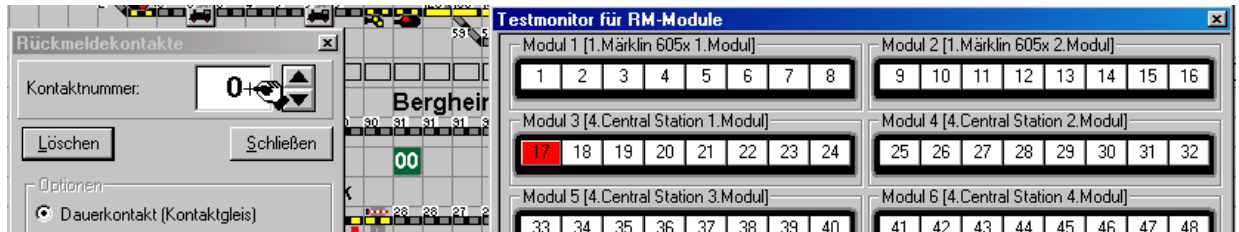
In diesem Fall hilft Ihnen der Testmonitor für RM-Module, die entsprechenden Rückmeldekontakte im Gleisbild einzutragen. Hierzu schieben Sie auf der Modellbahnanlage einen kurzen Wagen über die Gleisanlage und beobachten, welcher Kontakt im Testmonitor für RM-Module angezeigt wird.



Zum Eintragen der Rückmeldekontakte im Gleisbild öffnen Sie nun das Fenster „Rückmeldekontakte“.

Nach einem Klick mit der mittleren Maustaste auf die Rückmeldekontaktnummer im Fenster „Testmonitor für RM-Module“ verändert sich der Mauszeiger zu einer greifenden Hand mit einem Kreuz.

Ziehen Sie nun bei weiterhin gedrückter Maustaste den veränderten Mauszeiger in das kleine Fenster „Rückmeldekontakte“ und lassen die Maustaste über dem weißen Feld „Kontaktnummer“ los.



Sofort ist jetzt die Rückmeldekontaktnummer in dem Feld eingetragen.


Mit der Zuweisung der Rückmeldekontakte im Gleisbild nach den Abschnitten 7.4 bis 7.4.5 können Sie nun wie gewohnt beginnen.

7.5 RM-Monitore

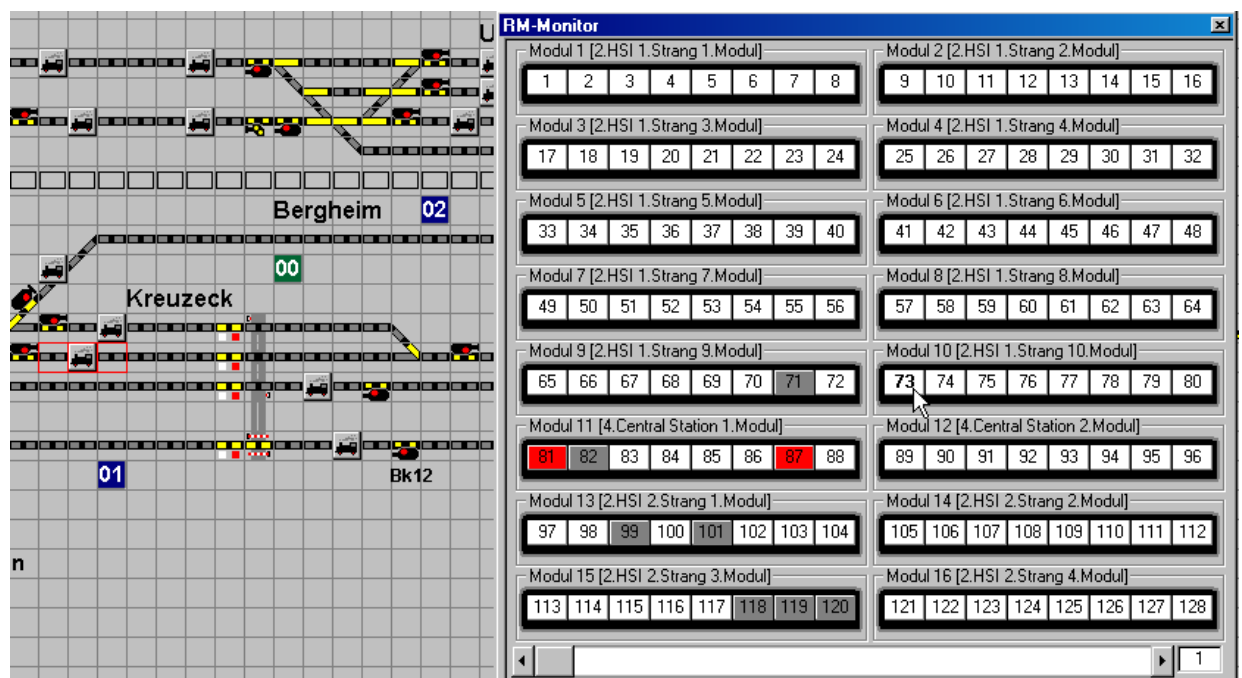
Mit diesen Anzeigen können Sie innerhalb des Gleisbild-Editors sogleich prüfen, ob Ihre Rückmeldekontakte einwandfrei funktionieren oder welche Rückmeldekontakte noch nicht im Gleisbild eingetragen sind.

Mit gedrückter Maustaste auf die Nummer eines bereits erfassten Rückmeldekontaktes wird im Gleisbild seine Position angezeigt. Alle zu diesem Kontakt gehörenden Symbole werden zur Kenntlichmachung im Gleisbild **rot** umrandet.

7.5.1 RM-Monitor mit bereits erfassten Kontakten

Klicken Sie dazu im Gleisbild-Editor in der Symbolleiste auf das Symbol .

Angezeigt werden immer 16 Rückmeldemodule, die besetzten Rückmeldekontakte werden rot angezeigt und eine untere Bildlaufleiste führt Sie zu den weiteren Rückmeldemodulen.




Die in den Systemeinstellungen eingetragenen Rückmeldemodule werden mit dem zugewiesenen Digitalsystem (2. HSI 1. Strang 10. Modul) angezeigt

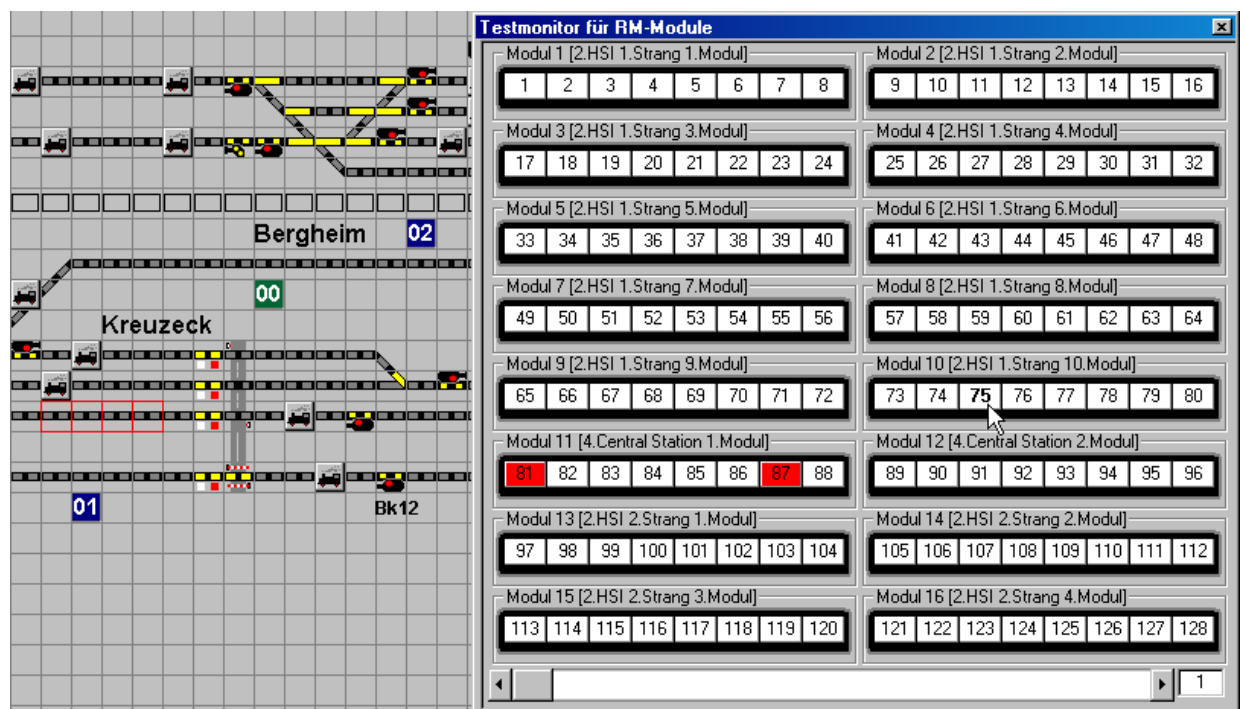
Dieser Monitor hat den Vorteil, dass die Nummern von Rückmeldekontakten, die im Gleisbild noch nicht eingetragen sind, d. h., noch nicht verwendet wurden, **grau** ausgeblendet sind. Daraus erkennen Sie auch, welche freien Kontakte am jeweiligen Rückmeldemodul noch zur Verfügung stehen.

Mit gedrückter Maustaste auf die Nummer eines bereits erfassten Rückmeldekontaktes wird im Gleisbild seine Position angezeigt. Alle zu diesem Kontakt gehörenden Symbole werden zur Kenntlichmachung im Gleisbild **rot** umrandet.

7.5.2 Testmonitor für RM-Module

Klicken Sie zum Öffnen des Testmonitors in der Symbolleiste auf das Symbol .

Bei der Erstellung eines Gleisbildes hat dieser Monitor den Vorteil, dass er Ihnen direkt alle RM-Module anzeigt, also nicht nur die erfassten.



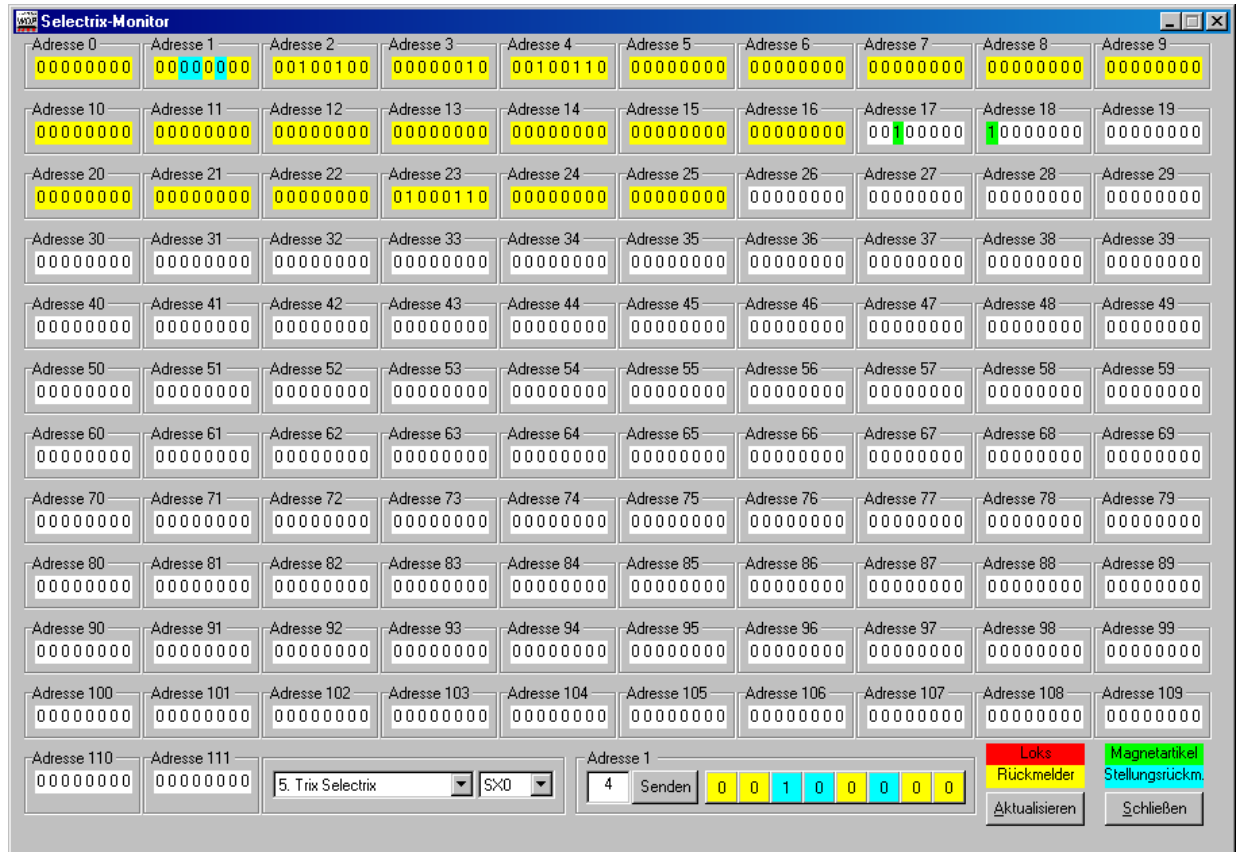
Oft weiß man – wegen fehlender Dokumentation - nicht mehr, wo sich eigentlich dieser oder jener Rückmeldekontakt befindet, um ihn ins Gleisbild einzutragen.

Bewegen Sie nun einen Wagen oder einen Zug auf Ihrer Anlage über einen Rückmeldekontakt, dann wechselt die Anzeige (weiß=frei, rot=besetzt) der betreffenden Kontakt Nummer und Sie wissen wieder, wo er sich befindet.

Mit gedrückter Maustaste auf die Nummer eines bereits erfassten Rückmeldekontaktes wird im Gleisbild seine Position angezeigt. Alle zu diesem Kontakt gehörenden Symbole werden zur Kenntlichmachung im Gleisbild **rot** umrandet.

7.5.3 SX-Monitor

Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol , so öffnet sich der SX-Monitor.



Im SX-Monitor werden komfortabel alle zu einem SX-Bus gehörenden Adressen angezeigt. Wählen Sie dazu in den Auswahlfeldern das entsprechende SX-Digitalsystem sowie den Bus aus. In Beispiel ist das Trix Selectrix System und der SX-Bus 0 gewählt worden.

Zur besseren Unterscheidung werden...

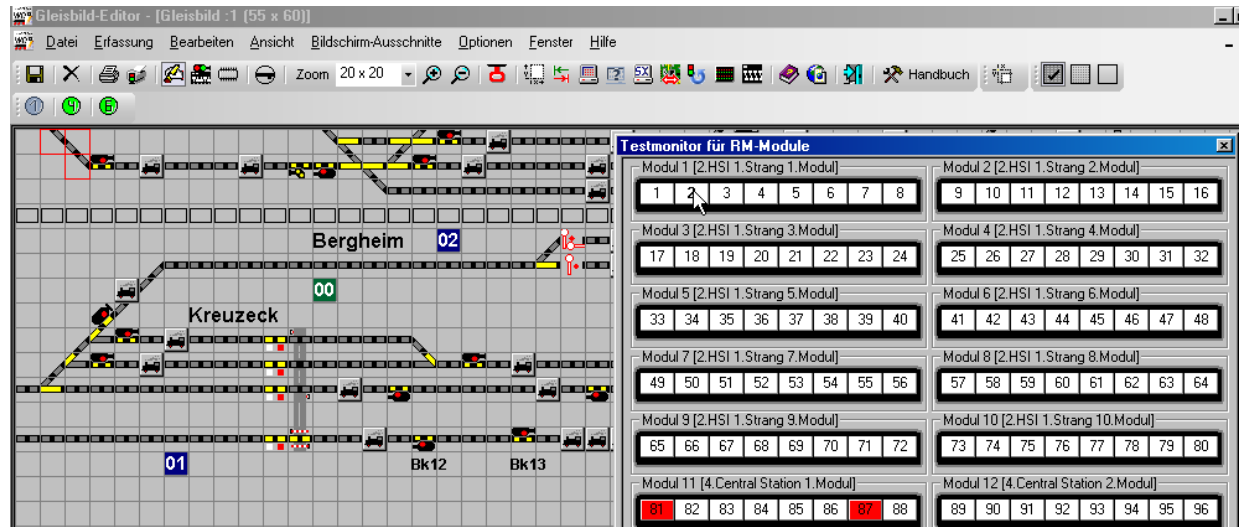
- Lokomotivenadressen in Rot
- Rückmelder in Gelb
- Magnetartikel in Grün und
- die Rückmelder, die in der Stellungsrückmeldung verwendet werden, in Blau

...dargestellt.

Sie haben hier also immer einen guten Überblick, welche Adressen für welchen Zweck bereits vergeben wurden und in welcher Zustand sich die einzelnen Bits befinden. Darüber hinaus kann über den SX-Monitor auch jederzeit ein Schaltbefehl für ein Bit erzeugt werden. Klicken Sie dazu auf die gewünschte Adresse. Der aktuelle Zustand der Bits dieser Adresse wird dann im unteren Bereich rechts neben der Schaltfläche **'Senden'** dargestellt. Links neben der Schaltfläche wird der numerische Wert der Adresse angezeigt. Durch Anklicken eines Bits wird der entsprechende Bitwechsel für diese Adresse gesendet. Dadurch können aus dem SX-Monitor heraus auch Weichen gestellt werden. Diese Funktion kann auch sehr gut zum Programmieren von Decodern verwendet werden, wenn es zum Beispiel für die Programmierung erforderlich ist, einen Bitwechsel zu senden.

7.5.4 Anzeigen im Gleisbild nach einem Klick in den RM-Monitoren


Bisher haben Sie die Anzeigen im Gleisbild des Gleisbild-Editors immer mit der linken Maustaste ausgelöst und sahen dann die rot umrandeten Gleissymbole im Gleisbild. Sie können hierzu jedoch auch die Tastenkombination Strg(Ctrl)-Taste und linke Maustaste in den beiden Monitoren (RM-Monitor oder Testmonitor) benutzen.



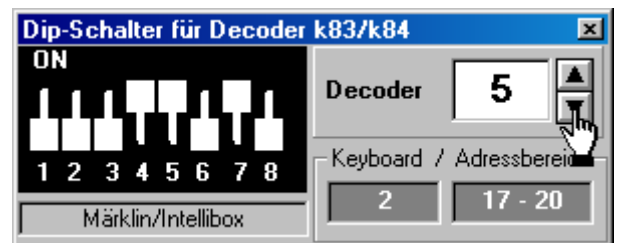
Mit dieser Tastenkombination wird das Gleisbild im Gleisbild-Editor so verschoben, dass Sie die rot umrandeten Gleissymbole im jetzt sichtbaren Bereich etwas schneller finden, da sie in vielen Fällen am Rand des Bildschirms zu sehen sind.

7.6 Dip-Schalter-Stellungen für Decoder k83/k84

Dieser Abschnitt gilt nur für die Märklin-Decoder k83/k84.

Über einen Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste erreichen Sie die Anzeige „Dip-Schalter für Decoder k 83/k84“.

Über die beiden rechten Pfeiltasten oder direkt über die Tastatur geben Sie die Decodernummer ein und sofort werden Ihnen die Stellungen der 8 Dip-Schalter angezeigt. Ein Blättern und Suchen in der Dokumentation fällt weg, denn diese Information stehen Ihnen im Gleisbild-Editor sofort zur Verfügung.



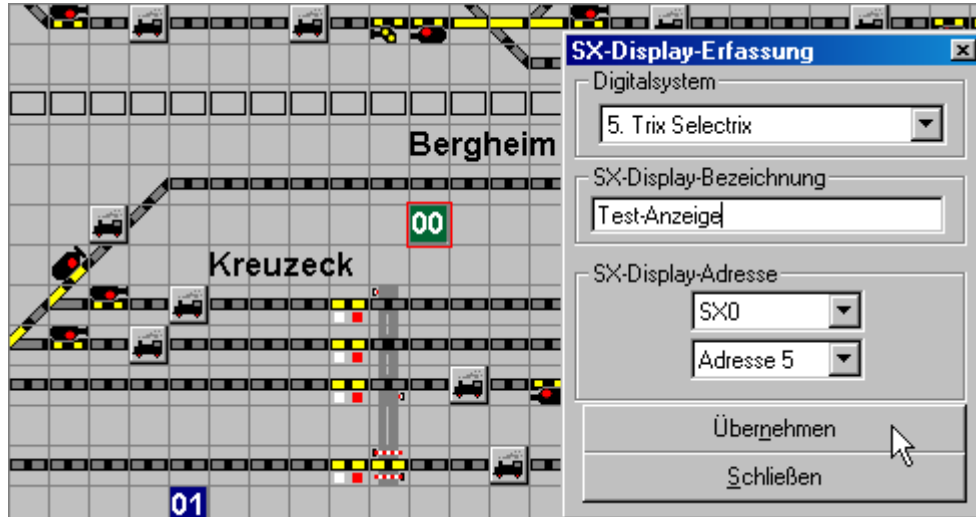
Dies gilt allerdings **nicht** für die neuen Weichendecoder, die Sie beim Märklin C-Gleis direkt unter der Weiche montieren können, denn hier sind noch die Dip-Schalter 9 und 10 einzustellen.

Tipp!

Diese Weichendecoder für das Märklin C-Gleis sollten Sie aber bei einer stationären Modellbahnanlage nicht verwenden, denn Erstens sind sie sehr teuer und Zweitens bei einem Decoderdefekt oder dergleichen kommen Sie sehr schwer an den Decoder heran.

7.7 SX-Display im Gleisbild mit einer Adresse verbinden

Dem im Gleisbild platzierten grünen SX-Display müssen Sie die SX-Display-Adresse nach der schon gewohnten Art und Weise über die Magnetartikel-Erfassung zuweisen.




Nach der Eingabe einer Bezeichnung in dem Feld „SX-Display-Bezeichnung“ und dem Klick auf die Schaltfläche **‘Übernehmen’** wird die Eingabe übernommen.

Hiernach wird Ihnen immer der SX-Wert der gewählten Adresse angezeigt.

7.8 Magnetartikel-Verknüpfungs-Manager

Wenn Sie die ESU ECoS oder die Märklin Central Station als Digitalsystem einsetzen, dann haben Sie immer ein Problem, wenn Sie vor einem Firmware-Update der ECoS- bzw. Märklin Central Station und einem nachfolgenden „Reset auf Werkseinstellungen“ keine Sicherung Ihrer Konfiguration der Zentrale vorgenommen haben.

In diesem Fall hilft Ihnen der Magnetartikel-Verknüpfungs-Manager, den Sie mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste des Gleisbild-Editors starten.

Haben Sie kein passendes Digital-System (hier die ECoS oder die Märklin Central Station) installiert, dann erhalten Sie eine entsprechende Fehlermeldung und gelangen nach dem Klick auf **‘OK’** zum Gleisbild-Editor zurück.

Im anderen Fall zeigt die obere Liste alle diesem Digitalsystem zugeordneten Magnetartikel vom Gleisbild an und die untere Liste alle Magnetartikel, die in der Zentrale (hier ECoS oder Märklin Central Station) angelegt sind; jeweils mit den relevanten Daten.

Die Markierung der Zeile hat folgende Bedeutung:

- ♦ grüner Haken: dieser Magnetartikel ist mit einem Magnetartikel in der Zentrale/im Gleisbild ordnungsgemäß verknüpft
- ♦ rotes Kreuz: dieser Magnetartikel ist mit **keinem** Magnetartikel in der Zentrale/im Gleisbild verknüpft

- ◆ gelbes Achtungszeichen: dieser Magnetartikel ist mit einem Magnetartikel in der Zentrale/im Gleisbild verknüpft, aber entweder passen die Adressen nicht zueinander, d. h., ein Magnetartikel mit einer Adresse wurde einem Zwei-Adressen-Magnetartikel zugeordnet oder ein Taster spricht rot statt grün an, der Meldungsgrund erscheint auch jeweils in der Spalte Meldung. Es kann dabei aber nicht geprüft werden, ob z. B. ein Weiche einem zweibegriffigen Lichtsignal zugeordnet wurde (es werden nur Adressen geprüft), das gibt die Datenstruktur seitens der ECoS bzw. der Märklin Central Station bei der Überprüfung nicht her, aber es ist zumindest eine gewisse Plausibilitätskontrolle. Es wird auch geprüft, ob der Verknüpfungspartner in der Zentrale noch vorhanden ist.

Magnetartikel-Verknüpfungs-Manager

Magnetartikel im Gleisbild:

Adresse(n)	Typ	Verknüpfte ID	X	Y	Meldung
✓ 0001/0002	0198 0198_Signal dreibegriffig Hp0/Hp1/Hp2 ...	20003	004	002	
✓ 0003	0167 0167_Signal zweibegriffig Hp0/Hp1 (rec...	20041	007	002	
✓ 0005	0167 0167_Signal zweibegriffig Hp0/Hp1 (rec...	20000	008	004	
✓ 0006/0007	0198 0198_Signal dreibegriffig Hp0/Hp1/Hp2 ...	20002	016	002	
✓ 0008/0009	0198 0198_Signal dreibegriffig Hp0/Hp1/Hp2 ...	20004	017	004	
✓ 0009/0010	0214 0214_Vorsignal zwei-/dreibegriffig Vr0/Vr...	20005	016	004	
✓ 0010/0011	0199 0199_Signal dreibegriffig Hp0/Hp1/Hp2 ...	20006	021	004	
✓ 0012/0013	0199 0199_Signal dreibegriffig Hp0/Hp1/Hp2 ...	20007	022	003	
✓ 0014/0015	0199 0199_Signal dreibegriffig Hp0/Hp1/Hp2 ...	20008	022	002	
✗ 0016/0017	0198 0198_Signal dreibegriffig Hp0/Hp1/Hp2 ...		030	005	Magnetartikel nicht verknüpft
✗ 0018/0019	0198 0198_Signal dreibegriffig Hp0/Hp1/Hp2 ...		030	004	Magnetartikel nicht verknüpft

Auswahl in Zentrale übertragen... Auswahl...

MM-Format DCC-Format Verknüpfung(en) entfernen Zeige in Gleisbild Automatisch verknüpfen

Digitalsystem: 4. Märklin Central Station

Magnetartikel in der Zentrale:

ID	Adresse(n)	Name 1	Name 2	Name 3	Symbol	Protokoll	Meldung
✓ 20000	0005	WDP-Ma	MM	5	Lichtsignal Hp0/Hp1	MM	
✓ 20001	0070	WDP-Ma	MM	70	DKW 1 Antrieb	MM	
✓ 20002	0006/0007	WDP-Ma	MM	6	Lichtvorsignal Vr0/Vr1/Vr2	MM	
✓ 20003	0001/0002	WDP-Ma	MM	1	Lichtvorsignal Vr0/Vr1/Vr2	MM	
✓ 20004	0008/0009	WDP-Ma	MM	8	Lichtvorsignal Vr0/Vr1/Vr2	MM	
✓ 20005	0009/0010	WDP-Ma	MM	9	Formvorsignal Vr0/Vr1/Vr2 (Märkl...	MM	
✓ 20006	0010/0011	WDP-Ma	MM	10	Lichtvorsignal Vr0/Vr1/Vr2	MM	
✓ 20007	0012/0013	WDP-Ma	MM	12	Lichtvorsignal Vr0/Vr1/Vr2	MM	
✓ 20008	0014/0015	WDP-Ma	MM	14	Lichtvorsignal Vr0/Vr1/Vr2	MM	
✓ 20041	0003	WDP-Ma	MM	3	Lichtsignal Hp0/Hp1	MM	

Wähle..

Alle Keine

Schließen

Mit Hilfe der 5 Schaltflächen in dem „Wähle“-Feld neben den Listen können Sie jeweils die rot/gelben oder grünen Zeilen oder alle oder keine wählen, um dann mit ihnen eine Aktion durchzuführen.

Die folgenden Aktionen für die markierten Magnetartikel der Gleisbild-Liste sind möglich:

- ◆ markierte Magnetartikel in der Zentrale neu anlegen (geht nur für welche mit dem roten X, da sonst die Gefahr von Doppeldaten zu groß ist), dies geht wahlweise im MM- oder DCC-Format. Allerdings entfällt hierbei die verfeinerte Symbolauswahl, d. h., alle Weichen werden als linke Weichen übertragen usw.
- ◆ bei markierten Magnetartikel (grün/gelb) können die Verknüpfungen in die Zentrale gelöscht werden



7 – MAGNETARTIKEL UND RÜCKMELDEKONTAKTE

- ♦ die markierten Magnetartikel können mit einem magenta-farbenen Rahmen im Gleisbild umrahmt werden, dies wurde bewusst nicht direkt beim Anklicken in der Liste gemacht, da dies bei langsamen Rechner zu Bildschirmflackern und Performanceproblemen führt
- ♦ haben Sie parallel in **Win-Digipet** und in der ESU ECoS bzw. Märklin Central Station Magnetartikel angelegt und diese noch nicht verknüpft, dann können Sie die in der PC-Liste gewählten (nur rote Einträge werden wieder berücksichtigt) versuchen automatisch zu verknüpfen, dies erfolgt intern mit derselben Prüfroutine die sonst das gelbe Ausrufezeichen setzt, d. h., sie sucht z. B. bei einer Weiche im Gleisbild mit der Adresse 3 ob sie einen Magnetartikel in der ECoS bzw. Märklin Central Station mit 1. Adresse=3 und 2. Adresse nicht vergeben findet.
Oder die Prüfroutine sucht bei einer Doppelkreuzungsweiche mit Adressen 5/6 nach einem Magnetartikel in der ECoS bzw. Märklin Central Station mit den Adressen 5 und 6.
- ♦ In der Magnetartikelliste der Zentrale können Sie vom PC aus markierte Einträge mit dem "X"-Button löschen.


In der Gleisbild-Magnetartikelliste gibt es auch folgende direkte Aktionen:

- ♦ Doppelklick auf eine Zeile öffnet das "Magnetartikel-Erfassungs-Fenster" des jeweiligen Magnetartikels. Voraussetzung ist jedoch der aktivierte „Magnetartikel-Erfassung“-Modus in der Symbolleiste des Gleisbild-Editors. Diesen aktiviert der Manager automatisch bei seiner Öffnung; kann ihn jedoch nicht (es klappt einfach nicht) mehr setzen, wenn Sie ihn von Hand z. B. auf „Rückmeldeadressen-Modus“ gesetzt haben.
- ♦ Sie können rote Magnetartikel direkt per „drag&drop“ mit einem roten Magnetartikel in der Zentrale verknüpfen, indem Sie den gewünschten Magnetartikel aus der Gleisbildliste direkt auf den gewünschten Verknüpfungspartner in der Zentralenliste ziehen.

In der Zentralen-Magnetartikelliste gibt es auch folgende direkte Aktion:

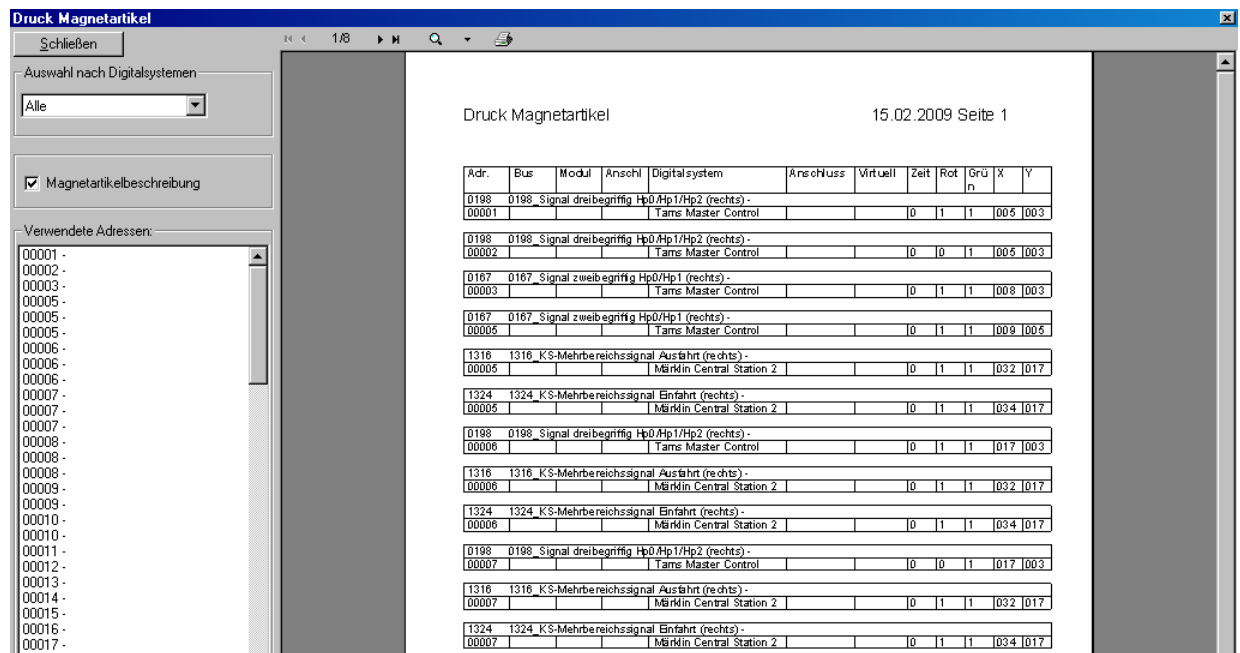
- ♦ Sie können rote Magnetartikel direkt per „drag&drop“ mit einem roten Magnetartikel in der Gleisbildliste verknüpfen, indem Sie den gewünschten Magnetartikel aus der Zentralenliste direkt auf den gewünschten Verknüpfungspartner in der Gleisbildliste ziehen.

7.9 Magnetartikel drucken

Mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste gelangen Sie ins Fenster „Druck Magnetartikel“.

Dort können Sie alle verwendeten Magnetartikel in einer Liste ausdrucken.

In dieser Liste werden entweder alle verwendeten Magnetartikel oder die Magnetartikel eines eingetragenen Digitalsystems angezeigt, wenn Sie links oben das Auswahlfeld entsprechend einstellen.



Die Magnetartikel werden im linken Fenster in einer Liste und im rechten Fenster mit weiteren Informationen angezeigt.

7.10 Zwischen Gleisbild-Editor und Hauptprogramm wechseln


Wenn Sie über die Taskleiste zwischen dem Gleisbild-Editor und dem Hauptprogramm hin- und herwechseln wollen, so wird dies im Hauptprogramm mit der Meldung...




...angezeigt und verhindert.

Wechseln Sie daher wieder zum Gleisbild-Editor zurück und beenden den Programmteil entsprechend, denn sonst warten Sie vergebens.

7.11 Daten speichern, Gleisbild-Editor verlassen

Zum Speichern der Eintragungen klicken Sie in der Symbolleiste des Gleisbild-Editors auf das Symbol .

Den Gleisbild-Editor beenden Sie mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste. Nach dem Schließen des Gleisbild-Editors erhalten Sie eine ähnliche Meldung wie im Abschnitt zuvor, das Gleisbild wird aktualisiert und Sie gelangen ins Hauptprogramm von **Win-Digipet** zurück.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

8.1 Allgemeines

Nachdem Sie Ihr Gleisbild fertig gestellt, Ihre Magnetartikel und Rückmeldekontakte erfasst haben, erstellen Sie als Nächstes Ihre Fahrstraßen.

Die **Fahrstraßen bilden das Grundgerüst** zum Steuern Ihrer Digital-Modellbahn mit **Win-Digipet**, sowohl im manuellen als auch im automatischen Betrieb. Sie können eine fast unbegrenzte Zahl von Fahrstraßen definieren, doch sollten Sie sich die Fahrstraßen vorher überlegen und eventuell auch in Stichworten notieren.

TIPP!


Erstellen Sie als Erstes für alle von Ihnen definierten Blockstrecken eine Fahrstraße. Diese Blockstrecken sind immer die Strecken zwischen zwei Signalen und beginnen ein Feld vor dem Zugnummernfeld des Startsignals und enden am Signal hinter dem Zugnummernfeld des Zielsignals, ersatzweise auch hinter dem Zugnummernfeld des Ziels, wenn kein Signal vorhanden ist.

Im Fahrstraßen-Editor können Sie sehr einfach die Voraussetzungen dafür schaffen, dass Ihre Lokomotiven auf den einzelnen Abschnitten einer Fahrstraße automatisch mit praxisgerechten Geschwindigkeiten fahren.

Wichtiger Hinweis!

Die nachfolgenden Beschreibungen gehen immer davon aus, dass Sie auf der Modellbahnanlage mit Geschwindigkeiten nach km/h und nicht mehr nach Fahrstufen fahren. Sollten Sie jedoch von einer Vorgängerversion auf die aktuelle Version umgestiegen sein und weiterhin nach Fahrstufen fahren wollen, so lesen Sie bitte im entsprechenden Handbuch der Vorgängerversion nach.

8.2 Fahrstraßen erfassen

Klicken Sie in der Haupt-Symbolleiste auf das Symbol , so öffnet sich das Fenster „Fahrstraßen-Editor“, mit den beiden Menü-Punkten <Fahrstraßen> und <Optionen>, sowie 6 zugehörigen Registerkarten.

Wenn Sie den Fahrstraßen-Editor zum ersten Mal öffnen, finden Sie in der Fahrstraßenliste einen Beispiel-Eintrag für den 1. Datensatz; er kann nicht gelöscht, sondern nur überschrieben werden. Aber dies kennen Sie ja schon vom Schnelleinstieg – Abschnitt Fahrstraßen-Editor.

Zum Erfassen von Fahrstraßen gibt es in **Win-Digipet** ...

- den mächtigen, komfortablen Fahrstraßen-Assistenten
- die manuelle halbautomatische Fahrstraßenaufzeichnung und
- die manuelle Fahrstraßenerstellung.

Daher soll hier auch mit dem Fahrstraßen-Assistenten die Beschreibung beginnen.


8.3 Fahrstraßen-Assistent

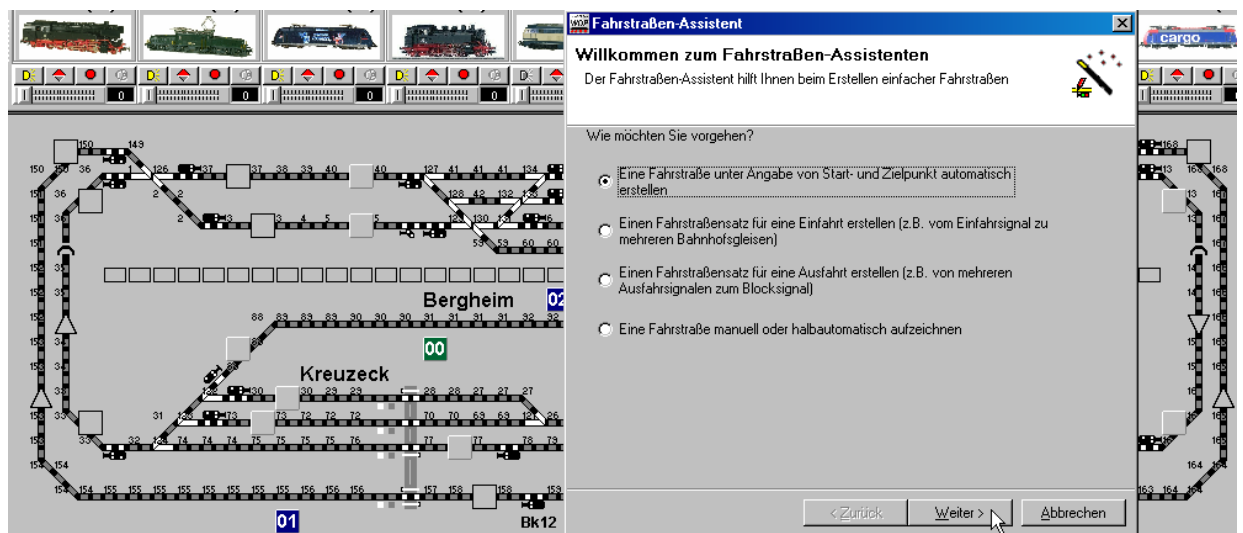
Damit die Fahrstraßenerstellung mit dem Fahrstraßen-Assistenten reibungslos verlaufen kann, sollten Sie jedoch ein paar Punkte unbedingt beachten.

Dies sind...

- sämtliche Rückmeldekontakte sind im Gleisbild eingetragen worden (siehe hierzu die Abschnitte **7.4** bis **7.4.6**)
- die Zugnummernfelder sind eingezeichnet worden und haben ebenfalls eine Rückmeldekontaktnummer und eine sinnvolle Beschreibung erhalten (siehe Abschnitt **7.4.3**)
- alle realen Magnetartikel (Weichen und Signale) haben eine Magnetartikel-Adresse erhalten (siehe die Abschnitte **7.2** bis **7.2.24**)
- alle Sprungmarken bei Gleisunterbrechungen durch Texte, Gleisbezeichnungen usw. wurden erfasst (siehe die Abschnitte **6.7** bis **6.7.3**)
- in den Systemeinstellungen sind von Ihnen Standardwerte für die Start- und Bremsgeschwindigkeit eingetragen worden (siehe Abschnitt **4.7.6**).

Erst wenn Sie diese Vorarbeiten im Gleisbild-Editor und in den Systemeinstellungen erledigt haben, sollten Sie die Fahrstraßenerstellung mit dem mächtigen Fahrstraßen-Assistenten beginnen.

Klicken Sie nun im geöffneten Fahrstraßen-Editor in der Symbolleiste auf das Symbol , so öffnet sich das Fenster „Fahrstraßen-Assistent“.



Wie Sie im Bild erkennen, haben Sie 4 Möglichkeiten der Fahrstraßenerstellung.

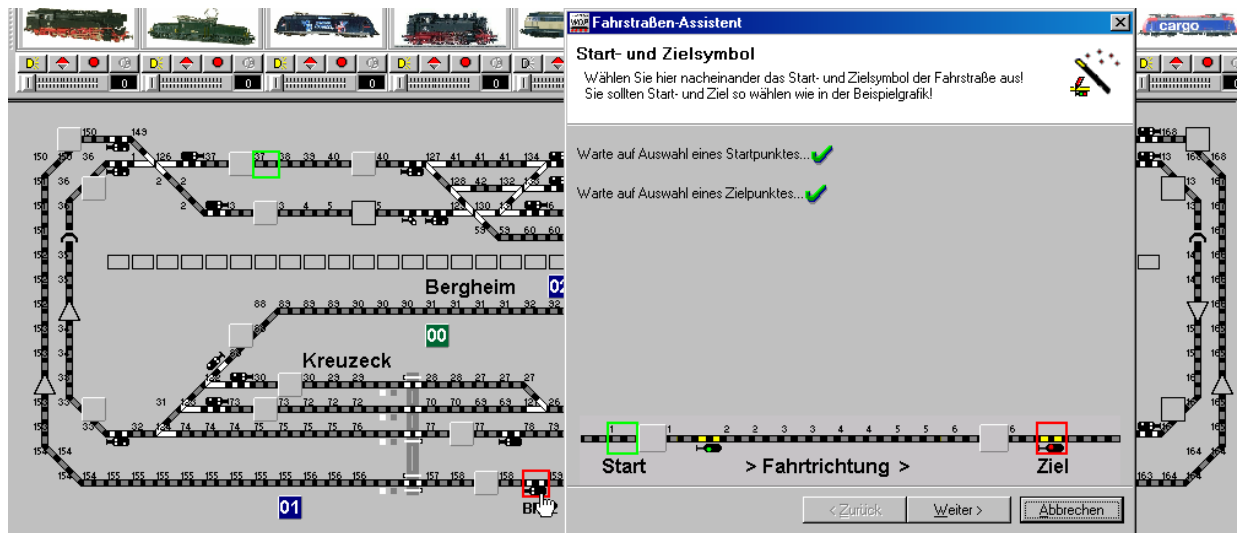
Welche Sie davon wählen, hängt davon ab, ob Sie eine Fahrstraße oder gleich einen ganzen Fahrstraßensatz erstellen möchten. Aber das lernen Sie in den nachfolgenden Abschnitten noch genauer kennen.

Dieser Fahrstraßen-Assistent nimmt Ihnen sehr viel Arbeit ab, doch das „Feintuning“ der fehlerfrei und sehr schnell erstellten Fahrstraßen müssen Sie anschließend von Hand selbst vornehmen. Das gilt hier insbesondere für die Haltstellung des Startsignals nach der Vorbeifahrt des Zuges, Fahrgeschwindigkeiten auf den Streckenabschnitten und sonstige Folgeschaltungen.

8.3.1 Fahrstraße vom Start- zum Zielpunkt automatisch erstellen

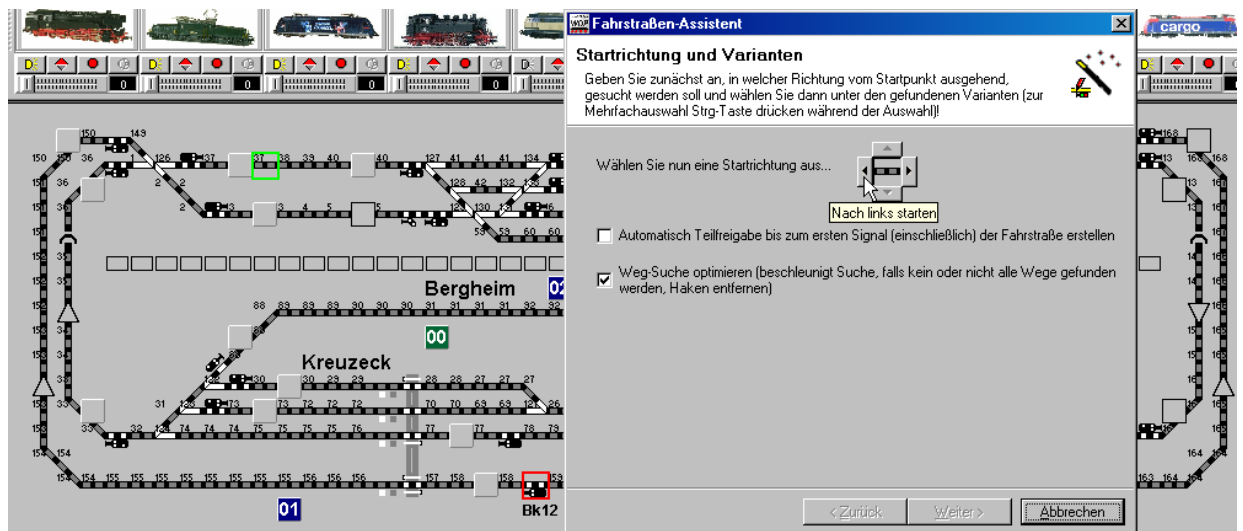
Für die erste automatische Fahrstraßenerstellung benutzen Sie den schon vorgewählten Eintrag im Fahrstraßen-Assistenten.

Nach einem Klick auf die Schaltfläche **'Weiter'** werden Sie aufgefordert, Start- und Zielsymbol der neuen Fahrstraße, wie in der Grafik des Fahrstraßen-Assistenten, zu markieren. Klicken Sie daher mit der linken Maustaste auf das Gleisstück links vom Start-Zugnummernfeld. Dieses wird grün umrahmt und im Fahrstraßen-Assistenten wird hinter der Textzeile mit dem Startpunkt ein grüner Haken gesetzt. Verfahren Sie hiernach mit dem Zielsignal in gleicher Weise, so wird dies rot umrahmt und ein weiterer grüner Haken hinter der Textzeile mit dem Zielpunkt erscheint.



Nach einem Klick auf die Schaltfläche **'Weiter'** wechselt im Fahrstraßen-Assistenten das Bild, damit Startrichtung und die möglichen Varianten gewählt werden können.

Da hier nur die Richtung nach links bzw. rechts möglich ist, werden auch nur diese beiden Richtungspfeile aktiviert und als anwählbar angezeigt. Die weiteren Einstellungsmöglichkeiten lassen Sie erst einmal wie vorgewählt.



Damit die Fahrstraße nach links aufgezeichnet werden kann, klicken Sie nun auf den linken Richtungspfeil.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

Nach dem Klick auf den linken Richtungspfeil sucht **Win-Digipet** die möglichen Fahrstraßen und bietet sie zur Auswahl an.

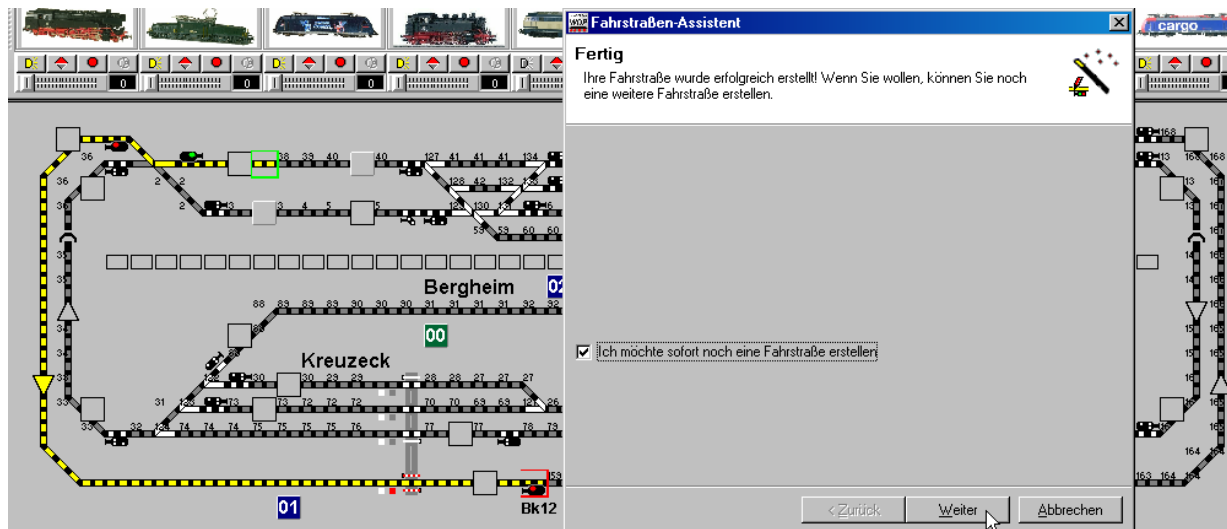


In diesem Fall gibt es nur eine Variante, die auch markiert ist. Da der gelbe Erlaubnis-pfeil in die falsche Richtung zeigt, klicken Sie im Gleisbild auf dieses Symbol und stellen die Richtung, wie im Bild zu sehen, ein.

Die weiteren Möglichkeiten zur Anpassung von Fahrstraßen-Beschreibung und Geschwindigkeiten lassen Sie wie vorgewählt.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Weiter**' bestätigen Sie alle Vorgaben.

Jetzt wird von **Win-Digipet** die Fahrstraßenaufzeichnung vorgenommen und mit dem nachfolgenden Bild bestätigt.



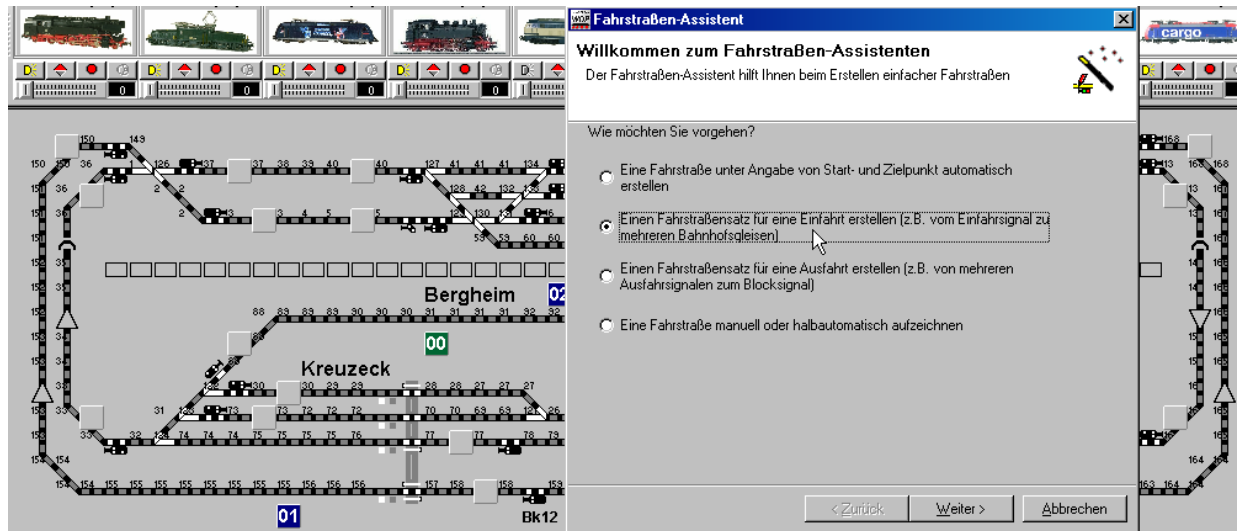
Da weitere Fahrstraßen aufgezeichnet werden sollen, setzen Sie den im Bild gezeigten Haken bei „Ich möchte sofort noch eine Fahrstraße erstellen“ und klicken auf die Schaltfläche '**Weiter**'.

Hinweis!

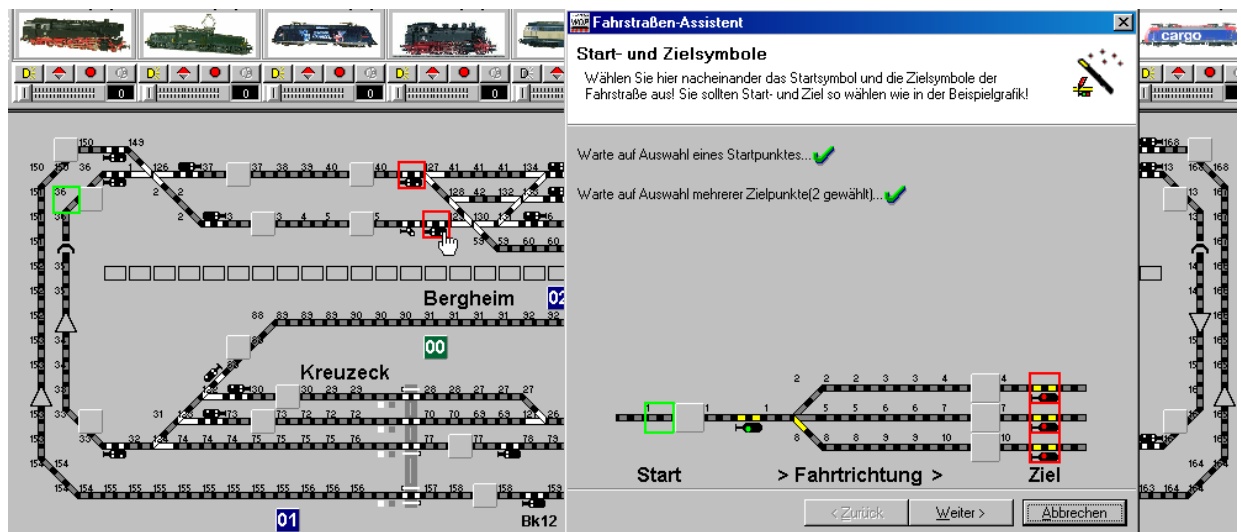
Dieser oben im Bild markierte Schalter ist standardmäßig nicht gesetzt, bleibt aber nach einem Setzen von Ihnen solange gesetzt, bis Sie ihn wieder abwählen.

8.3.2 Fahrstraßensatz für Einfahrten automatisch erstellen

Sie wollen nun einen Fahrstraßensatz für zwei Einfahrten in den Bahnhof erstellen. Hierzu markieren Sie den zweiten, im nachfolgenden Bild gezeigten, Eintrag.



Nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Weiter**' werden Sie aufgefordert, Start- und Zielsymbole der neuen Fahrstraßen, wie in der Grafik des Fahrstraßen-Assistenten, zu markieren. Klicken Sie daher mit der linken Maustaste auf das Gleisstück links vom Start-Zugnummernfeld. Dieses wird grün umrahmt und im Fahrstraßen-Assistenten wird hinter der Textzeile mit dem Startpunkt ein grüner Haken gesetzt. Verfahren Sie hiernach mit den Zielsignalen in gleicher Weise, so werden diese rot umrahmt und ein weiterer grüner Haken hinter der Textzeile mit den Zielpunkten erscheint.



Nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Weiter**' wechselt im Fahrstraßen-Assistenten das Bild, damit Starttrichtung und die möglichen Varianten gewählt werden können.

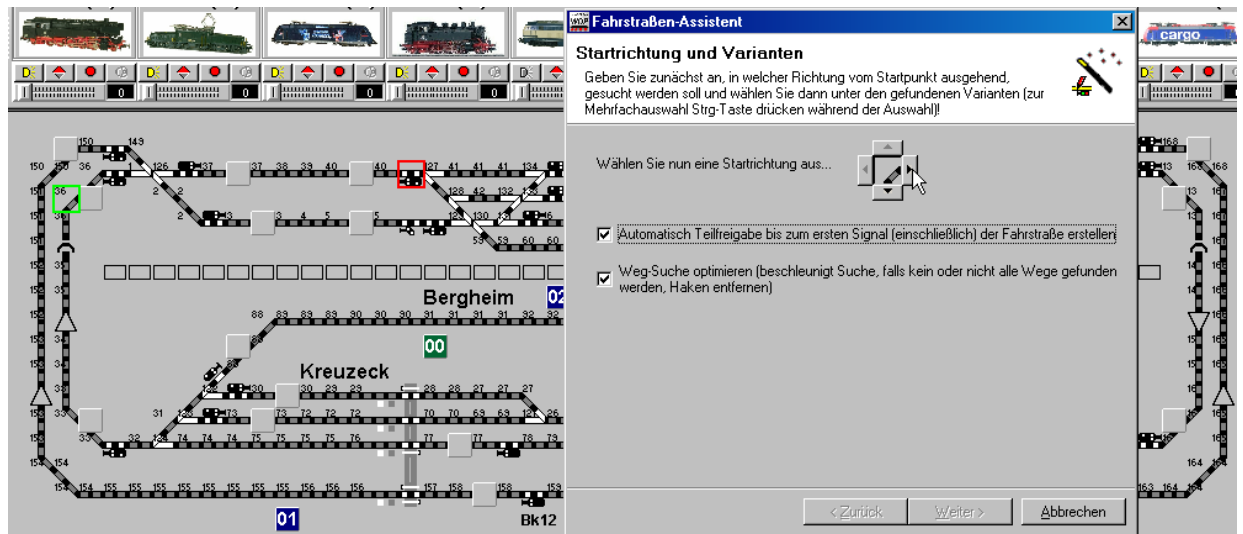
Damit der Abschnitt bis zum Einfahrtssignal sofort nach dem Verlassen des Zuges freigegeben werden kann, setzen Sie jetzt einen Haken vor dem Feld „Automatisch Teilfreigabe bis zum ersten Signal (einschließlich) der Fahrstraße erstellen“.

Durch diesen Haken wird automatisch die Fahrstraße mit einer Teil- und einer Hauptstrecke erstellt.

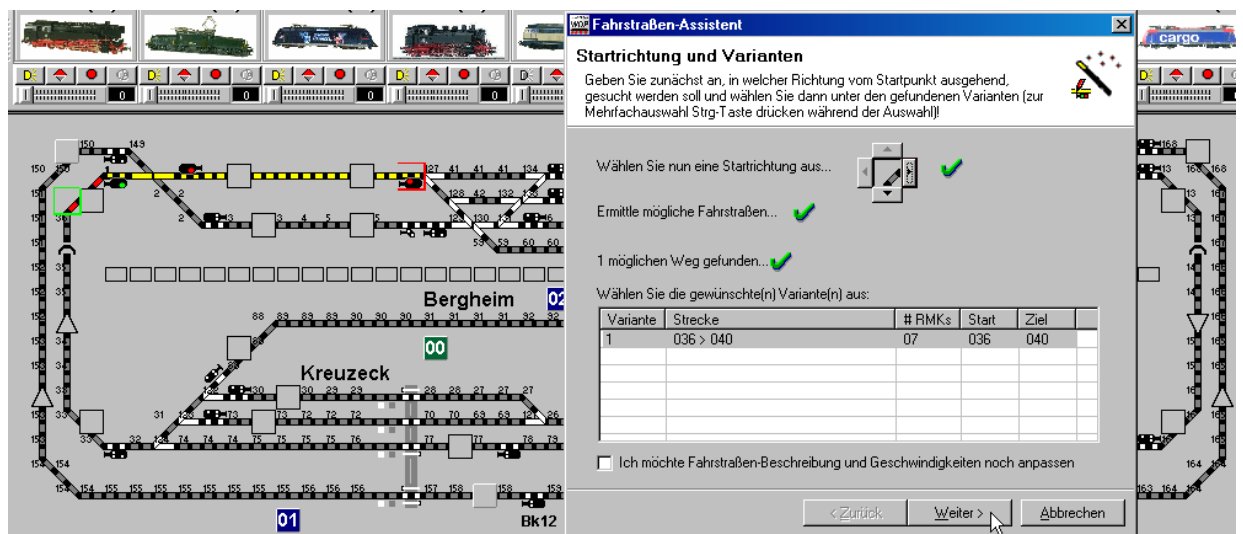


8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

Diese Einstellung müssen Sie **vor dem Klicken** auf die mögliche Startrichtung nach unten bzw. rechts (in diesem Fall nach rechts) vornehmen.



Sofort nach dem Klick auf den rechten Richtungspfeil sucht **Win-Digipet** die möglichen Fahrstraßen und bietet sie zur Auswahl an.



In diesem Fall gibt es wieder nur eine Variante, die auch markiert ist.

Die weiteren Möglichkeiten zur Anpassung von Fahrstraßen-Beschreibung und Geschwindigkeiten lassen Sie wie vorgewählt.

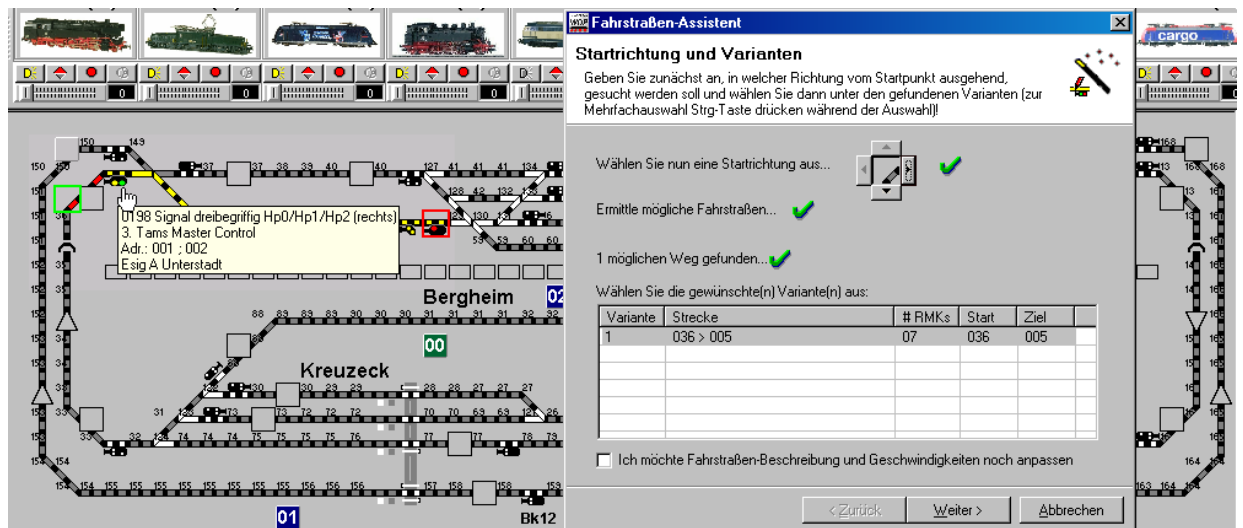
Nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Weiter**' wechselt im Fahrstraßen-Assistenten das Bild, damit Starttrichtung und die möglichen Varianten der zweiten Fahrstraße gewählt werden können.

Damit der Abschnitt bis zum Einfahrtsignal wieder nach dem Verlassen des Zuges freigegeben werden kann, belassen Sie den gesetzten Haken vor dem Feld „*Automatisch Teilfreigabe bis zum ersten Signal (einschließlich) der Fahrstraße erstellen*“.

Durch diesen Haken wird wiederum automatisch die Fahrstraße mit einer Teil- und einer Hauptstrecke erstellt.



Sofort nach dem Klick auf den rechten Richtungspfeil sucht **Win-Digipet** die möglichen Fahrstraßen und bietet sie zur Auswahl an.



In diesem Fall gibt es wieder nur eine Variante, die auch markiert ist. Weil bei dieser Einfahrt das Einfahrsignal Hp2 (grün/gelb) zeigen soll, klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Symbol und stellen die gewünschte Signalstellung ein. Erst hier-nach klicken Sie auf die Schaltfläche '**Weiter**' und bestätigen alle Vorgaben und **Win-Digipet** nimmt die Fahrstraßenaufzeichnung vor und bestätigt dies mit dem schon vom Abschnitt 8.3.1 bekannten Bild.

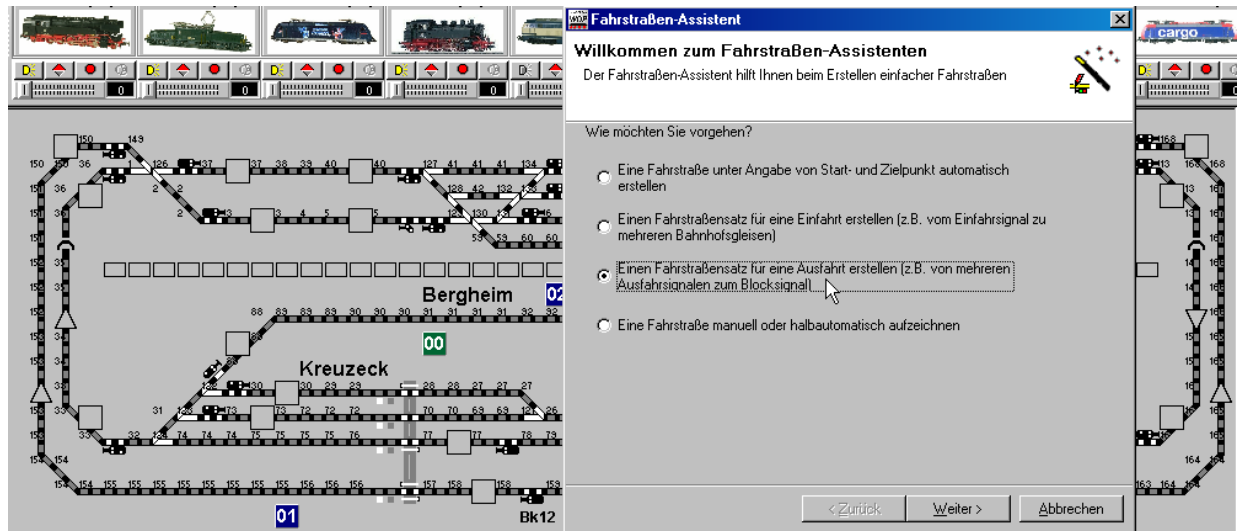
Da weitere Fahrstraßen aufgezeichnet werden sollen, lassen Sie den Haken bei „*Ich möchte sofort noch eine Fahrstraße erstellen*“ gesetzt und klicken auf '**Weiter**'.

Wichtiger Hinweis!

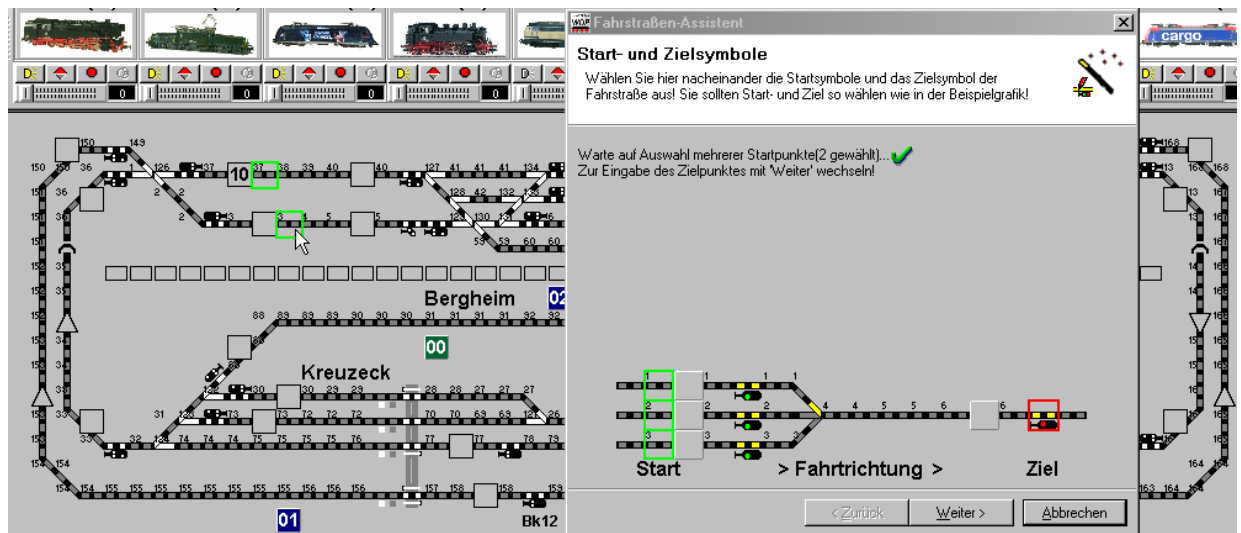
Wenn Sie bei der zweiten Fahrstraße nicht auf die Schaltfläche '**Weiter**' sondern auf '**Abbrechen**' klicken, dann wird die angezeigte Fahrstraße nicht erstellt, der Fahrstraßen-Assistent beendet und die zuletzt erstellte Fahrstraße in der Fahrstraßen-Liste des Fahrstraßen-Editors angezeigt.

8.3.3 Fahrstraßensatz für Ausfahrten automatisch erstellen

Sie wollen nun einen Fahrstraßensatz für zwei Ausfahrten aus dem Bahnhof erstellen. Hierzu markieren Sie den dritten, im nachfolgenden Bild gezeigten, Eintrag.



Nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Weiter**' werden Sie aufgefordert, Start- und Zielsymbole der neuen Fahrstraßen, wie in der Grafik des Fahrstraßen-Assistenten, zu markieren. Klicken Sie daher mit der linken Maustaste auf das Gleisstück rechts vom Start-Zugnummernfeld mit der dort eingetragenen Lokomotive 10. Dieses wird grün umrahmt und im Fahrstraßen-Assistenten wird hinter der Textzeile mit dem Startpunkt ein grüner Haken gesetzt. Verfahren Sie hiernach mit dem zweiten Startpunkt rechts darunter in gleicher Weise, so wird dieser grün umrahmt und der Eintrag in der Textzeile des Fahrstraßen-Assistenten ändert sich auf „(2 gewählt)“.



Wichtiger Hinweis!

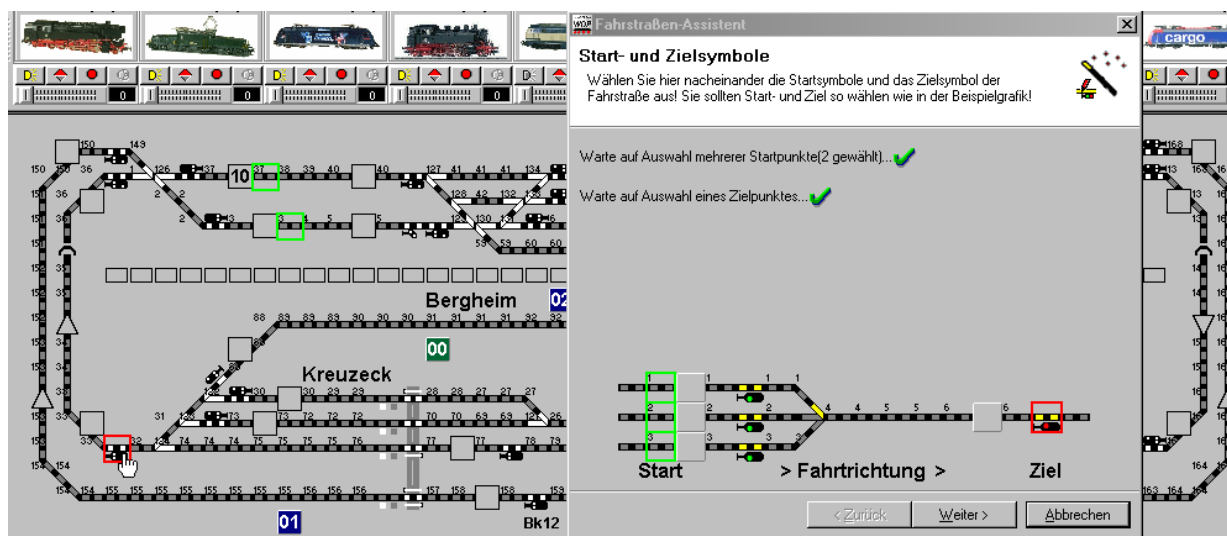
Setzen Sie immer den Startpunkt der Fahrstraße auf das Gleisstück **vor** dem Start-Zugnummernfeld, so wie es in der Beispielgrafik des Fahrstraßen-Assistenten gezeigt wird.

Wenn Sie keinen weiteren Startpunkt für die zu erstellenden Ausfahrten vorgeben wollen oder können, so klicken Sie auf die Schaltfläche '**Weiter**'.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

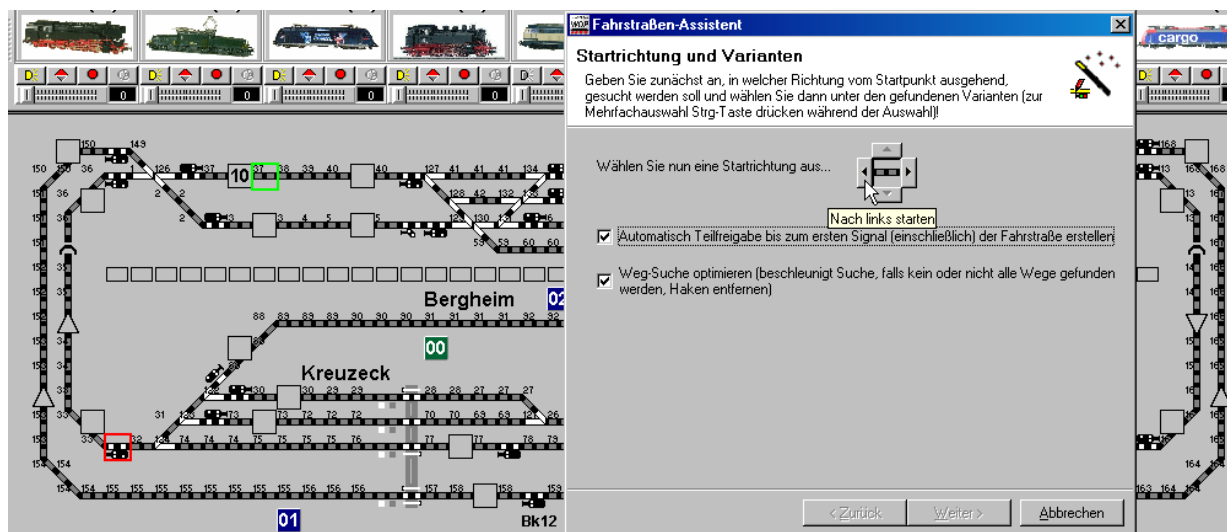
Nun erscheint im Fahrstraßen-Assistenten die nächste Textzeile und fordert Sie zur Auswahl des Zielpunktes auf.



Wählen Sie hier das untere linke Signal, es wird rot umrahmt und hinter der Textzeile des Fahrstraßen-Assistenten erscheint ein grüner Haken.

Nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Weiter**' wechselt im Fahrstraßen-Assistenten das Bild, damit Startrichtungen und die möglichen Varianten gewählt werden können.

Da hier nur die Richtung nach links bzw. rechts möglich ist, werden auch nur diese beiden Richtungspfeile aktiviert und als anwählbar angezeigt. Für die Teilstreckenfreigabe belassen Sie den schon gesetzten Haken und klicken auf den Richtungspfeil nach links.



Nach dem Klick auf den Richtungspfeil findet **Win-Digipet** nur einen Weg, der wieder markiert ist.

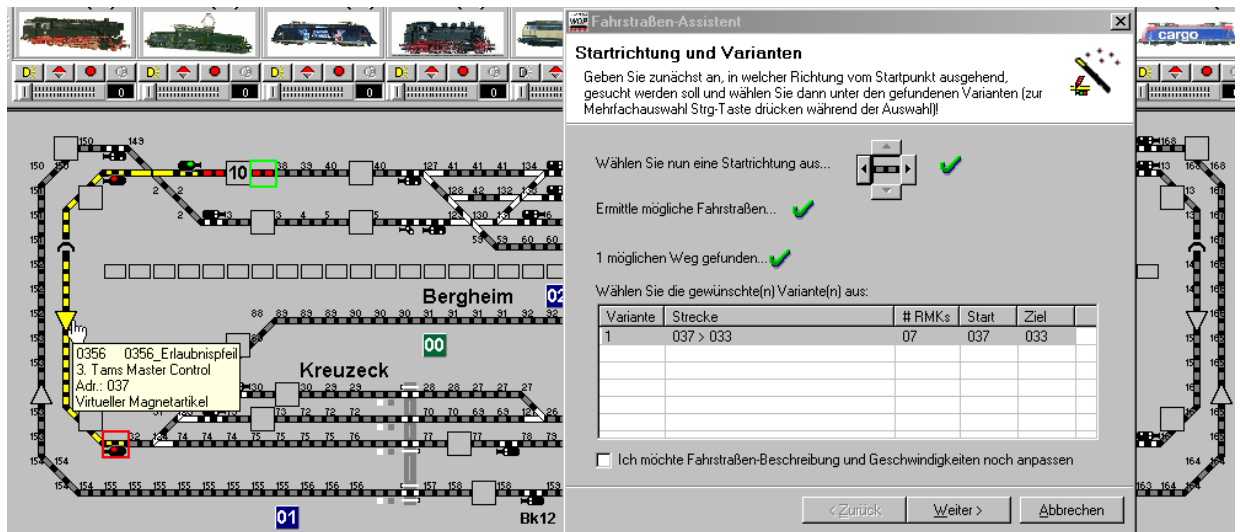
Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie Fahrstraßen mit einer Teilstrecke erstellen möchten, so müssen Sie immer wieder diesen Haken setzen, wenn Sie den Fahrstraßen-Assistenten verlassen und erneut gestartet haben. Der Haken bleibt nur **während** des Arbeitens mit dem Fahrstraßen-Assistenten gesetzt, bis Sie ihn wieder abhaken.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

Da der gelbe Erlaubnisfeil in die falsche Richtung zeigt, klicken Sie im Gleisbild auf dieses Symbol und stellen die Richtung, wie im Bild zu sehen, ein.



Die weiteren Möglichkeiten zur Anpassung von Fahrstraßen-Beschreibung und Geschwindigkeiten lassen Sie wie vorgewählt.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Weiter**' bestätigen Sie alle Vorgaben.

Für die zweite Ausfahrstraße werden Sie wieder zur Eingabe aufgefordert...



...und nach den entsprechenden Eintragungen wird die Fahrstraße angezeigt.



Beim gelben Erlaubnisfeil stellen Sie wieder die Richtung, wie im Bild zu sehen, ein.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

Wenn Sie Fahrstraßen-Beschreibung und/oder Geschwindigkeiten noch sofort ändern möchten, so setzen Sie, wie im Bild zuvor zu sehen, noch einen entsprechenden Haken und klicken erst dann auf die Schaltfläche '**Weiter**'.



Nach dem Klick öffnet sich ein neues Fenster des Fahrstraßen-Assistenten und Sie können die dort vorgegebenen Daten sofort ändern. Diese Daten resultieren aus Ihren Angaben im Gleisbild-Editor bei der Vergabe der Rückmeldekontakte für die Zugnummernfelder (siehe Abschnitt 7.4.3); daher sollten Sie dort die Angaben entsprechend vorgenommen haben, denn Sie ersparen sich später viel Arbeit.

Sind keine Korrekturen erforderlich oder von Ihnen vorgenommen worden, so klicken Sie wieder auf die Schaltfläche '**Weiter**'...



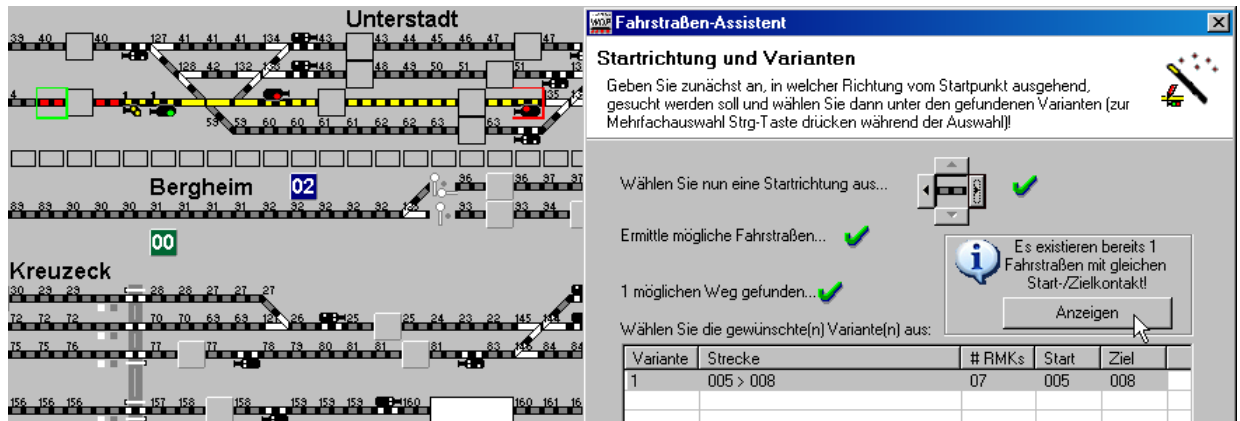
...und wieder öffnet sich ein neues Fenster, in welchem Sie nun die Geschwindigkeiten für die einzelnen Kontakte der Fahrstraße eingeben oder ändern können. In diesem Beispiel wird die Geschwindigkeit des Zuges am Streckenkontakt „K3“ herabgesetzt.

Durch den Wert „40“ in dem Eingabefeld wird der Zug schon etwas früher seine Geschwindigkeit verringern und am eigentlichen Bremskontakt „34“ ein weiteres Mal abgebremst, damit er dann punktgenau am Zielsignal zum Halten kommen kann.

Mit der Schaltfläche '**Weiter**' übernehmen Sie die eingetragenen Daten und die Fahrstraße wird erstellt.

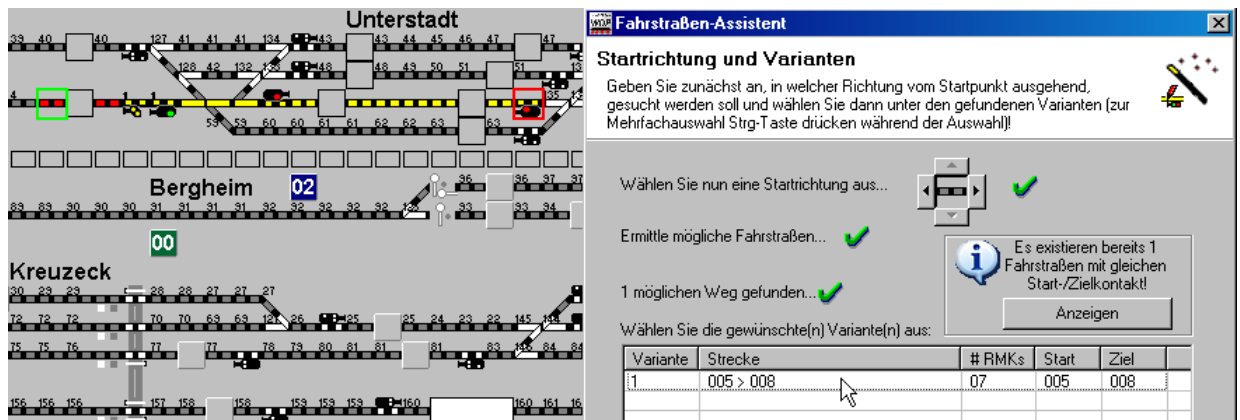
8.3.4 Fahrstraßen-Assistent meldet existierende Fahrstraße

Nach dem Start des Fahrstraßen-Assistenten, der Eingabe von Start- und Zielpunkt der zu erstellenden Fahrstraße und dem Klick auf den Start-Richtungs Pfeil erhalten Sie eine Meldung, wenn bereits Fahrstraßen mit diesem Start- und Zielkontakt bestehen.



Mit einem Klick auf die Schaltfläche **'Anzeigen'** werden Ihnen die bestehenden Fahrstraßen in einem neuen Fenster angezeigt. Wenn Sie hierbei feststellen, dass Sie die Fahrstraße nicht ein zweites Mal erstellen wollen, so schließen Sie das Fenster und beenden die gestartete Fahrstraßenerstellung im Fahrstraßen-Assistenten durch einen Klick auf die Schaltfläche **'Abbrechen'** und der Fahrstraßen-Assistent wird beendet.

Wollen Sie jedoch mit dem Fahrstraßen-Assistenten noch weitere Fahrstraßen erstellen, dann haben Sie die Möglichkeit, diese bereits existierende Fahrstraße nicht ein zweites Mal zu erstellen.



Mit der Tastenkombination Strg(Ctrl)-Taste und linker Maustaste können Sie, wie im Bild zu sehen, die Markierung der gefundenen Fahrstraße wieder aufheben (mit mehrmaligem Klicken kann die Markierung aktiviert bzw. deaktiviert werden).

Nach der Aufhebung der zuvor markierten Fahrstraße klicken Sie auf die Schaltfläche **'Weiter'** und in dem dann erscheinenden Fenster müssen Sie mit **'Ja'** oder **'Nein'** die Frage beantworten. Klicken Sie auf **'Ja'**, so wird keine Fahrstraße erstellt und Sie können mit dem Fahrstraßen-Assistenten weitere Fahrstraßen erstellen.

Klicken Sie aber auf die Schaltfläche **'Nein'**, so gelangen Sie zum vorherigen Fenster zurück und müssen Ihre Wahl erneut beginnen.

8.3.5 Fahrstraßen mit unterschiedlich langer Teilstrecke automatisch erstellen

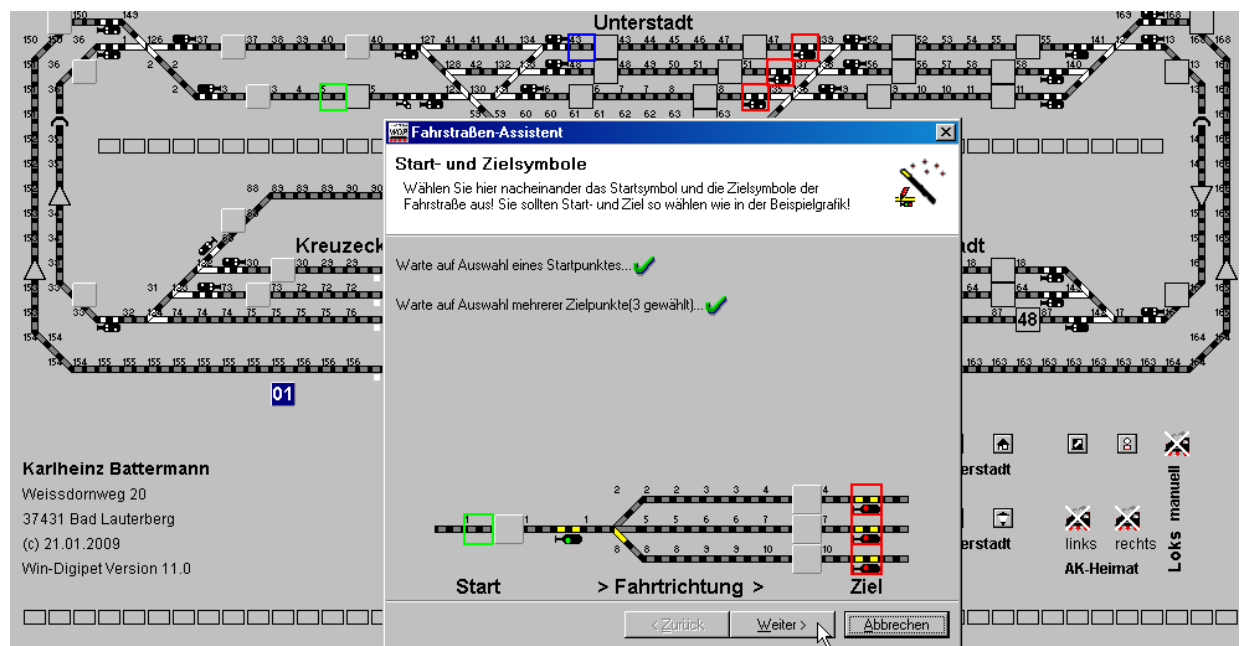
Wenn Sie einen Fahrstraßensatz für Ein- oder Ausfahrten, jedoch mit unterschiedlich langer Teilstrecke, erstellen wollen, dann wählen Sie im Fahrstraßen-Assistenten den zweiten bzw. dritten Menü-Befehl.

Im folgenden Beispiel sollen Fahrstraßen mit...

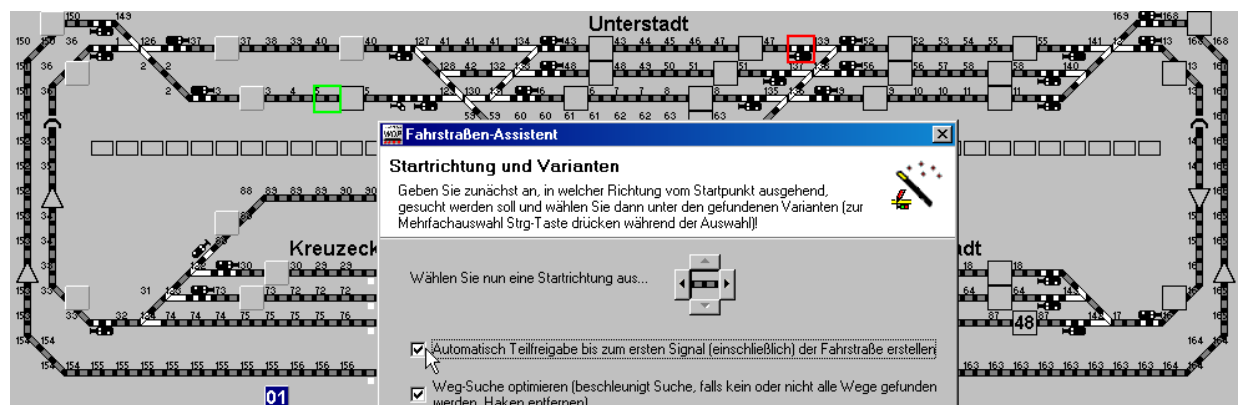
- einer ersten Teilstrecke bis zum Startsignal
- und einer Rest-(Haupt-)strecke bis zum Zielsignal (rot umrahmt)
- und einer Fahrstraße mit einer Teilstrecke, die am Signal der Gegenrichtung (blau umrahmt) endet

...erstellt werden, damit die Teilstrecke nach dem Verlassen des Startkontaktes bzw. nach dem Freiwerden der langen Weichenstraße wieder aufgelöst werden kann, damit weitere Züge bereits vor Erreichen des Zielkontaktes fahren können.

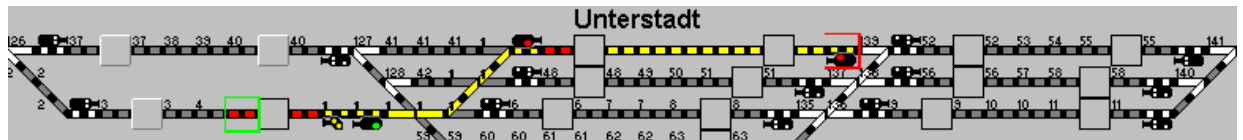
Die Festlegung von Start- und Zielpunkt, sowie der Teilfreigabe, nehmen Sie wie bereits beschrieben vor, wobei Sie die blaue (Teilstrecken) Umrahmung auch mit der Tastenkombination Shift(Umschalt)-Taste und linke Maustaste vornehmen können.



Im Bild sehen Sie nur ein blau markiertes Ende der Teilstrecke, denn die Teilstrecken der anderen Fahrstraßen sollen am Startsignal enden. Durch diese blaue Markierung im Gleisbild wird die Teilstrecke bis dort verlängert.



Damit alle Fahrstraßen mit einer Teilstrecke erstellt werden, setzen Sie noch einen Haken vor dem Feld „*Automatisch Teilfreigabe bis zum ersten Signal (einschließlich) der Fahrstraße erstellen*“. Dies wäre bei dieser zu erstellenden Fahrstraße zwar nicht erforderlich, doch so vergessen Sie den Haken nicht bei den weiteren zu erstellenden Fahrstraßen.



Die erstellte Fahrstraße mit der verlängerten Teilstrecke sehen Sie im obigen Bild,



und hier die Fahrstraße mit der Teilstrecke, die am Startsignal endet.

Sie erkennen die Teilstrecke an der roten Gleisdarstellung und den kleinen Ziffern (hier der „1“) an den Symbolen der Magnetartikel.



Sie können diese unterschiedlich lange Teilstrecke auch bei der automatischen Erstellung eines Fahrstraßensatzes für Ausfahrten nutzen.

Wichtig ist hierbei immer der Haken vor dem Feld „*Automatisch Teilfreigabe bis zum ersten Signal (einschließlich) der Fahrstraße erstellen*“ und zur Verlängerung dieser Teilstrecke die blaue Markierung im Gleisbild.

8.3.6 Fahrstraßen mit zwei Teilstrecken automatisch erstellen

Bisher haben Sie mit dem komfortablen Fahrstraßen-Assistenten nur Fahrstraßen mit einer ersten Teilstrecke bis zum Startsignal erstellt, wenn Sie nach dem Klick auf **‘Weiter’** den entsprechenden Haken vor dem Feld „*Automatisch Teilfreigabe bis zum ersten Signal (einschließlich) der Fahrstraße erstellen*“ gesetzt hatten.

Diese Funktion wurde erweitert, so dass Sie beim automatischen Erstellen der Fahrstraßen mit dem Fahrstraßen-Assistenten bis zu zwei Teilstrecken definieren können.

In dem gezeigten Beispiel soll eine Fahrstraße mit...

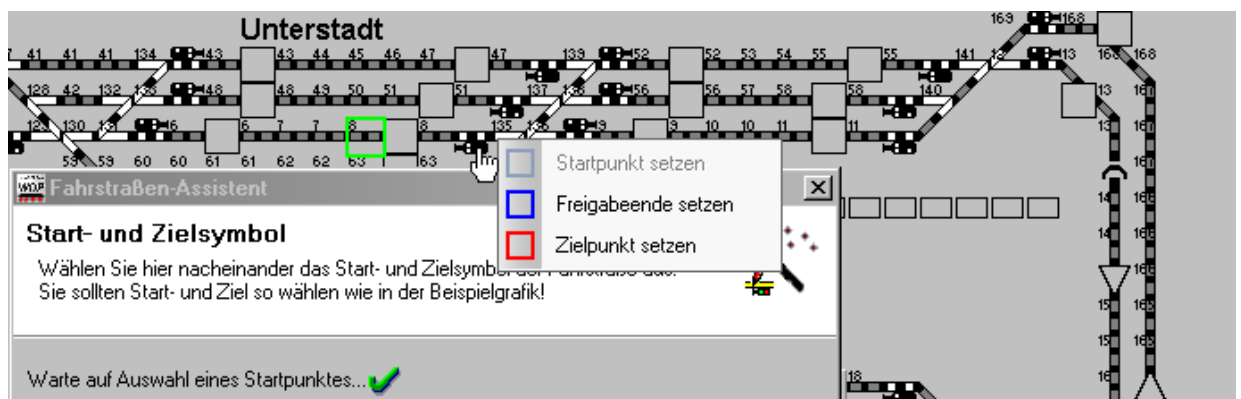
- einer ersten Teilstrecke bis zum Startsignal (blau umrahmt)
- einer zweiten Teilstrecke bis zum Gegensignal (blau umrahmt) und einer
- Rest-(Haupt-)strecke bis zum Zielsignal (rot umrahmt)

...erstellt werden.

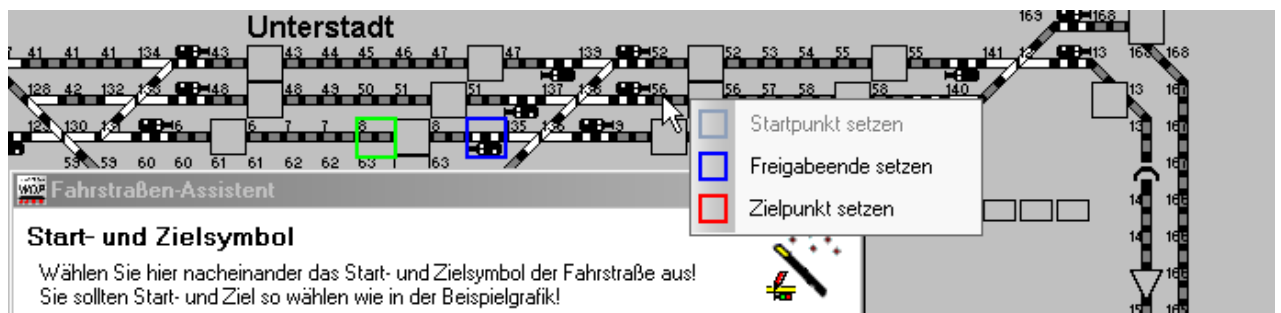
Hierzu wählen Sie im Fahrstraßen-Assistenten die erste aus dem Abschnitt **8.3** bekannte Möglichkeit. Zum Markieren des Start- bzw. Zielpunktes können Sie statt der linken Maustaste auch die rechte Maustaste benutzen.



Nach einem Klick mit der rechten Maustaste auf das Gleisstück vor dem Zugnummernfeld erscheint das Kurz-Menü mit den drei, im Bild zu sehenden, Menü-Befehlen. Zum Setzen des Startpunktes klicken Sie mit der linken Maustaste auf den oberen Menü-Befehl <Startpunkt setzen> und sofort wird das Gleisstück mit einem grünen Rahmen versehen und im Fahrstraßen-Assistenten wird hinter der Textzeile mit dem Startpunkt ein grüner Haken gesetzt.

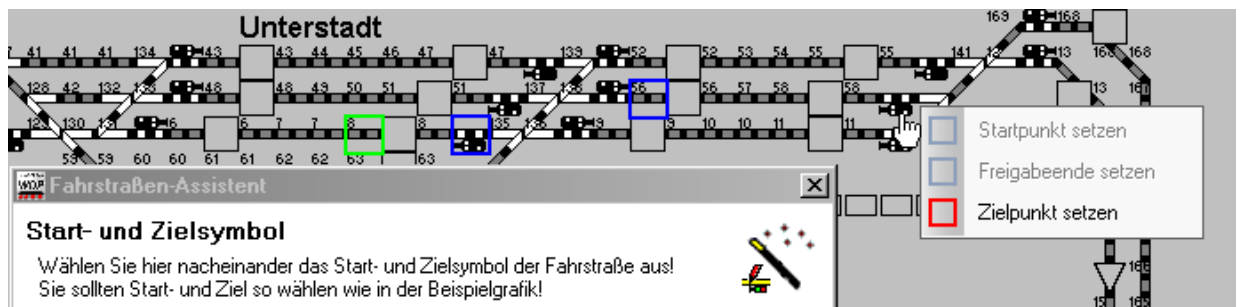


Nun klicken Sie wieder mit der rechten Maustaste im Gleisbild auf das Startsignal und sehen in dem Kurz-Menü die drei Menü-Befehle, wobei nur zwei ausführbar sind, denn der Startpunkt ist ja bereits gesetzt und somit wird der Menü-Befehl <Startpunkt setzen> grau (nicht wählbar) angezeigt. Um das Ende der 1. Teilstrecke zu markieren, klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Menü-Befehl <Freigabeende setzen> und sofort wird das Startsignal mit einem blauen Rahmen versehen.

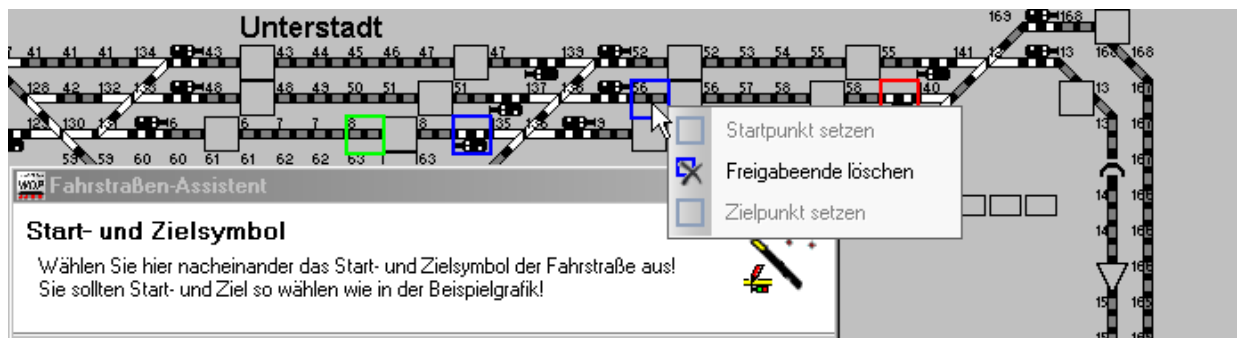


Mit dem Gleisstück neben dem Signal der Gegenrichtung verfahren Sie in gleicher Weise und definieren damit das Ende der 2. Teilstrecke.

Das Ziel der Fahrstraße bestimmen Sie nun mit einem Klick der rechten Maustaste auf das Signal ganz rechts im Bild. In dem Kurz-Menü sehen Sie die drei Menü-Befehle, jedoch ist nur noch der letzte Menü-Befehl <Zielpunkt setzen> ausführbar.



Mit einem Klick der linken Maustaste auf diesen Befehl wird das Zielsignal rot umrahmt und im Fahrstraßen-Assistenten wird hinter der Textzeile mit dem Zielpunkt ein grüner Haken gesetzt.



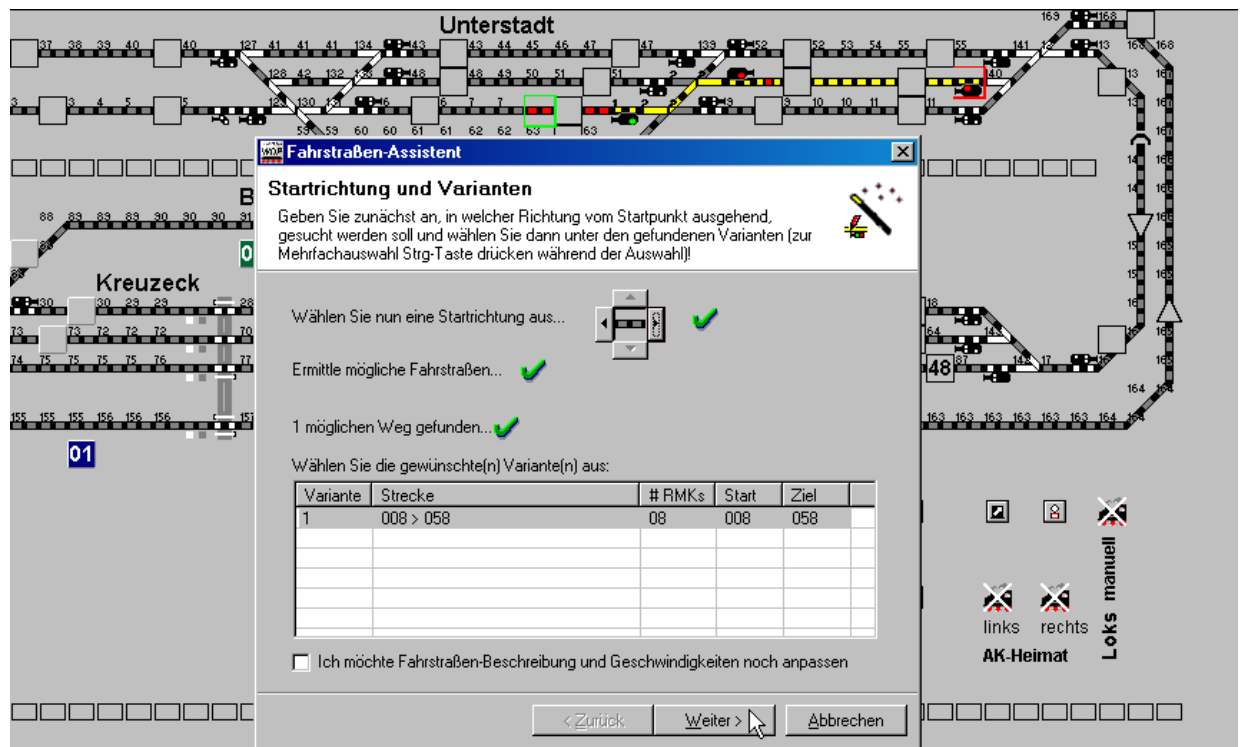
Wollen Sie eine Markierung ändern, so klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Markierung, löschen sie mit dem möglichen Menü-Befehl (wie im Bild zu sehen) und markieren das gewünschte Symbol im Gleisbild.

Sind alle Eingaben korrekt bzw. berichtigt, dann klicken Sie auf die Schaltfläche **'Weiter'** und im Fahrstraßen-Assistenten wechselt das Bild, damit Startrichtungen und die möglichen Varianten gewählt werden können.



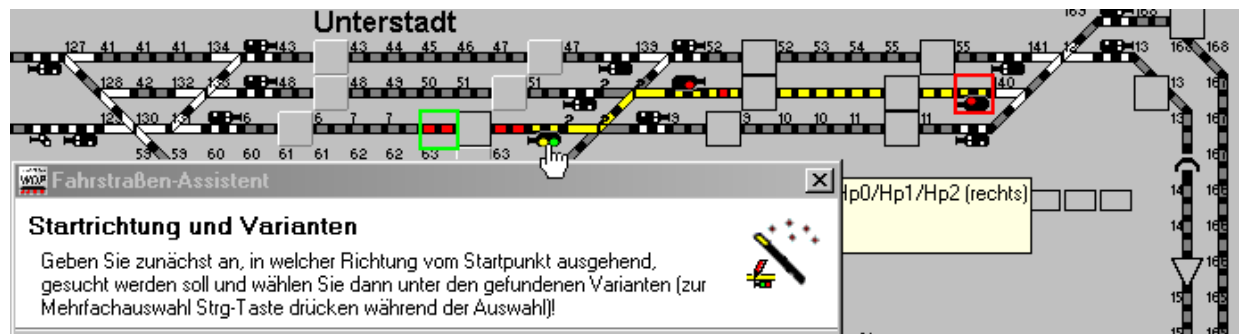
Das Feld „Automatisch Teilfreigabe bis zum ersten Signal (einschließlich) der Fahrstraße erstellen“ wird grau (nicht wählbar) angezeigt, da bereits zwei Teilstrecken definiert sind.

Nach einem Klick auf den rechten Richtungspfeil sucht der Fahrstraßen-Assistent die möglichen Fahrstraßen und bietet sie zur Auswahl an.



Die markierte Fahrstraße wird im Gleisbild mit den zwei Teilstrecken und der Haupt-(Rest-)strecke angezeigt. Die Magnetartikel der Teilstrecken erkennen Sie an den kleinen Ziffern (1 bzw. 2) neben den Symbolen im Gleisbild.

Weil die Fahrstraße über eine Weichenstraße geht, soll der Zug etwas langsamer fahren und daher stellen Sie mit Klicks auf das Startsignal die Signalstellung Hp2 (grün/gelb) ein.

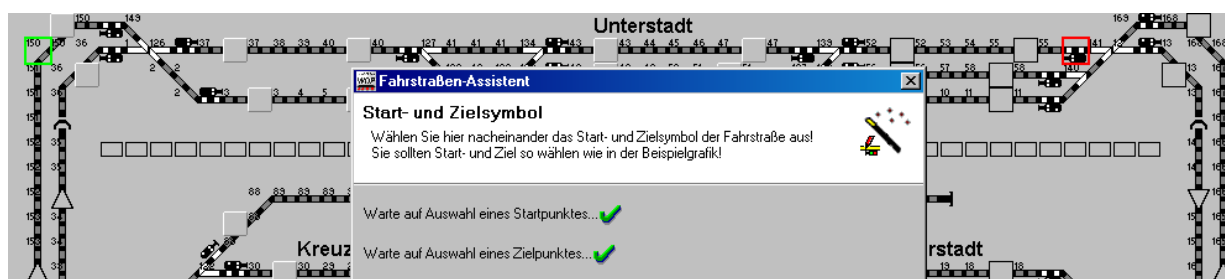


Erst hiernach klicken Sie auf die Schaltfläche '**Weiter**', damit die Fahrstraße erstellt werden kann.

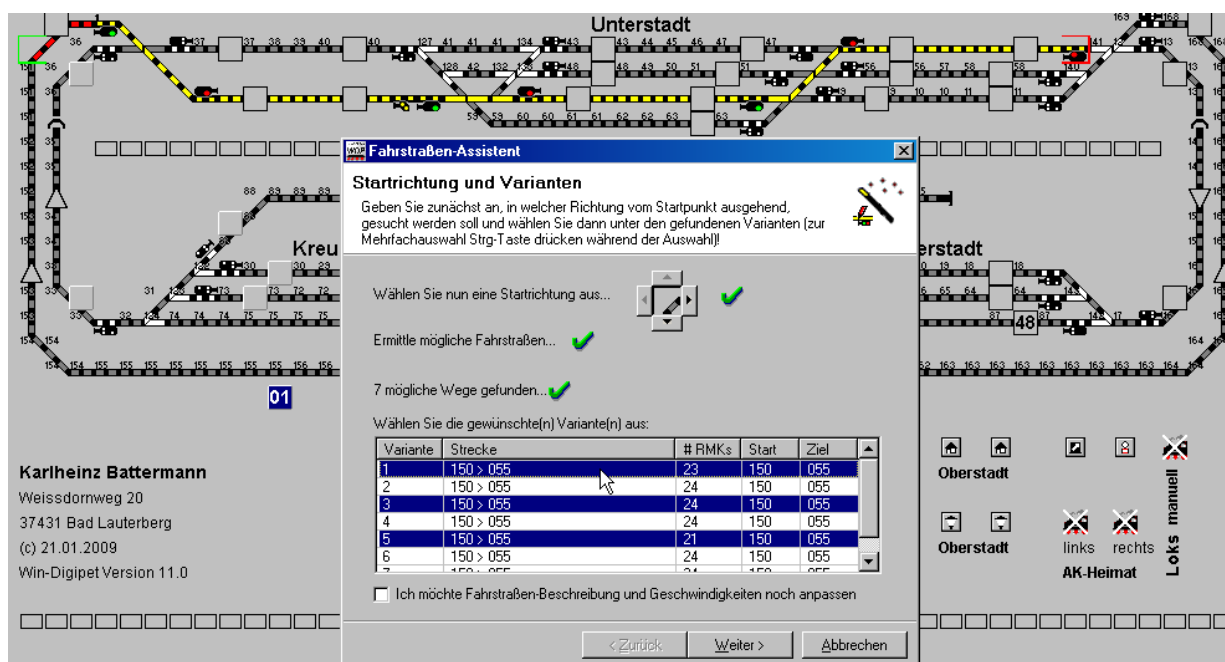
8.3.7 Eine lange Fahrstraße über verschiedene Wege automatisch erstellen

Bisher wurden nur kurze Fahrstraßen von einem Signal zum nächsten Signal erstellt. Der Fahrstraßen-Assistent kann jedoch noch viel mehr und soll dies bei einer langen Fahrstraße über mehrere Wege und Signale zeigen.

Hierzu wählen Sie im Fahrstraßen-Assistenten die erste aus dem Abschnitt 8.3 bekannte Möglichkeit. Sie markieren wieder den Startpunkt (grün) und den Zielpunkt (rot) der zu erstellenden Fahrstraße.



Für die Teilstreckenfreigabe setzen Sie den schon bekannten Haken und wählen die Startrichtung der Fahrsträgenerstellung. Sofort werden Ihnen von **Win-Digipet** sieben mögliche Wege zur Auswahl angeboten, wobei der erste gefundene Weg markiert ist.



Wenn Sie lange Fahrstraßen, wie im Bild zu sehen, erstellen wollen, dann können Sie mit einem Klick auf die neuen Spaltenüberschriften eine auf- oder absteigende Sortierung der gefundenen Fahrstraßen vornehmen. Mit einem Klick auf die Spaltenüberschrift „#RMK's“ werden die Zeilen entsprechend der Anzahl der in der Fahrstraße enthaltenen Rückmeldekontakte auf- bzw. absteigend sortiert. Mit weiteren Klicks auf die Spaltenüberschrift können Sie die Sortierung ändern.

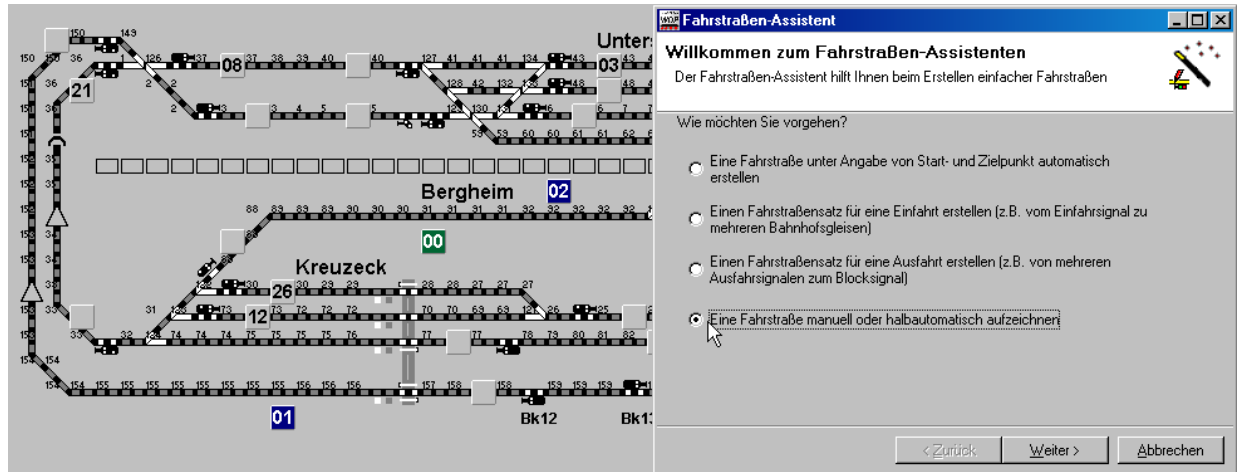
Mit der Tastenkombination Strg(Ctrl)-Taste und linker Maustaste können Sie die Markierung der gefundenen Fahrstraße wieder aufheben (mit mehrmaligem Klicken kann die Markierung aktiviert bzw. deaktiviert werden) und die gewünschten Zeilen markieren, damit sie dann nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Weiter**' in einem Rutsch erstellt werden können.

Hinweis

Den Haken bei der Optimierung der Weg-Suche sollten Sie nur dann löschen, wenn ein gewünschter Weg vom Fahrstraßen-Assistenten nicht gefunden wurde. Sollte auch dann ein solcher Weg noch nicht gefunden werden, so müssen Sie die gewünschte Fahrstraße halbautomatisch oder manuell erstellen, oder es fehlen einfach **Sprungmarken** im Gleisbild an den Stellen, wo es Unterbrechungen durch Gleis-Bezeichnungen und dergleichen gibt.

8.3.8 Eine Fahrstraße halbautomatisch ohne Teilstrecke aufzeichnen

Auch die manuelle oder halbautomatische Fahrstraßenerstellung können Sie mit dem Fahrstraßen-Assistenten vornehmen. Markieren Sie hierzu den vierten und letzten Eintrag im Fahrstraßen-Assistenten und klicken auf die Schaltfläche **'Weiter'**.



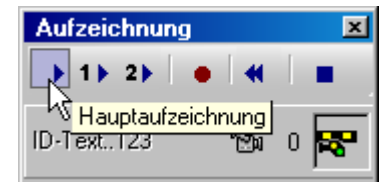
Es öffnet sich ein kleines Fenster „Aufzeichnung“ mit sechs Symbolen, deren Bedeutung Sie durch die gelb unterlegte „Schnell-Info“ sogleich erkennen.

Im Fenster steht links unten der ID-Text (z. B. 123) der aufzuzeichnenden Fahrstraße.

Zwischen dem Kamerasymbol und dem rechten kleinen Fenster mit dem Symbol (hier dem grün/gelben Signal) wird mit...

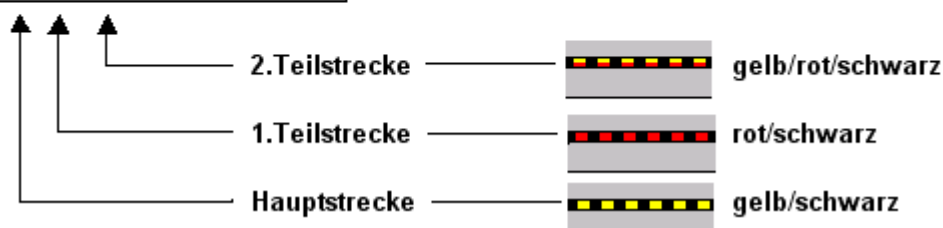
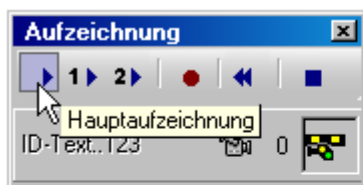
- einer „0“ die Hauptstrecke
- einer „1“ die 1. Teilstrecke und
- einer „2“ die 2. Teilstrecke





...zusätzlich angezeigt, denn die kleinen Ziffern an den Symbolen im Gleisbild sind nicht immer deutlich zu erkennen.



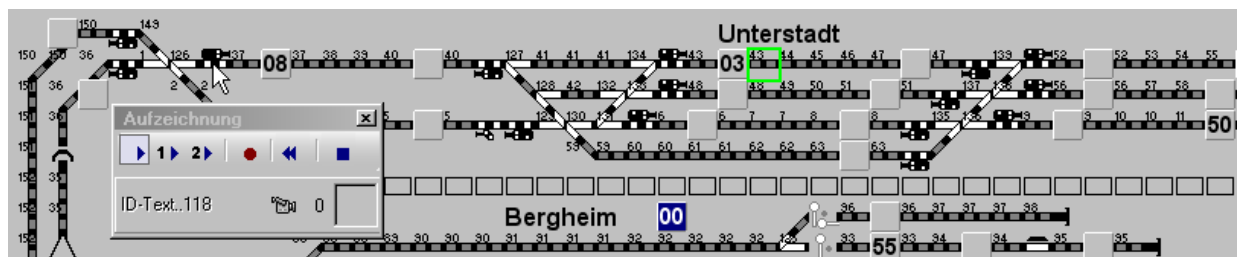
Hinweis!

Die kleine Ziffer zwischen der Kamera und dem Symbol ändert seinen Wert erst, wenn ein Weichen-, Signal- oder sonstiges Symbol (nicht Gleissymbol) aufgezeichnet wird und behält diesen Wert so lange bei, bis die Streckenaufzeichnung (Teilstrecken oder Hauptstrecke) geändert wird.

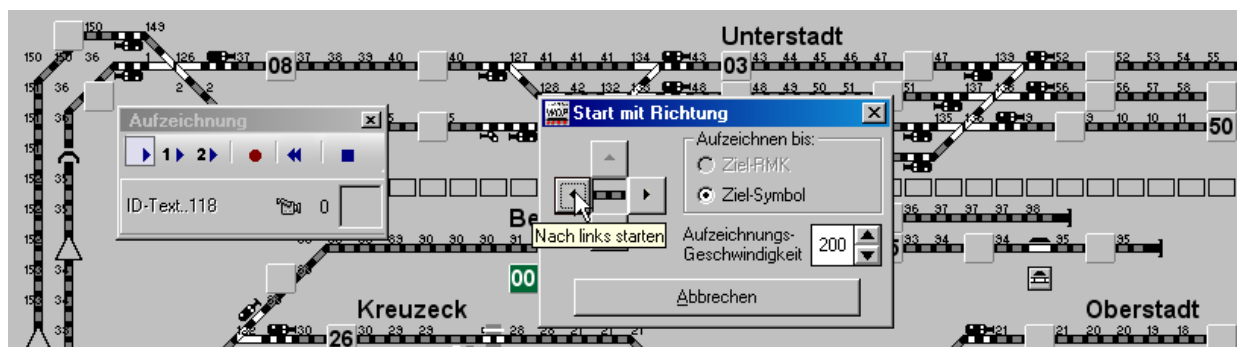


Zum Aufzeichnen der Fahrstraße dienen die drei Symbole ,  und . Wenn Sie normale Fahrstraßen **ohne** Teilstrecken erstellen wollen, so klicken Sie bitte nur auf das linke Symbol  (Hauptaufzeichnung) und lassen die anderen beiden außer acht.

Zum Starten der halbautomatischen Fahrstraßenaufzeichnung klicken Sie bei gedrückter Shift(Umschalt)-Taste mit der linken Maustaste auf den Start-Rückmeldekontakt 43 **rechts** vom Start-Zugnummernfeld (hier mit der Lok 03 besetzt). Sofort wird dieser Rückmeldekontakt mit einem grünen Rahmen versehen. Nun klicken Sie ebenfalls bei gedrückter Shift(Umschalt)-Taste auf das Ziel-Signal **links** vom Ziel-Zugnummernfeld (hier mit der Lok 08 besetzt).



Nach dem Mausklick erscheint das kleine Fenster „Start mit Richtung“ mit den verschiedenen Einstellmöglichkeiten, deren Bedeutung Sie beim Überfahren mit der Maus durch die gelb unterlegte „Schnell-Info“ erkennen.

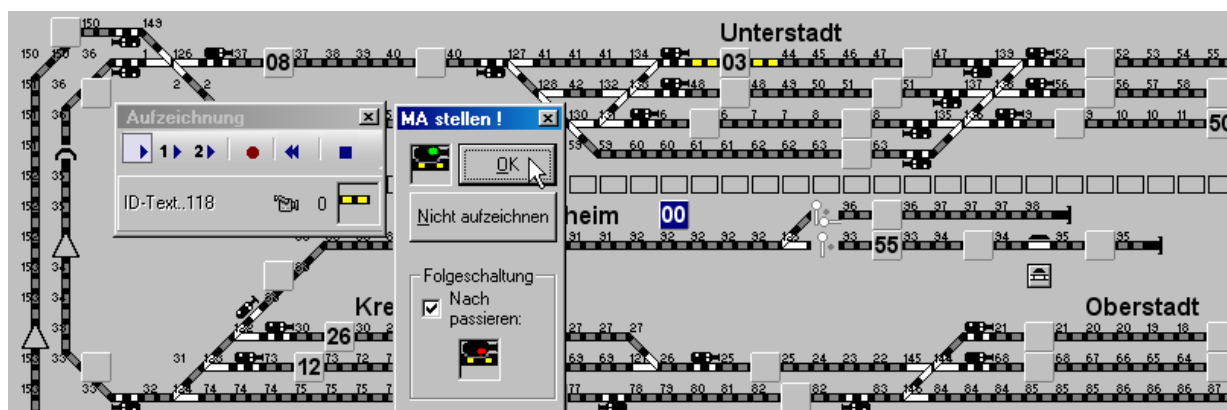


Die Aufzeichnungsgeschwindigkeit können Sie von 10 bis 200 msec. einstellen.

Den Radio-Button bei „Aufzeichnen bis:“ können Sie nicht ändern, denn Sie hatten mit der linken Maustaste das Ziel-Signal angeklickt.

In dem Feld zwischen den vier Startpfeilen ist das Start-Symbol der Fahrstraße eingetragen. Die wählbaren Startrichtungen der automatischen Fahrstraßenaufzeichnung werden angezeigt, die anderen Richtungen sind deaktiviert. Diese Einstellung ist immer von dem eingetragenen Symbol abhängig.

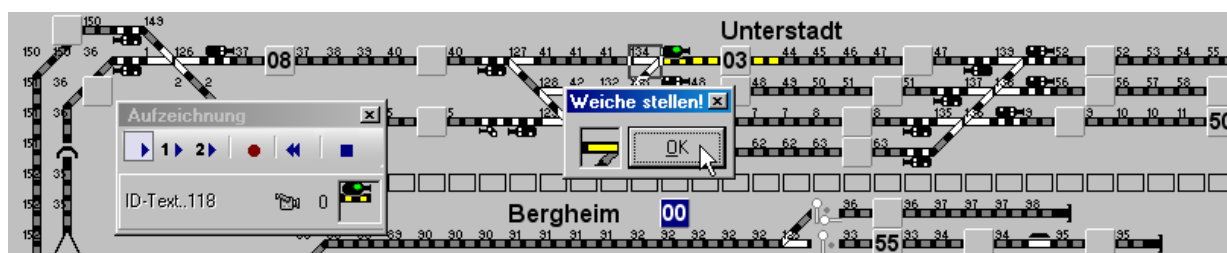
Haben Sie alle Einstellungen vorgenommen, so klicken Sie auf den Richtungspfeil (im Beispiel auf den Pfeil nach links) und die automatische Fahrstraßenaufzeichnung wird ausgeführt. Das kleine Fenster „Start mit Richtung“ wird nach dem Klick auf den Richtungspfeil sofort ausgeblendet. Wenn Sie die Aufzeichnungsgeschwindigkeit auf 200 msec. eingestellt haben, können Sie die Aufzeichnung am Bildschirm sehr gut verfolgen. Auch die Rückmeldekontaktnummern werden nach der Aufzeichnung ausgeblendet, wenn Sie im Fahrstraßen-Editor unter <Optionen> <RM-Nummern immer anzeigen> einen Haken gesetzt haben.



Wie Sie im Bild erkennen, hat **Win-Digipet** die ersten drei Gleisstücke aufgezeichnet, gelb markiert und die Rückmeldekontaktnummern ausgeblendet.

Am Startsignal wurde die halbautomatische Fahrstraßenaufzeichnung gestoppt und das kleine Fenster „Ma stellen!“ mit dem Signalsymbol wird angezeigt. Hier müssen Sie die vorgewählten Symbolstellungen bestätigen oder ändern. Bei diesem Startsignal ist schon alles richtig vorgegeben, denn das Signal soll das Signalbild Hp1 (grün) anzeigen und nach dem Verlassen des Startkontaktes soll es wieder auf Hp0 (rot) zurückgestellt werden.

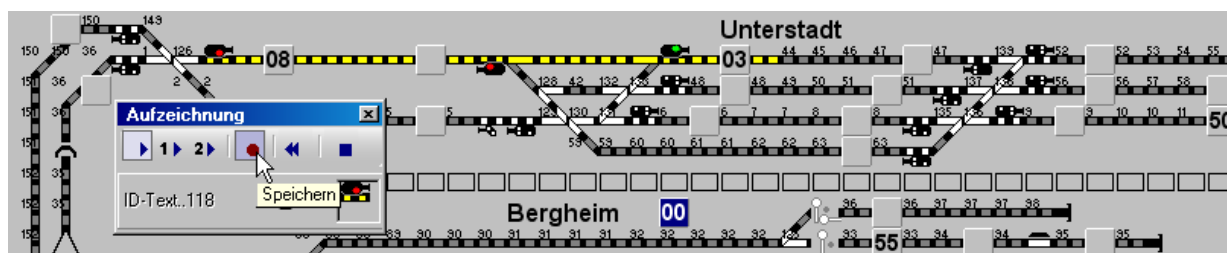
Klicken Sie daher auf die Schaltfläche '**OK**', damit die Fahrstraßenaufzeichnung fortgesetzt werden kann.




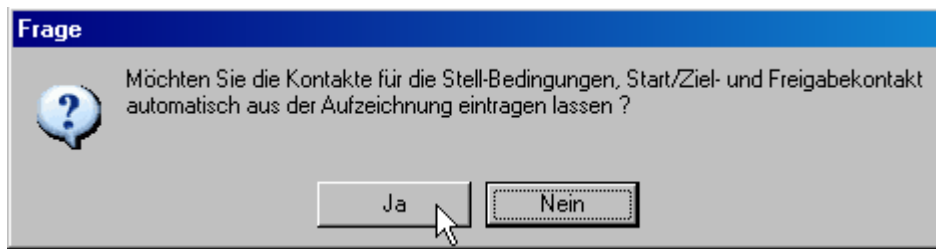
Das Signal wurde aufgezeichnet, aber an der Weiche stoppt die Aufzeichnung wieder, damit Sie jetzt die gewünschte Weichenstellung eingeben können.

Auch hier ist schon die richtige Weichenstellung vorgegeben und Sie müssen nur noch auf die Schaltfläche '**OK**' klicken, damit die Aufzeichnung fortgesetzt werden kann.

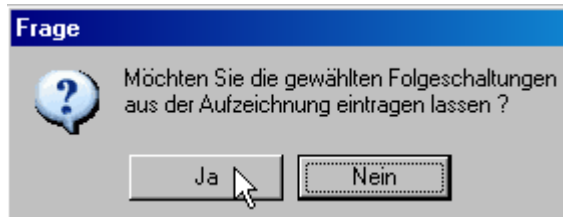
Bei der nachfolgenden Weiche und dem Signal der Gegenrichtung stoppt die Aufzeichnung nicht, denn die Weichen- und Signalstellung ergibt sich von selbst. Auch beim Zielsignal ist die Symbolanzeige (hier Signal rot) korrekt und Sie müssen nichts ändern.



Die Fahrstraßenaufzeichnung sollte jetzt wie im Bild aussehen und mit einem Klick auf die Schaltfläche  gespeichert werden, wobei Sie die Frage nach der automatischen Übernahme der Stellbedingungen usw. mit '**Ja**' beantworten sollten.



Hierdurch werden die Rückmeldekontakte in der genauen Reihenfolge der Aufzeichnung in den Stellbedingungen usw. eingetragen



Auch die Folgeschaltungen können Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Ja**' automatisch eintragen lassen, denn Sie haben ja bei der Fahrstraßenerstellung die gewünschten Magnetartikel-Stellungen bereits vorgenommen.



Der Fahrstraßen-Assistent bestätigt jetzt die Fahrstraßenerstellung und Sie könnten jetzt noch mit einem Haken die Fahrstraßenbeschreibung und die Geschwindigkeiten anpassen. Dies soll hier jedoch nicht gemacht werden und so klicken Sie auf '**Weiter**'.

8.3.9 Eine Fahrstraße halbautomatisch/manuell mit Teilstrecken aufzeichnen

Wichtiger Hinweis!

Die Fahrstraße ist immer mit **allen** Signalen (in der Regel Start- und Zielsignal, jedoch auch die eventuellen Signale der Gegenrichtung) aufzuzeichnen, damit eine Verriegelung der Fahrstraße erfolgen kann, denn nur die Magnetartikel (real oder auch virtuell) sorgen für die Sicherheit im späteren Fahrbetrieb auf der Modellbahnanlage.

Solange ein Zug eine Fahrstraße befährt, sind deren Magnetartikel blockiert, Berührung oder Querung der Fahrstraße durch andere Fahrzeuge ist also ausgeschlossen.

Man kann die Magnetartikel dieser Fahrstraße erst dann wieder für andere Fahrzeugbewegungen stellen, wenn der Zug das Ende, das **Ziel** seiner Fahrstraße erreicht, dort den **Zielkontakt** betätigt und so die Fahrstraße „freigegeben“ hat (Freigabe-Bedingung erfüllt, siehe auch Abschnitt 8.7.2).

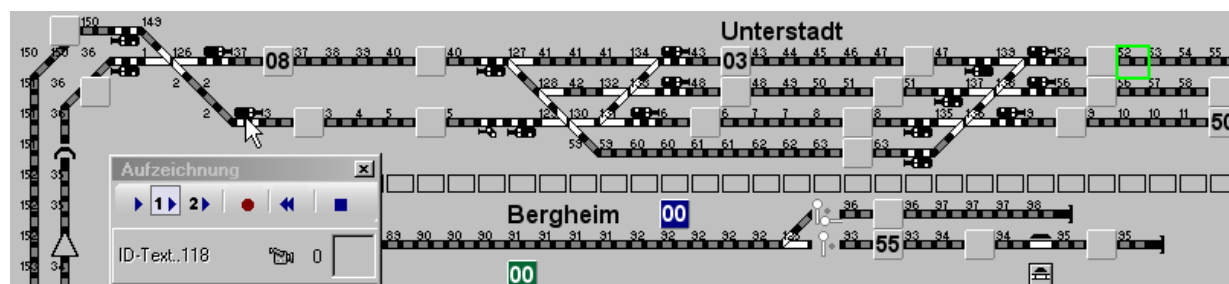
Bei sehr langen Fahrstraßen mit vielen Magnetartikeln kann diese geplante Sicherheit den Betrieb in dem einen oder anderen Anlagenbereich manchmal verlangsamen. Um dem entgegenzuwirken, vor allem aber, um den Betrieb noch lebhafter zu gestalten, können Sie von jeder Fahrstraße zwei Teilstrecken definieren und sie schon wieder freigeben lassen, bevor der Zug das Ziel seiner Fahrstraße erreicht hat.

Tipp!

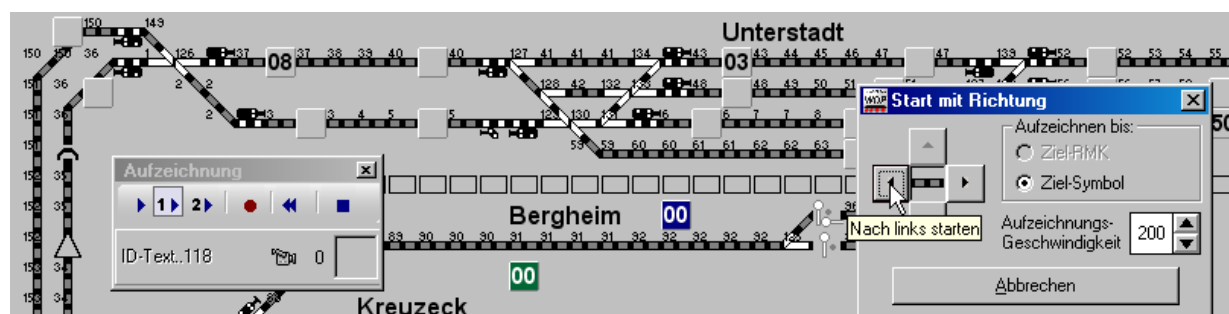
Wenn Sie den Betrieb auf Ihrer Modellbahnanlage beschleunigen wollen, so sollten Sie längere Fahrstraßen immer mindestens mit einer 1. Teilstrecke aufzeichnen.

Diese 1. Teilstrecke sollte den Startabschnitt (Gleisstücke und Zugnummernfeld des Startkontaktes) und das Startsignal selber umfassen, so wie es auch der Fahrstraßen-Assistent macht, wenn Sie mit einer Teilstrecke aufzeichnen (siehe Abschnitt 8.3.2). Dieser Abschnitt kann dann nach dem Freiwerden sofort wieder aufgelöst werden und der nächste Zug könnte folgen.

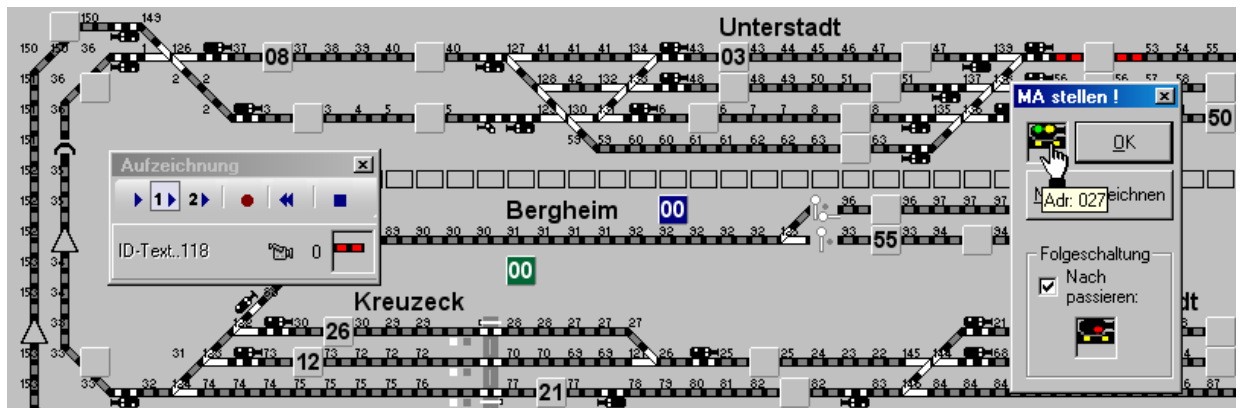
Aus den oben genannten Gründen soll daher jetzt eine Fahrstraße mit Teilstrecken erstellt werden.



Für die Aufzeichnung der 1. Teilstrecke markieren Sie in den kleinen Fenster „Aufzeichnung“ den Schalter **1** und klicken dann bei gedrückter Shift(Umschalt)-Taste mit der linken Maustaste auf den Start-Rückmeldekontakt 53 **rechts** vom Start-Zugnummernfeld (er wird grün umrahmt) und anschließend wiederum mit gedrückter Shift (Umschalt)-Taste mit der linken Maustaste auf das Zielsignal (hier mit der Maus markiert).

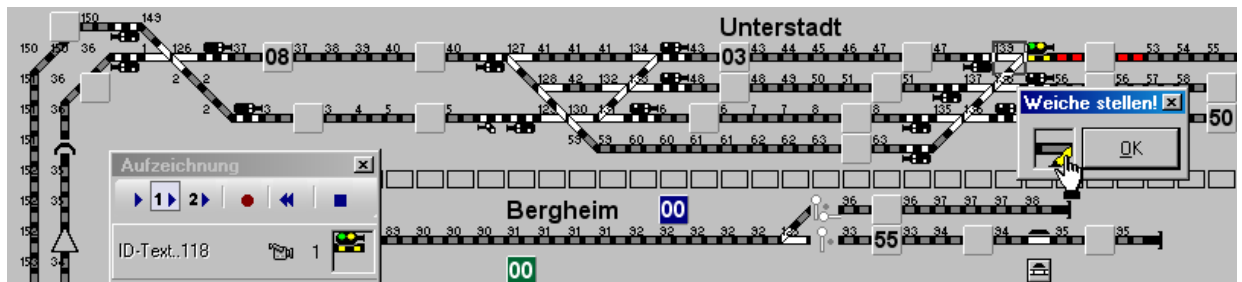


Sofort nach dem Klick erscheint wieder das aus dem Abschnitt 8.3.8 bekannte kleine Fenster „Start mit Richtung“ und nach dem Klick auf den linken Richtungspfeil beginnt die Aufzeichnung der Fahrstraße.

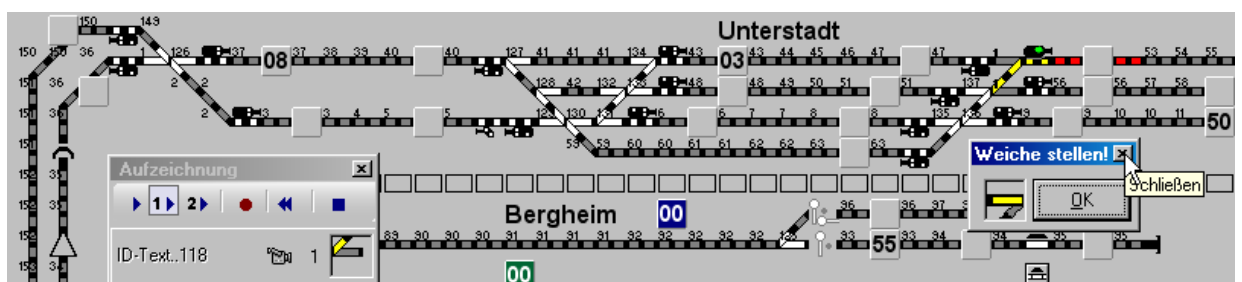


Am Start-Signal stoppt die Aufzeichnung, damit Sie die entsprechenden Symboldarstellungen zum Schalten des richtigen Signalbildes auf der Modellbahnanlage einstellen können. Von **Win-Digipet** wird die Signalstellung Hp1 (grün) vorgegeben, da der Zug aber auf der nachfolgenden Weiche nach links abbiegen soll, ist hier die Signalstellung Hp2 (grün/gelb) die richtige Wahl und mit Klicks auf das Symbol in dem kleinen Fenster „Ma stellen!“ stellen Sie dies jetzt ein. Die Folgeschaltung ist richtig und muss nicht geändert werden und so klicken Sie auf die Schaltfläche 'OK'.


An der nächsten Weiche stoppt die Aufzeichnung und Sie müssen jetzt die Weiche nach links umstellen, damit der Zug den richtigen Weg fahren kann.

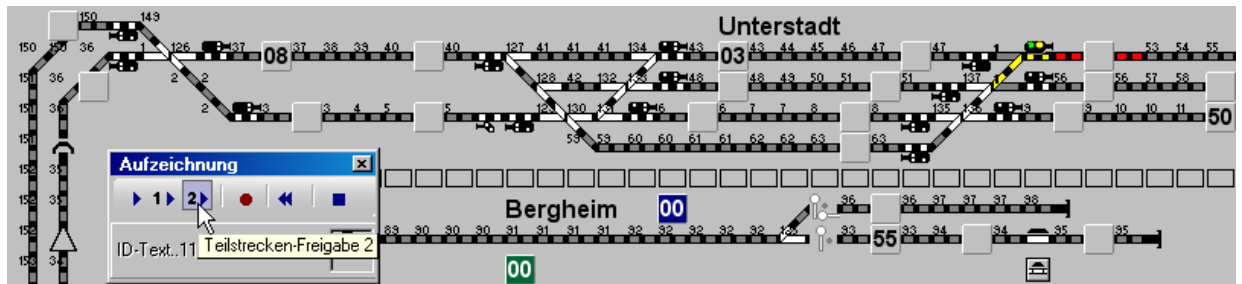


Nach einem 'OK' wird die Aufzeichnung fortgesetzt und an der Doppel-Kreuzungsweiche wieder gestoppt. Da der Zug weiter diagonal fahren soll, müssten Sie hier die Weiche wieder umstellen.



Aber Achtung!

An dieser Stelle soll die 1. Teilstreckenaufzeichnung enden und die 2. Teilstreckenaufzeichnung beginnen, damit der Betriebsablauf beschleunigt werden kann. Da Sie in dem kleinen Fenster „Aufzeichnung“ den Schalter nicht ändern können, da das Fenster „Weiche Stellen!“ aktiv ist, müssen Sie hier die Aufzeichnung abbrechen. Dies erreichen Sie mit einem Klick auf das Symbol  in dem geöffneten Fenster „Weiche stellen!“.

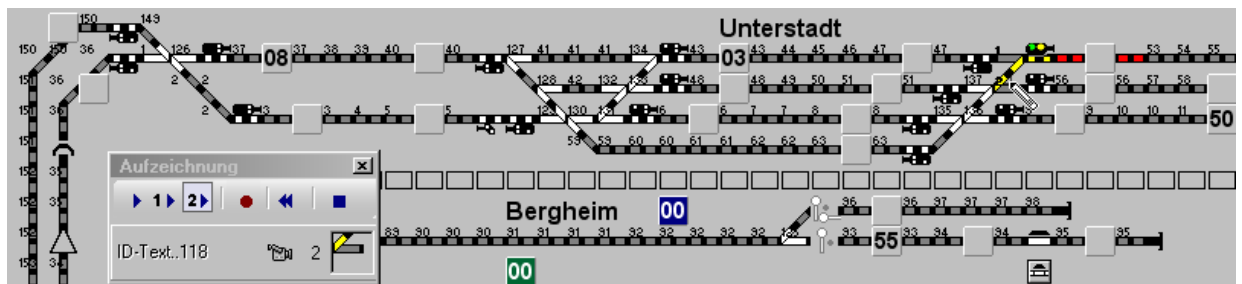


Nun erst können Sie in dem Fenster „Aufzeichnung“ die Teilstreckenaufzeichnung auf die 2. Teilstrecke **2** umstellen.

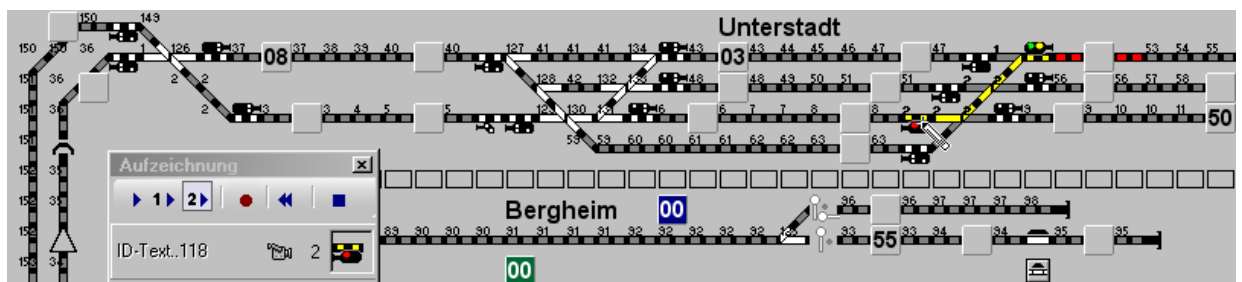
Achten Sie bei diesen Aufzeichnungsschritten auch auf die kleinen Ziffern zwischen dem Kamera- und Weichen- bzw. Signalsymbol im Fenster „Aufzeichnung“ und den kleinen Ziffern im Gleisbild zur Kennzeichnung der Teilstrecken.

Weil Sie auf einem Weichensymbol die halbautomatische Fahrstraßenerstellung **nicht** mit der Tastenkombination Shift(Umschalt)-Taste und linke Maustaste beginnen bzw. fortsetzen können, müssen Sie die Aufzeichnung jetzt manuell vornehmen.

Daher klicken Sie nun den schon gelb markierten und aufgezeichneten Teil der Doppel-Kreuzungsweiche erneut mit der linken Maustaste an, damit ab hier die zweite Teilstrecke beginnen kann. Achten Sie hierbei auf die richtige Stellung der Weiche.

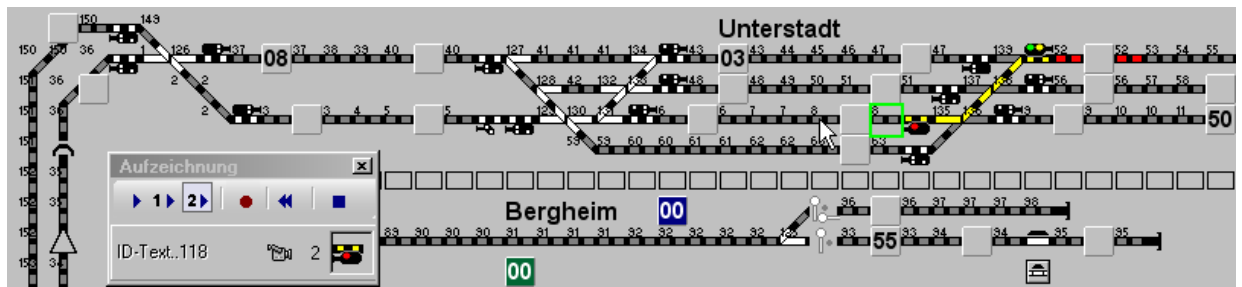


Verfahren Sie anschließend mit den folgenden Weichen und dem Signal der Gegenrichtung ebenso, wie es im Bild zu sehen ist. Zur Kennzeichnung der 2. Teilstrecke sind hier die Symbole im Gleisbild mit einer kleinen „2“ gekennzeichnet.



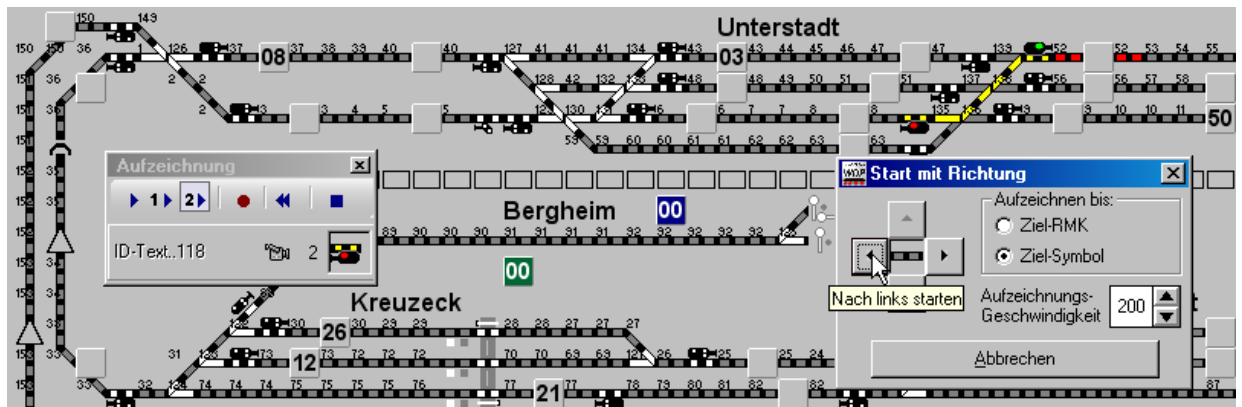
Die 2. Teilstreckenaufzeichnung soll hier enden, denn die kreuzenden Weichen sind frei und weitere Züge könnten fahren. Wenn Sie jedoch noch etwas mehr Sicherheit in den Betriebsablauf bringen möchten, dann zeichnen Sie auch noch die nachfolgenden Rückmeldekontakte (hier den RMK 8) auf. Dies geht sowohl manuell als auch halbautomatisch.

Zum Starten der halbautomatischen Fahrstraßenaufzeichnung klicken Sie bei gedrückter Shift(Umschalt)-Taste mit der linken Maustaste auf den Rückmeldekontakt 8 rechts vom Zugnummernfeld (wird grün umrahmt) und anschließend ebenfalls bei gedrückter Shift(Umschalt)-Taste auf den Rückmeldekontakt 8 links vom Zugnummernfeld (hier mit Maus markiert).



Wichtiger Hinweis!

Die halbautomatische Fahrstraßenaufzeichnung können Sie jederzeit, wie schon beschrieben, unterbrechen. Beim Klicken auf den Start- und den Zielpunkt können Sie auch abschnittsweise vorgehen, so wie es hier gezeigt wird. Zu beachten ist hierbei, dass nur auf Gleisstücken und Signalen (nicht auf Weichen, Dreiwegweichen und Doppel-Kreuzungsweichen) begonnen und geendet werden kann.



Nach dem Klick auf den Rückmeldekontakt 8 erscheint wieder das schon bekannte Fenster „Start mit Richtung“.

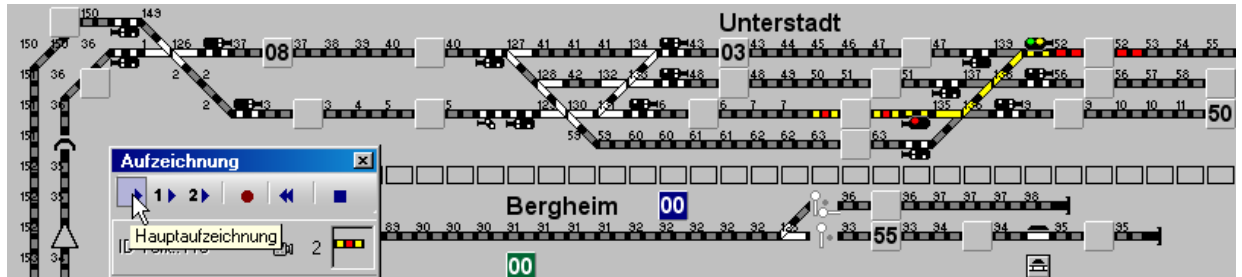
Den Radio-Button bei „Aufzeichnen bis:“ lassen Sie auf der Standardeinstellung „Ziel-Symbol“ stehen, denn Sie hatten mit der linken Maustaste schon das Ziel-Symbol angeklickt.


Der Unterschied zwischen beiden Einstellungen ist der Folgende:

- Ziel-RMK
Wenn Sie dies gewählt haben, so zeichnet **Win-Digipet** immer bis zum letzten Ziel-Rückmeldekontakt die Fahrstraße auf, auch wenn Sie nur den ersten Ziel-Rückmeldekontakt angeklickt haben.
- Ziel-Symbol
Wenn Sie diesen Schalter wählen, so zeichnet **Win-Digipet** die Fahrstraße immer nur bis zu dem gewählten Ziel-Symbol auf. Dies ist insbesondere bei der Teilstreckenaufzeichnung von Bedeutung.

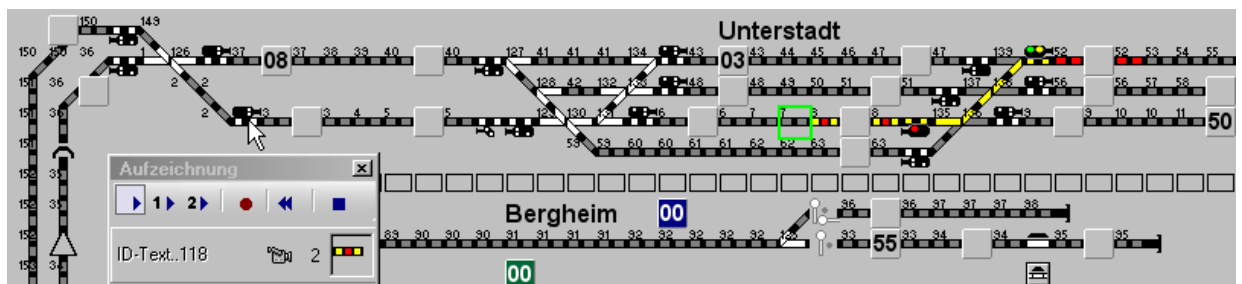
In dem Feld zwischen den vier Startpfeilen ist das Start-Symbol der Fahrstraße eingetragen. Die wählbaren Startrichtungen der automatischen Fahrstraßenaufzeichnung werden angezeigt, die anderen Richtungen sind deaktiviert. Diese Einstellung ist immer von dem eingetragenen Symbol abhängig.

Haben Sie alle Einstellungen vorgenommen, so klicken Sie auf den Richtungspfeil (im Beispiel auf den Pfeil nach links) und die automatische Fahrstraßenaufzeichnung wird ausgeführt. Das kleine Fenster „Start mit Richtung“ wird nach dem Klick auf den Richtungspfeil sofort ausgeblendet und die kurze Strecke wird aufgezeichnet. Die 2. Teilstrecke erkennen Sie an den gelb/roten Gleissymbolen.

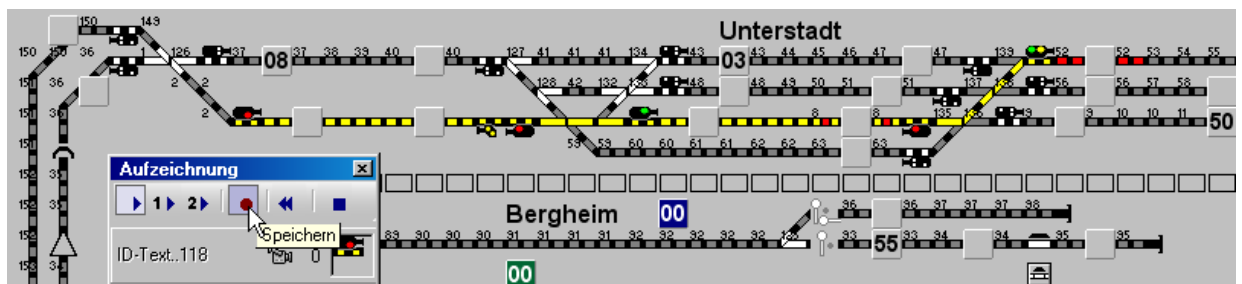



Ab hier soll nun die Haupt (Rest)-strecke beginnen und aufgezeichnet werden. Klicken Sie daher in dem Fenster „Aufzeichnung“ auf das Symbol  für die Hauptaufzeichnung.

Die Aufzeichnung beginnen Sie mit gedrückter Shift(Umschalt)-Taste und linker Maustaste auf den Start-RMK 7 (wird grün markiert) und erneutem Klick bei weiterhin gedrückter Shift(Umschalt)-Taste und linker Maustaste auf das Zielsignal.



Nach dem Klicken erscheint wieder das Fenster „Start mit Richtung“ und nach einem Klick auf den Richtungspfeil beginnt die halbautomatische Fahrstraßenaufzeichnung. Bei dem nächsten Signal und der richtungsbestimmenden Doppel-Kreuzungsweiche stoppt die Aufzeichnung und erwartet Ihre Eingaben, die hier nicht nochmals beschrieben werden sollen.



Die komplette Fahrstraße sollte nun so aussehen und mit einem Klick auf  gespeichert werden. Nach den weiteren schon bekannten Meldungen werden die Stellbedingungen, die Folgeschaltungen und die Ziel-Freigabebedingungen eingetragen.

Aber Achtung!

Die **Teilstreckenfreigaben** werden **nicht** automatisch im Register „Freigaben“ eingetragen und müssen später manuell nachgetragen werden.

Wichtige Hinweise!

Die Fahrstraßenerstellung mit dem mächtigen, komfortablen Fahrstraßen-Assistenten geht sehr schnell und fehlerfrei, wenn die im Abschnitt **8.3** genannten Voraussetzungen erfüllt sind.

Aber diese Fahrstraßen werden nur mit **Standardeinstellungen** bei den Freigaben, Folgeschaltungen und Geschwindigkeiten erstellt, denn **Win-Digipet** kann die Gegebenheiten auf Ihrer Modellbahnanlage nicht im kleinsten Detail kennen und berücksichtigen. Daher müssen Sie nach der Erstellung dieser Fahrstraßen noch „Hand anlegen“ und diese Einstellungen berichtigen.

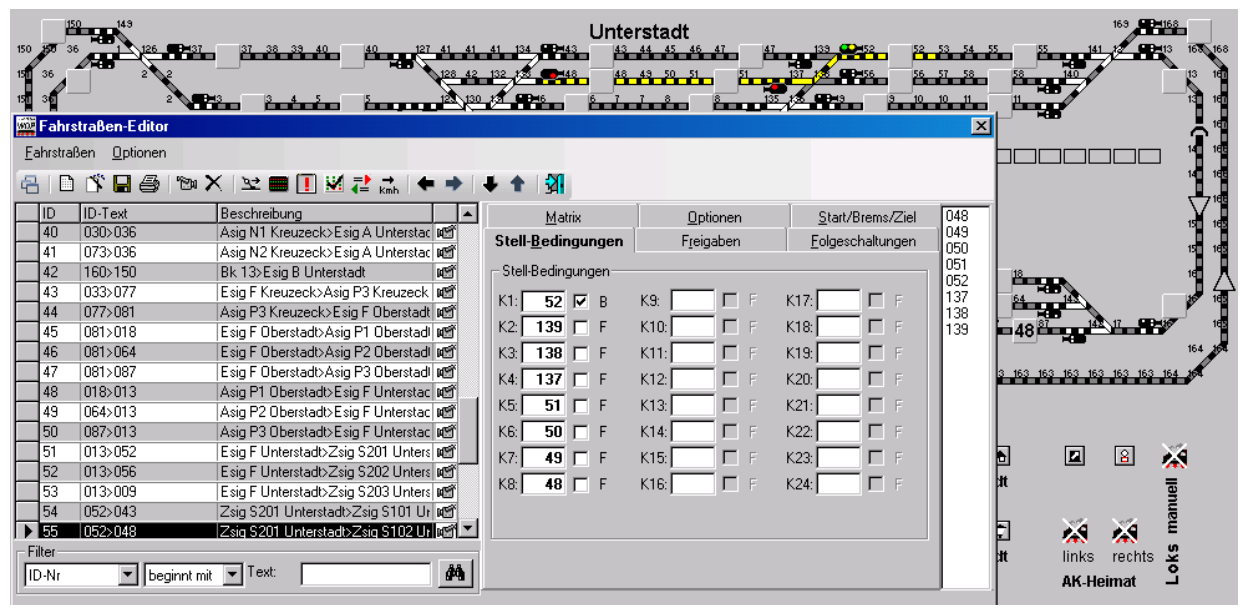
Dies sind...

- Teilstreckenfreigabe(n) ändern oder eintragen
- Geschwindigkeit am Bremskontakt ändern oder neue Kontakte (K1 bis K3) mit den Geschwindigkeiten eintragen
- den Prüfkontakt für Zugfahrten ändern oder den Sicherheitskontakt eintragen

...um nur ein paar Beispiele zu nennen.

8.4 Fahrstraßenliste

Wenn Sie den Fahrstraßen-Assistenten beendet haben, so erscheint wieder der Fahrstraßen-Editor mit den dort automatisch eingetragenen Fahrstraßen. Die zuletzt erstellte Fahrstraße ist in der Fahrstraßenliste markiert und wird im Gleisbild gelb ausgeleuchtet.



ID	ID-Text	Beschreibung
40	030>036	Asig N1 Kreuzeck> Esig A Unterstadt
41	073>036	Asig N2 Kreuzeck> Esig A Unterstadt
42	160>150	Bk 13> Esig B Unterstadt
43	033>077	Esig F Kreuzeck>Asig P3 Kreuzeck
44	077>081	Asig P3 Kreuzeck> Esig F Oberstadt
45	081>018	Esig F Oberstadt>Asig P1 Oberstadt
46	081>064	Esig F Oberstadt>Asig P2 Oberstadt
47	081>087	Esig F Oberstadt>Asig P3 Oberstadt
48	018>013	Asig P1 Oberstadt> Esig F Unterstadt
49	064>013	Asig P2 Oberstadt> Esig F Unterstadt
50	087>013	Asig P3 Oberstadt> Esig F Unterstadt
51	013>052	Esig F Unterstadt>Zsig S201 Unterstadt
52	013>056	Esig F Unterstadt>Zsig S202 Unterstadt
53	013>009	Esig F Unterstadt>Zsig S203 Unterstadt
54	052>043	Zsig S201 Unterstadt>Zsig S101 Unterstadt
55	052>048	Zsig S201 Unterstadt>Zsig S102 Unterstadt

Matrix	Optionen	Start/Brems/Ziel
Stell-Bedingungen	Freigaben	Folgeschaltungen
K1: 52 <input checked="" type="checkbox"/> B	K9: <input type="checkbox"/> F	K17: <input type="checkbox"/> F
K2: 139 <input type="checkbox"/> F	K10: <input type="checkbox"/> F	K18: <input type="checkbox"/> F
K3: 138 <input type="checkbox"/> F	K11: <input type="checkbox"/> F	K19: <input type="checkbox"/> F
K4: 137 <input type="checkbox"/> F	K12: <input type="checkbox"/> F	K20: <input type="checkbox"/> F
K5: 51 <input type="checkbox"/> F	K13: <input type="checkbox"/> F	K21: <input type="checkbox"/> F
K6: 50 <input type="checkbox"/> F	K14: <input type="checkbox"/> F	K22: <input type="checkbox"/> F
K7: 49 <input type="checkbox"/> F	K15: <input type="checkbox"/> F	K23: <input type="checkbox"/> F
K8: 48 <input type="checkbox"/> F	K16: <input type="checkbox"/> F	K24: <input type="checkbox"/> F

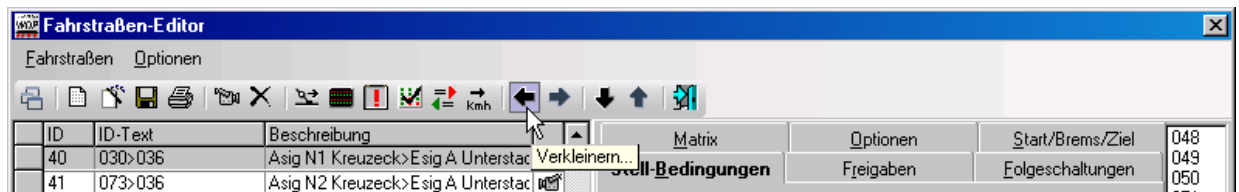
Die Fahrstraßenliste befindet sich links, und rechts daneben sind die sechs zugehörigen Registerkarten angeordnet. So können Sie zu einer in der Fahrstraßenliste markierten Fahrstraße sofort ihre Stell-Bedingungen, Freigaben, Folgeschaltungen, Matrix, Optionen und Start/Brems/Ziel-Festlegungen, die der Fahrstraßen-Assistent oder auch Sie eingegeben hatten, auf Richtigkeit prüfen. Klicken Sie hierzu auf die entsprechende Registerkarte.

Den Registerkarten-Satz können Sie ausblenden oder nach unten verschieben. Dazu dienen die vier schwarzen Richtungs Pfeile in der Symbolleiste.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

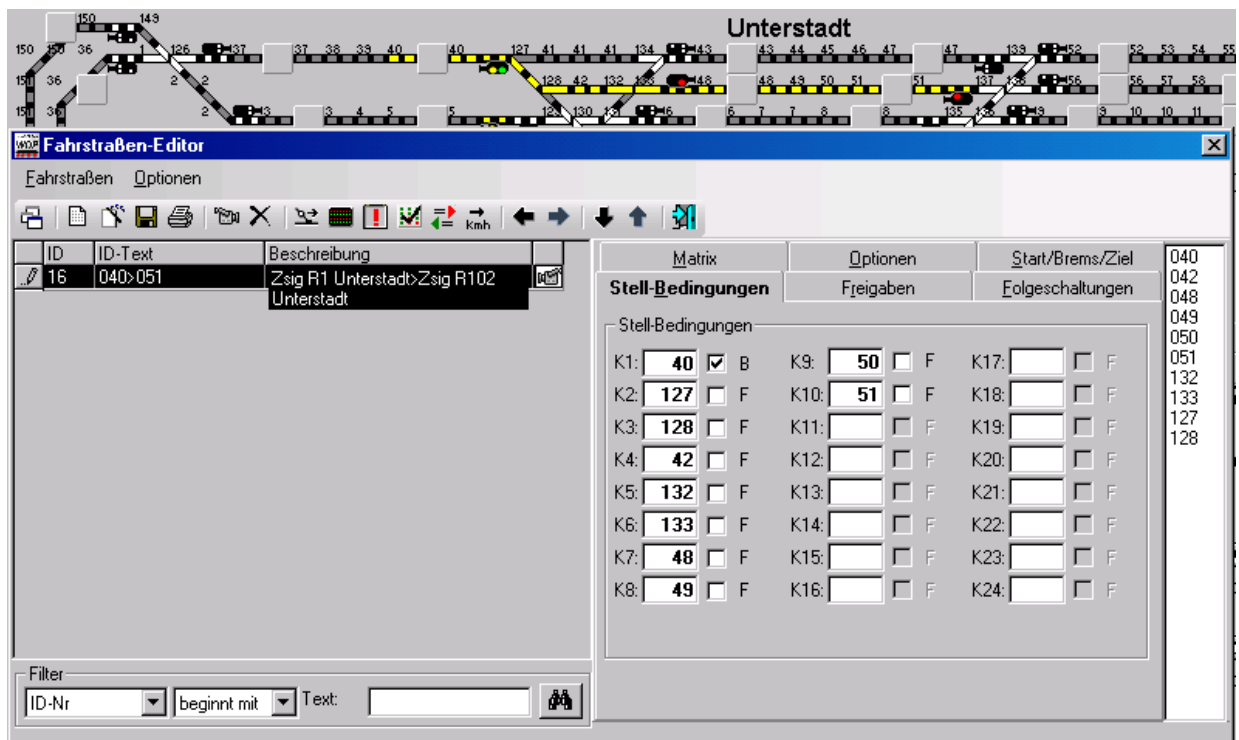
Welche Bewegung ausgelöst wird, sehen Sie durch die gelb unterlegte „Schnell-Info“ an jedem Richtungspfeil.




Die Funktion „Verkleinern...“ verkleinert die Gesamtdarstellung. Sie dient dazu, um bei dem Aufsuchen einer bestimmten Fahrstraße über die Fahrstraßenliste einen größeren Überblick auf Ihrem Gleisbild zu erhalten, da die rechten Registerkarten dann ausgeblendet werden.

TIPP!

Wenn Sie eine umfangreiche Fahrstraßenliste haben, so wird Ihnen mit der Start/Ziel-Funktion (Klick mit der mittleren Maustaste auf das Start-Zugnummernfeld und dann erneutes Klicken mit der mittleren Maustaste auf das Ziel-Zugnummernfeld) sehr schnell die gewünschte Fahrstraße angezeigt. Die Fahrstraße wird im Gleisbild gelb ausgeleuchtet und in der Fahrstraßenliste werden nur noch die vom System gefundenen Fahrstraßen aufgelistet, wie es im folgenden Bild zu sehen ist.



Diese Fahrstraßenliste können Sie bequem editieren. Aktivieren Sie die betreffende Fahrstraße durch einen Klick auf ihre Listenzeile - sie wird schwarz unterlegt. Ein zweiter Klick in die entsprechende Listenspalte öffnet den Eingabe-Cursor zum Überschreiben. Links von der ID-Nr. sehen Sie außerdem einen kleinen Schreibstift als Zeichen der Editiermöglichkeit. Zum Speichern Ihrer Änderungen klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR


8.4.1 Fahrstraße benennen


Das Programm muss selbstverständlich jede Fahrstraße getrennt erkennen können. Es benutzt dazu den „ID-Text“ (**I**dentifikation**t**ext), eine Eintragung von maximal 15 Stellen Länge, die vom Fahrstraßen-Assistenten automatisch vergeben wurde oder die Sie bitte erfinden und hier eingeben.

TIPP!

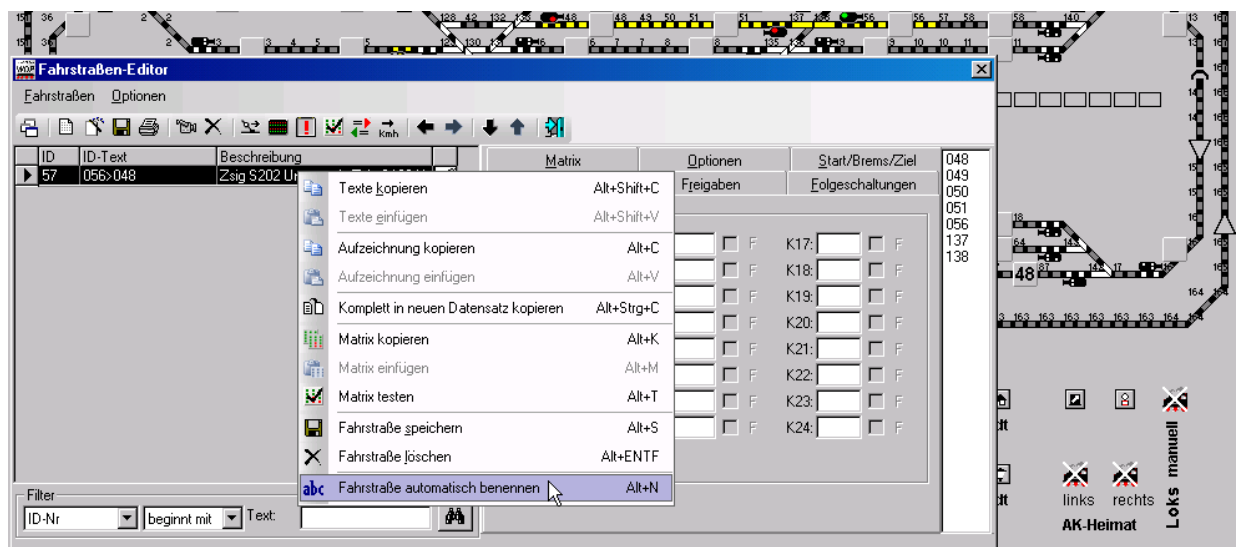
Im Feld „ID-Text“ tragen Sie z. B. 033 – 095 (die Rückmeldekontaktnummern von Start und Ziel) ein, so wie es ähnlich auch der Fahrstraßen-Assistent (033>095) macht. Und zur Kennzeichnung der von Ihnen **berichtigten** automatisch vom Fahrstraßen-Assistenten erstellten Fahrstraßen könnten Sie den Eintrag ja ebenfalls so ändern. Dies hat den großen Vorteil, dass Sie über die verschiedenen Suchfunktionen später sehr schnell und gezielt nach Fahrstraßen suchen können. Auch bei der Fahrstraßenaufzeichnung ist diese Kennzeichnung sehr vorteilhaft, da Sie sich bei eingeschalteter Anzeige der Rückmeldekontaktnummern (siehe Abschnitt 8.4.4) sehr schnell zurechtfinden.

Unter „Beschreibung“ der Fahrstraße geben Sie einen Text mit höchstens 50 Stellen ein, wie z. B. „Einfahrt Bergheim Gl 1“ oder wie es der Fahrstraßen-Assistent mit z. B. „Esig A Unterstadt>Zsig S1 Unterstadt“ automatisch macht.

Intern im Programm erhält jede Fahrstraße außerdem zur weiteren Kennung eine ID-Nr., die aber im Hauptprogramm nicht angezeigt wird. Sind ID-Text und Beschreibung eingegeben und/oder geändert, so klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Eine erfasste Fahrstraße erkennen Sie daran, dass neben der Beschreibung das Symbol  erscheint, ansonsten würde dort ein rotes „!“ Ausrufezeichen stehen, so wie es beim Beispieleintrag zu sehen ist.

Sollten Sie in Ihrer Fahrstraßenliste eine Zeile finden, in welcher ID-Text und Beschreibung gleichen Inhalt haben, so wurde im Gleisbild-Editor bei den Zugnummernfeldern nach Abschnitt 7.4.3 keine Bezeichnung eingegeben. Holen Sie dies bitte nach und benennen die Fahrstraße neu.



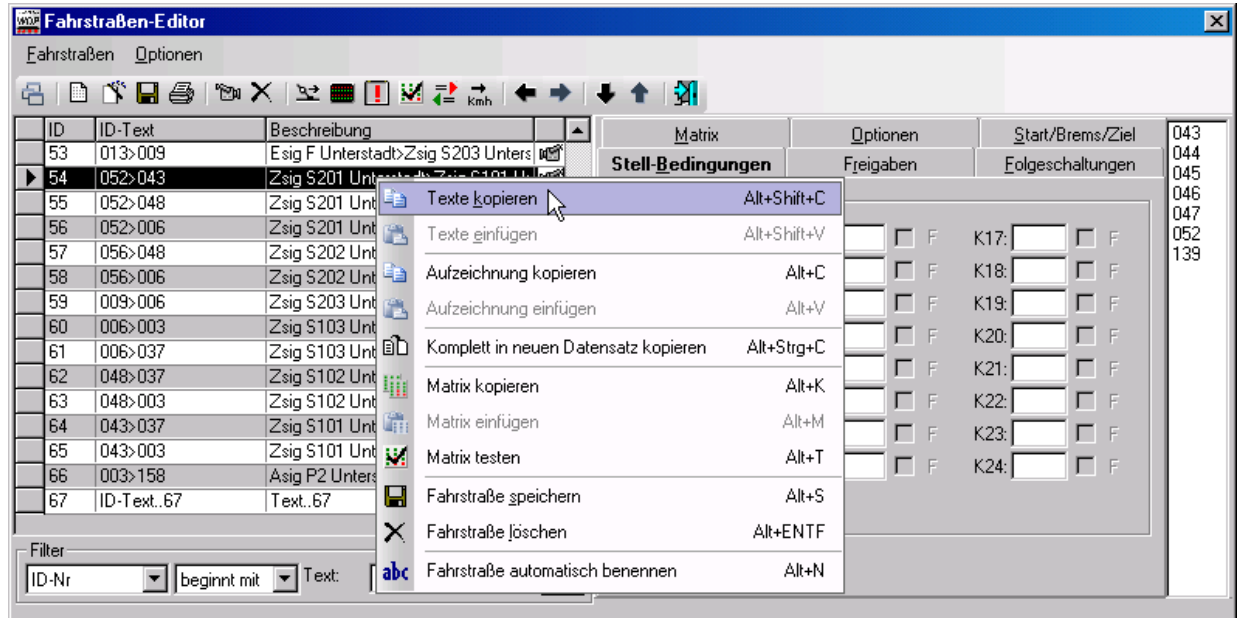
Klicken Sie nach der Markierung der Zeile mit der rechten Maustaste und führen den Menü-Befehl <Fahrstraße automatisch benennen> aus.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

8.4.2 Fahrstraßen in der Liste ändern, kopieren, einfügen

Wenn Sie in einer Listenzeile mit der rechten Maustaste klicken, öffnet sich ein Kurz-Menü mit den verschiedenen Befehlszeilen, wie es im Beispiel zu sehen ist.



Sie können den ID-Text und die Beschreibung einer aktivierten Listenzeile mit <Texte kopieren> in den Speicher legen, eine andere Listenzeile aktivieren und mit <Texte einfügen> übertragen.

Sie können auch die gesamte Fahrstraßenaufzeichnung - nicht nur den Text - dieser Listenzeile mit <Aufzeichnung kopieren> in den Speicher legen, eine andere Listenzeile (hier z. B. die untere Listenzeile mit der ID-67) aktivieren, mit der rechten Maustaste <Aufzeichnung einfügen> wählen und mit einem Klick auf die Listenzeile die Fahrstraßenaufzeichnung hineinkopieren.

Weiterhin haben Sie die Möglichkeit, den markierten Datensatz komplett in einen neuen Datensatz zu kopieren. Dies ist z. B. für die „Heimatgleis“-Funktion sinnvoll, wenn diese neue Fahrstraße nur für eine Lokomotive gelten soll.

Ob der neue Datensatz unten oder oben in der Liste angezeigt wird, hängt von der gewählten Sortierrichtung (siehe Abschnitt 8.4.5) ab, die Sie eingestellt haben.

Ändern Sie jetzt den ID-Text und die Bezeichnung entsprechend und speichern den neuen Datensatz.

Wichtiger Hinweis!

Seien Sie bei der Fahrstraßenerstellung, insbesondere beim Kopieren in neue Datensätze, und der dann erforderlichen Korrektur der Fahrstraßenaufzeichnung und den weiteren Daten auf den anderen Registerkarten sehr genau. Ein reibungsloses Fahrvergnügen mit **Win-Digipet** wird es Ihnen später danken.

Und denken Sie daran, dass eine normale Fahrstraße immer **ein Gleisfeld vor** dem Start-Zugnummernfeld beginnt und **am** Ziel-Signal oder am Prellbock endet.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

8.4.3 Fahrstraßen löschen

Dazu markieren Sie in der Fahrstraßenliste die zu entfernende Fahrstraße durch einen Mausklick. Dann klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol

Hinweis!

Der erste Datensatz kann nicht gelöscht, sondern nur überschrieben werden.

8.4.4 Rückmeldekontakte immer anzeigen

Damit bei **jedem** Start des Fahrstraßen-Editors die Nummern der Rückmeldekontakte im Gleisbild angezeigt werden, klicken Sie im Fahrstraßen-Editor auf den Menü-Befehl <Optionen> und haken dort <RM-Nummern immer anzeigen> an.

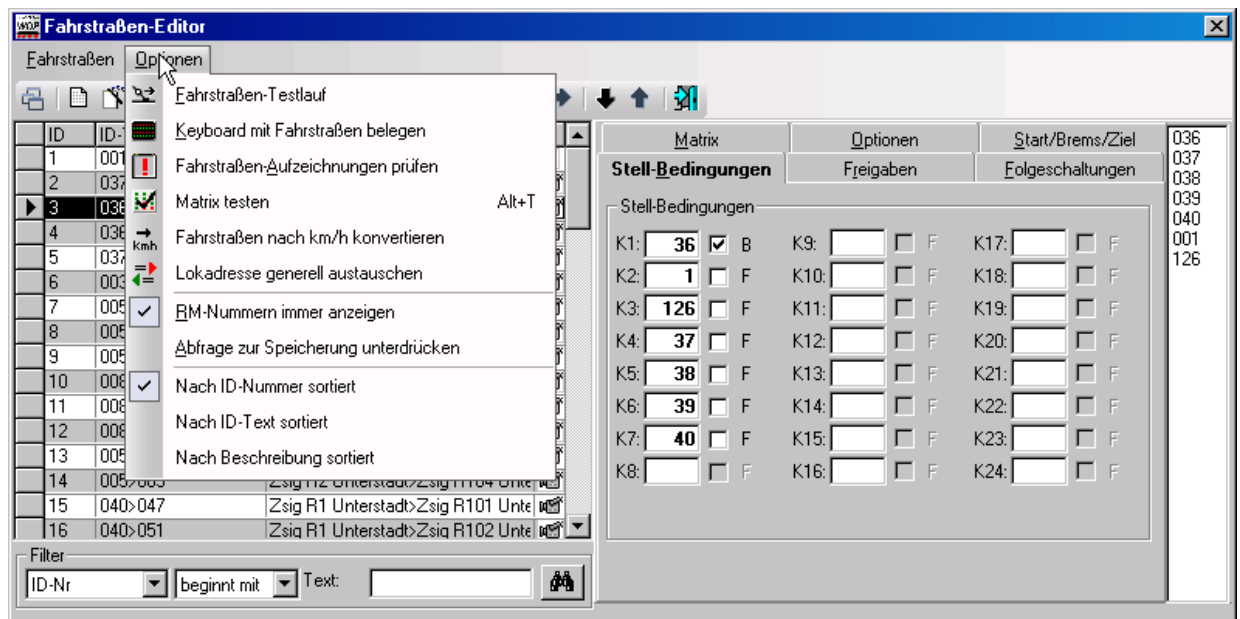
Dann werden im Gleisbild an allen rückmeldefähigen Symbolen (Gleis, Weichen usw.) die Rückmeldekontakte durch kleine Nummern angezeigt. Dies hat den großen Vorteil, dass Sie beim Aufzeichnen der Fahrstraße sofort sehen, welche Gleisstücke schon aufgezeichnet wurden, denn beim Anklicken der Gleisstücke usw. erlischt diese kleine Nummer im Gleisbild.

Die Erstellung der Fahrstraßen sollten Sie **nicht** mit den DB bzw. SP3-Symboltabellen durchführen, da Sie bei der Teilstrecken-Aufzeichnung die kleinen Ziffern (1 und 2 an Magnetartikeln in Teilstrecken) schlecht erkennen können. Probieren Sie es aus...

Wenn Sie diese Funktion nicht wünschen, so haken Sie die genannte Funktion wieder ab.

8.4.5 Sortierfunktionen im Fahrstraßeneditor

Wenn die Fahrstraßen in der Fahrstraßenliste in einer bestimmten Reihenfolge angezeigt werden sollen, so klicken Sie auf den Menü-Befehl <Optionen> und haken dann die gewünschte Sortierreihenfolge an. Hier haben Sie die Möglichkeit, nach drei Kriterien zu sortieren.





8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

Eine andere Sortierung der Fahrstraßenliste erreichen Sie, wenn Sie in der Fahrstraßenliste einfach auf die Spalten-Überschrift der Fahrstraßenliste (ID, ID-Text oder Beschreibung) klicken.

Mit jedem Klick auf diese Kopfzeile ändert sich die Sortierreihenfolge (absteigend/aufsteigend).

The screenshot shows the 'Fahrstraßen-Editor' window. The 'Fahrstraßen' tab is active. The list of routes is sorted by 'ID-Text'. The selected route is ID 40, ID-Text '030>036', and Description 'Asig N1 Kreuzeck>Esig A Unterstad'. The 'Stell-Bedingungen' (Signal Conditions) panel on the right shows a grid of checkboxes for various signal conditions (K1 to K24). The 'Filter' section at the bottom left shows 'ID-Nr' selected, 'beginnt mit' set to '030', and 'Text' set to '036'.

ID	ID-Text	Beschreibung
40	030>036	Asig N1 Kreuzeck>Esig A Unterstad
36	021>025	Asig N1 Oberstad>Esig A Kreuzeck
41	073>036	Asig N2 Kreuzeck>Esig A Unterstad
37	068>025	Asig N2 Oberstad>Esig A Kreuzeck
33	055>160	Asig N201 Unterstad>Bk 13
30	055>016	Asig N201 Unterstad>Esig A Obers
32	058>160	Asig N202 Unterstad>Bk 13
29	058>016	Asig N202 Unterstad>Esig A Obers
31	011>160	Asig N203 Unterstad>Bk 13
28	011>016	Asig N203 Unterstad>Esig A Obers
48	018>013	Asig P1 Oberstad>Esig F Unterstad
2	037>158	Asig P1 Unterstad>Bk 12
5	037>033	Asig P1 Unterstad>Esig F Kreuzeck
49	064>013	Asig P2 Oberstad>Esig F Unterstad
66	003>158	Asig P2 Unterstad>Bk 12
6	003>033	Asig P2 Unterstad>Esig F Kreuzeck

...oder einmal so

The screenshot shows the 'Fahrstraßen-Editor' window. The 'Fahrstraßen' tab is active. The list of routes is sorted by 'ID'. The selected route is ID 1, ID-Text '001>007', and Description 'Esig A HB>Asig P1 HBf (Beispiel)'. The 'Stell-Bedingungen' (Signal Conditions) panel on the right shows a grid of checkboxes for various signal conditions (K1 to K24). The 'Filter' section at the bottom left shows 'ID-Nr' selected, 'beginnt mit' set to '001', and 'Text' set to '007'.

ID	ID-Text	Beschreibung
1	001>007	Esig A HB>Asig P1 HBf (Beispiel)
6	003>033	Asig P2 Unterstad>Esig F Kreuzeck
66	003>158	Asig P2 Unterstad>Bk 12
13	005>008	Zsig R2 Unterstad>Zsig R103 Unte
9	005>008	Zsig R2 Unterstad>Zsig R103 Unte
7	005>047	Zsig R2 Unterstad>Zsig R101 Unte
8	005>051	Zsig R2 Unterstad>Zsig R102 Unte
14	005>063	Zsig R2 Unterstad>Zsig R104 Unte
60	006>003	Zsig S103 Unterstad>Asig P2 Unte
61	006>037	Zsig S103 Unterstad>Asig P1 Unte
12	008>011	Zsig R103 Unterstad>Asig N203 U
10	008>055	Zsig R103 Unterstad>Asig N201 U
22	008>055	Zsig R103 Unterstad>Asig N201 U
11	008>058	Zsig R103 Unterstad>Asig N202 U
59	009>006	Zsig S203 Unterstad>Zsig S103 Ur
28	011>016	Asig N203 Unterstad>Esig A Obers

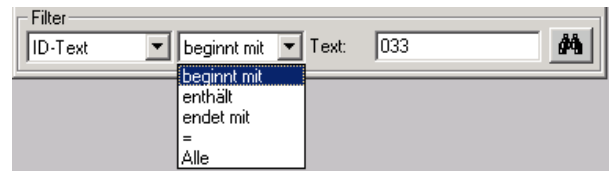
Probieren Sie es aus...

8.4.6 Filterfunktion in der Fahrstraßenliste

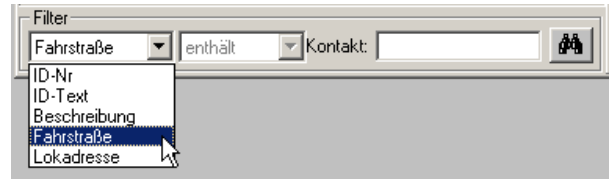
Mit der Filterfunktion am unteren Rand des Fahrstraßen-Editors finden Sie rasch eine bestimmte Fahrstraße innerhalb der Fahrstraßenliste. Im Bild sehen Sie links unten eine Filterfunktion. Sind die Registerkarten jedoch unterhalb der Fahrstraßenliste angeordnet, lässt sich die Filterfunktion nicht aktivieren.




Sie können den „Filter“ im linken Auswahlfenster noch durch die Kriterien des mittleren Auswahlfensters verfeinern. Im dem rechten Eingabefeld „Text:“ geben Sie dann den Suchtext ein.



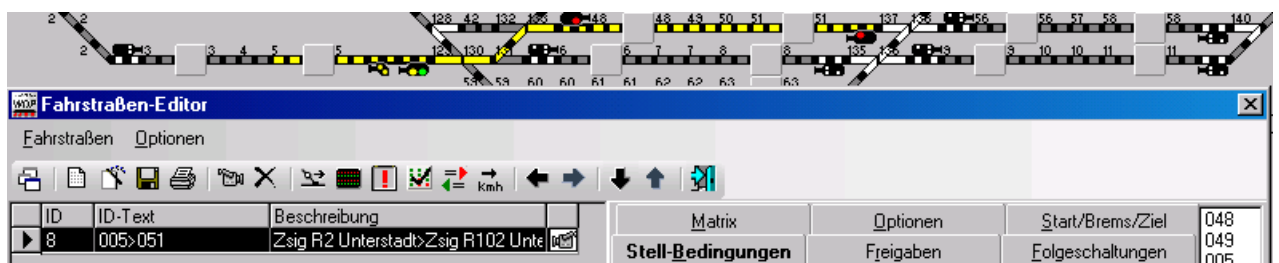
Haben Sie die Filterauswahl „Fahrstraße“ bzw. „Lokadresse“ gewählt, so ändert sich die Beschriftung des Eingabefeldes von „Text:“ in „Kontakt:“ bzw. „Lok:“.




Nach Ihrer Auswahl und Eingabe lösen

Sie mit einem Klick auf das Symbol  die Filterfunktion aus. Alle Fahrstraßen, die eines der Suchkriterien erfüllen, erscheinen im Listfenster und die erste Fahrstraße der gefundenen Auswahl wird auch im Gleisbild gelb ausgeleuchtet.

Noch **viel schneller** finden Sie eine bestimmte Fahrstraße innerhalb des Gleisbildes über die Start/Ziel-Funktion. Klicken Sie im Gleisbild mit der mittleren Maustaste auf das **Start**-Zugnummernfeld der gesuchten Fahrstraße und dann wiederum mit der mittleren Maustaste auf das **Ziel**-Zugnummernfeld.



In der Fahrstraßenliste werden Ihnen dann **alle** über diese Punkte laufenden Fahrstraßen angezeigt.

Zur Anzeige der vollständigen Fahrstraßenliste klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

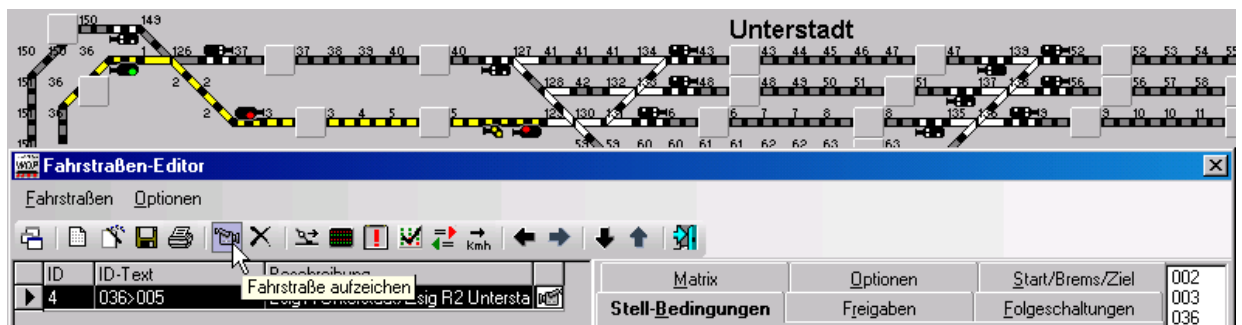
8.5 vom Fahrstraßen-Assistenten automatisch erstellte Fahrstraßen ändern

Wenn Sie mit dem Fahrstraßen-Assistenten Fahrstraßen nach den Abschnitten **8.3.1** bis **8.3.9** erstellt haben, so müssen Sie diese in vielen Fällen noch nachbearbeiten. Einige Gründe hierzu wurden schon am Schluss des Abschnittes **8.3.9** genannt und sollen hier nicht wiederholt werden. In den folgenden Abschnitten sollen die Änderungen, die für **alle** bereits **erstellten** Fahrstraßen gelten, gezeigt werden.


8.5.1 Fahrstraße ohne Fahrwegänderungen korrigieren

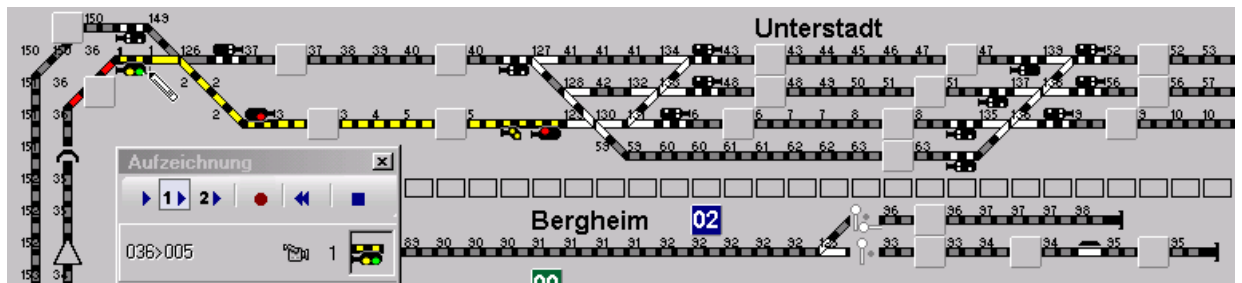
Dies ist immer dann erforderlich, wenn der Fahrweg in der Fahrstraße korrekt aufgezeichnet wurde, jedoch z. B. die Signalstellungen, die Geschwindigkeit am Bremskontakt oder zusätzliche Geschwindigkeitsänderungen an weiteren Streckenkontakten (K1 bis K3) eingetragen werden sollen.


Hierzu klicken Sie im Gleisbild mit der mittleren Maustaste auf das **Start-Zugnummernfeld** der gesuchten Fahrstraße und dann wiederum mit der mittleren Maustaste auf das **Ziel-Zugnummernfeld**. Die Fahrstraße ist in der Liste markiert und im Gleisbild gelb ausgeleuchtet.



Wie Sie im obigen Bild erkennen, wurde die Signalstellung des Einfahrsignals mit der Stellung Hp1 (grün) vorgenommen. Dies soll nun geändert werden, denn bei der Fahrt über die nachfolgenden Weichen soll Hp2 (grün/gelb) angezeigt werden.

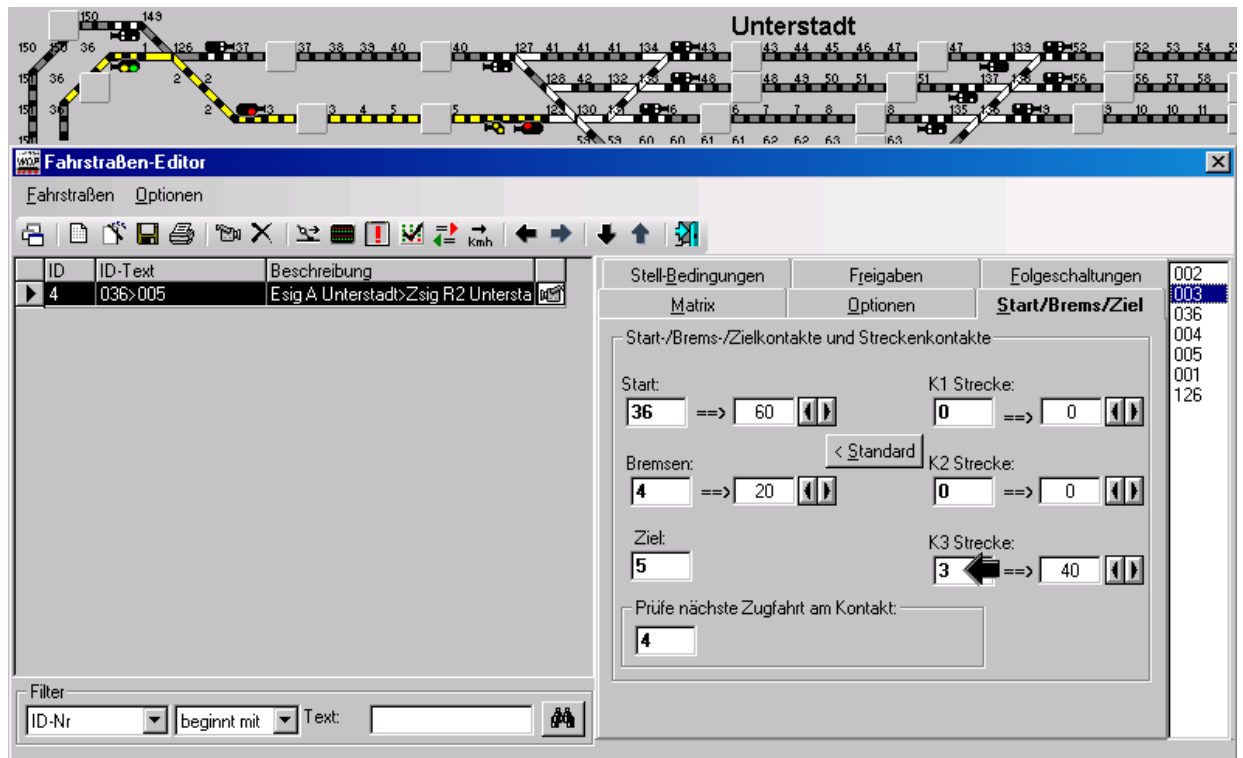
Zur Korrektur der Fahrstraßenaufzeichnung klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .



Da die Fahrstraße mit einer 1. Teilstrecke erstellt wurde, müssen Sie dies für die Änderung der Signalstellung ebenfalls tun. Klicken Sie in dem Fenster „Aufzeichnung“ auf das Symbol  und ändern anschließend mit linken Mausklicks die Signalstellung auf grün/gelb. Wie im Bild zu sehen, ist das Signal mit einer kleinen „1“ für die 1. Teilstrecke markiert und am Mauszeiger hängt ein Schreibstift.

Zur Sicherung der Änderungen klicken Sie auf das Symbol  und speichern.

Da die Signalstellung auf Hp2 (grün/gelb) geändert wurde, soll der Zug natürlich auch vorbildgerecht einfahren und zum Halten kommen.




Diese Einstellungen werden auf der Registerkarte Start/Brems/Ziel des Fahrstraßen-Editors vorgenommen.

Die vom Fahrstraßen-Assistenten eingetragene Geschwindigkeit bei Start, die Sie in den Systemeinstellungen nach Abschnitt 4.7.6 eingetragen haben, stellen Sie nun auf einen kleineren Wert von 60 km/h ein.

Damit der Zug schön langsam auf das Zielsignal zufahren kann, tragen Sie zusätzlich noch den Streckenkontakt K3 mit dem Rückmeldekontakt 3 ein und stellen dort die Geschwindigkeit von 40 km/h ein.

Hierzu wählen Sie mit dem Pfeilen oder der Tastatur die km/h beim K3 vor und tragen in dem Feld „K3“ die Rückmeldekontaktnummer mit der Tastatur ein oder ziehen, wie hier im Bild, mit der gedrückten linken Maustaste den Rückmeldekontakt 003 in das Feld „K3“ und lassen dort die linke Maustaste los.

Die Geschwindigkeit am Bremskontakt stellen Sie ebenfalls auf den kleineren Wert von 20 km/h ein.

Sind alle Änderungen, eventuell auch auf den weiteren Registerkarten, vorgenommen worden, so klicken Sie auf das Symbol  und speichern den geänderten Datensatz.


Hinweis!

Die Erstellung oder Änderung der Fahrstraßen sollten Sie **nicht** mit den DB bzw. SP3-Symboltabellen durchführen, da Sie bei der Teilstrecken-Aufzeichnung die kleinen Ziffern (1 und 2 an Magnetartikeln in Teilstrecken) schlecht erkennen können.

8.5.2 Fahrstraße mit Teilstrecken ändern

Bei langen Fahrstraßen ist es oft sinnvoll, diese mit Teilstrecken einzurichten. Als Beispiel soll die Fahrstraße mit der ID Nr. 68 und dem ID-Text 052>003 dienen.


Die automatische Fahrstraßenerstellung mit dem Fahrstraßen-Assistenten wurde nicht mit einer ersten Teilstrecke vorgenommen und soll nun nachträglich geändert werden.

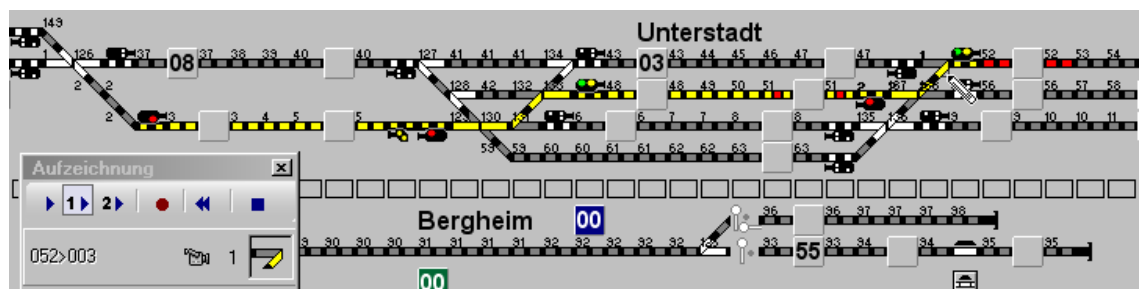
Zur Korrektur der Fahrstraßenaufzeichnung klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .




Die Fahrstraßenaufzeichnung/Änderung mit zwei Teilstrecken führen Sie nun wie folgt durch:

➤ 1. Teilstrecke aufzeichnen

Klicken Sie mit der linken Maustaste in dem kleinen Fenster „Aufzeichnung“ auf das Symbol  und anschließend im Gleisbild auf die Gleissymbole, die zu der 1. Teilstrecke der Fahrstraße gehören sollen. Dies sind die Gleisstücke mit der Rückmeldekontaktnummer 52 links und rechts vom Zugnummernfeld und natürlich das Zugnummernfeld selbst; dies ist ganz wichtig. Anschließend klicken Sie das Signal links von diesem Zugnummernfeld an und stellen durch Klicks das Signalbild so ein, dass Hp2 (grün/gelb) angezeigt wird. Die nachfolgende Weiche klicken Sie ebenfalls an und achten auf die richtige Weichenstellung, die Sie auch in dem kleinen Fenster Aufzeichnung erkennen können. Die beiden Gleisstücke werden rot ausgeleuchtet und an dem Signal und der Weiche wird links eine kleine 1 – Zeichen für die 1. Teilstrecke - angezeigt.

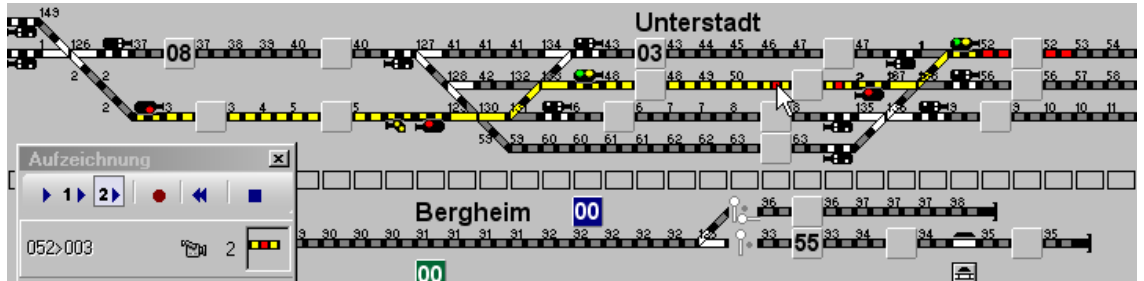


➤ 2. Teilstrecke aufzeichnen

Klicken Sie mit der linken Maustaste in dem kleinen Fenster „Aufzeichnung“ auf das Symbol  und anschließend im Gleisbild auf die anschließende Doppel-Kreuzungsweiche. Weiterhin müssen Sie jetzt das Signal der Gegenrichtung anklicken und in die richtige Stellung bringen, denn beim Anklicken ändert sich immer wieder die Signalstellung.


Als letzten Schritt markieren Sie die Gleisstücke mit der Rückmeldekontakt-
nummer 51 und das dazwischenliegende Zugnummernfeld.

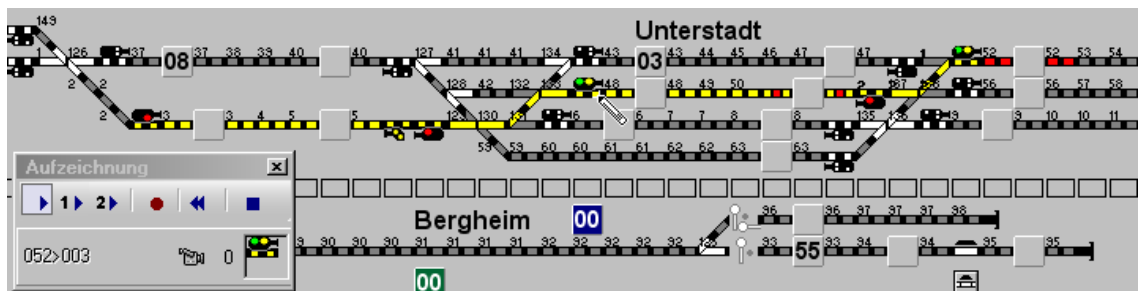
Die Gleisstücke werden gelb/rot und die Doppel-Kreuzungsweiche mit einer
kleinen **2** – Zeichen für die 2. Teilstrecke – angezeigt.




Zusätzlich sehen Sie im kleinen Fenster „Aufzeichnung“ links von dem Gleis-
stück eine kleine „2“ für die 2. Teilstrecke.

➤ Reststrecke aufzeichnen/ändern

Klicken Sie mit der linken Maustaste in dem kleinen Fenster „Aufzeichnung“ auf
das Symbol  und ändern Sie nun von dem linken Signal die Signalstellung
von Hp1 (grün) auf Hp2 (grün/gelb). Die geänderte Fahrstraße sollte nun wie im
Bild aussehen.



Nach diesen Änderungen klicken Sie auf das Symbol  und speichern die Änderun-
gen.

Die beiden Meldungen nach der Übernahme der Stell-Bedingungen, des Start/Zielkon-
taktes, dem Freigabekontakt und den Folgeschaltungen (siehe Abschnitt **8.3.8**) müs-
sen Sie jedoch hierbei mit '**Nein**' beantworten, denn diese Einträge sind schon von der
automatischen Fahrstraßenerstellung mit dem Fahrstraßen-Assistenten vorhanden.

Nach dem zweiten '**Nein**' wird die geänderte Fahrstraße im Fahrstraßen-Editor mit
den „Stell-Bedingungen“ wieder angezeigt. Alle Rückmeldekontakte sind in der genau-
en Reihenfolge der vom Zug zu befahrenden Strecke eingetragen und der Startkontakt
ist mit „Besetzt“ schon angehakt. In der rechten Liste finden Sie sämtliche zur Fahr-
straße gehörenden Rückmeldekontakte aufgelistet.

Nicht auf dieser Registerkarte, aber auf den anderen Registerkarten **müssen** noch ein
paar **Änderungen** vorgenommen werden.

Zu diesen Änderungen gehören im obigen Beispiel...

- Freigabekontakte für die Teilstreckenfreigaben
- und Änderung der Brems- und Fahrgeschwindigkeiten

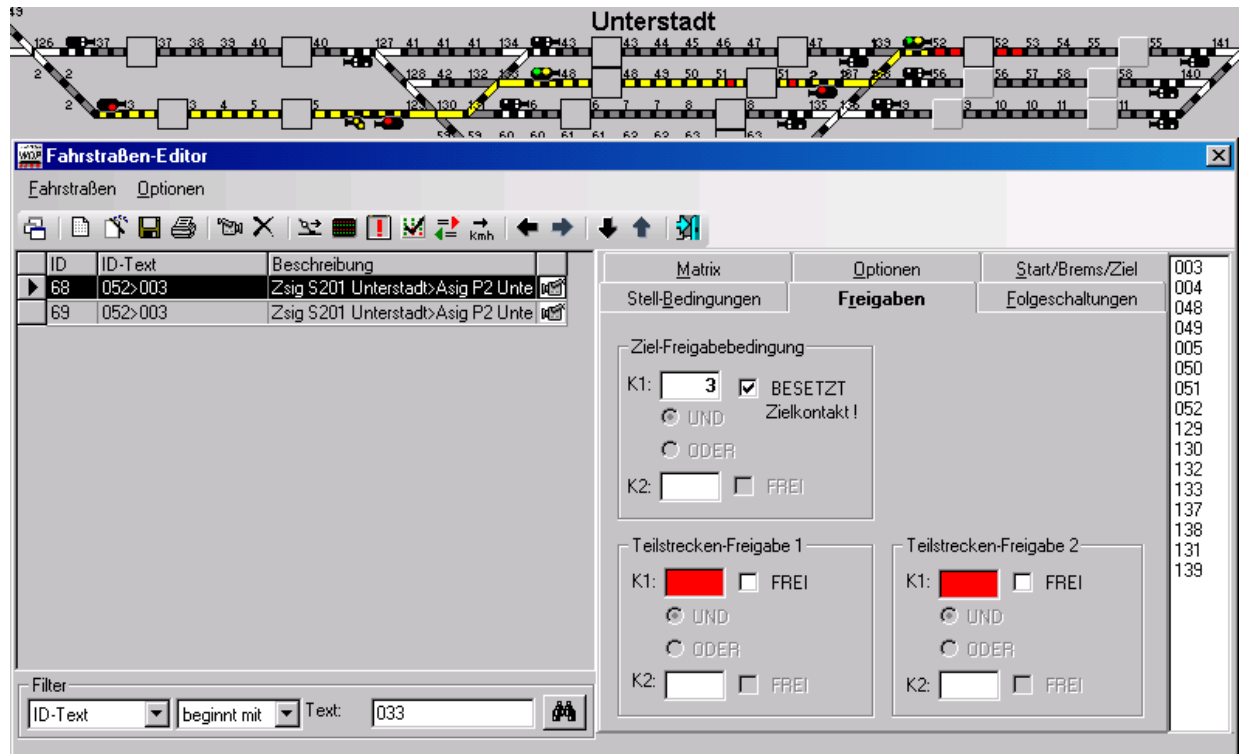
...um die wichtigsten zu nennen.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

Wenn Sie im Fahrstraßen-Editor auf die Registerkarte „Freigaben“ klicken, stellen Sie fest, dass dort die Teilfreigabekontakte noch nicht eingetragen sind. Diese Freigabekontakte müssen von Ihnen eingetragen werden.

Dass die Freigabekontakte noch fehlen (dies ist ein großer Fehler), erkennen Sie sofort an den **rot unterlegten Feldern** bei den Teilstrecken-Freigaben.



Wenn Ihre Rückmeldungen auf der Modellbahnanlage einwandfrei funktionieren, dann können Sie immer nach dem Verlassen der einzelnen Teilstrecken diese auch wieder freigeben.

Da die 1. Teilstrecke an der Linksweiche mit der Rückmeldekontaktnummer 139 endet, tragen Sie die Kontaktnummer 139 in dem noch roten Feld bei der Teilstrecken-Freigabe 1 entweder mit der Tastatur oder ziehen mit gedrückter linker Maustaste den Rückmeldekontakt 139 in das roten Feld bei der Teilstrecken-Freigabe 1 und lassen dort die linke Maustaste los.


Sofort nach dem Eintragen der Kontaktnummer wird das Eingabefeld wieder weiß, aber der zuvor leere Eintrag bei „FREI“ ist jetzt mit einem Haken für „BESETZT“ gekennzeichnet. Dies müssen Sie in diesem Fall wieder **abhaken**, damit die erste Teilstrecke nach dem Verlassen des Zuges und dem Freiwerden des Rückmeldekontaktes 139 aufgelöst werden kann.

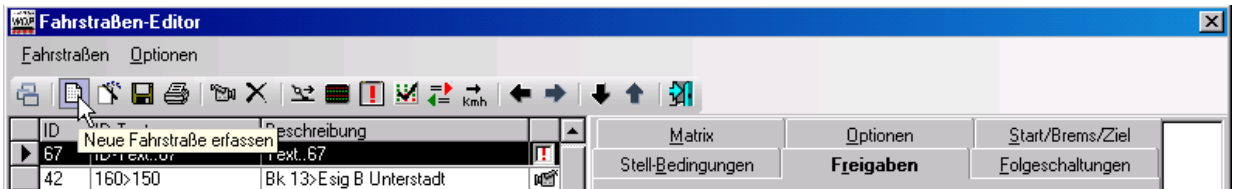
Die Freigabe der 2. Teilstrecke wird erfolgen, wenn Sie den Kontakt 51 mit „FREI“ eingetragen haben.

Auf der Registerkarte „Start/Brems/Ziel“ sollten Sie weitere Eintragungen und Änderungen der Geschwindigkeiten vornehmen, damit der Zug, wie von Ihnen gewünscht, über die Strecke fährt, nicht „rast“ und punktgenau anhält.

8.6 Neue Fahrstraßen erfassen

Mit dem komfortablen Fahrstraßen-Assistenten lassen sich viele, jedoch nicht alle benötigten Fahrstraßen erstellen. Oft führt die manuelle Fahrstraßenerstellung schneller zum Ziel, genannt seien hier z. B. die Zick-Zack-Rangierfahrstraßen.

Zum Erfassen neuer Fahrstraßen klicken Sie in der Symbolleiste des Fahrstraßen-Editors auf das Symbol .



Im Fahrstraßen-Editor wird eine neue Zeile mit einem vom Programm vergebenen ID-Text und einer entsprechenden Bezeichnung eingefügt und angezeigt.

Rechts daneben sehen Sie ein rotes Ausrufezeichen, als Kennzeichen der noch nicht erfolgten Fahrstraßenaufzeichnung.

Der neue Datensatz wird in der Fahrstraßenlisten am Ende der Liste bzw. unten angezeigt.

8.6.1 Fahrstraßen manuell bzw. halbautomatisch aufzeichnen

Zum Aufzeichnen einer Fahrstraße markieren Sie in der Fahrstraßenliste einen neuen oder schon vorhandenen Eintrag.

Nun klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Es öffnet sich ein kleines Fenster „Aufzeichnung“ mit 6 Symbolen, deren Bedeutung Sie durch eine gelb unterlegte „Schnell-Info“ sogleich erkennen. Im Fenster steht links unten der ID-Text (z. B. 052 – 003) der aufzuzeichnenden oder zu ändernden Fahrstraße.



Zwischen dem Kamerasymbol und dem rechten kleinen Fenster mit dem Symbol (hier dem grün/gelben Signal) wird mit...


- einer „0“ die Hauptstrecke
- einer „1“ die 1. Teilstrecke und
- einer „2“ die 2. Teilstrecke

...zusätzlich angezeigt, denn die kleinen Ziffern an den Symbolen im Gleisbild sind nicht immer deutlich zu erkennen.

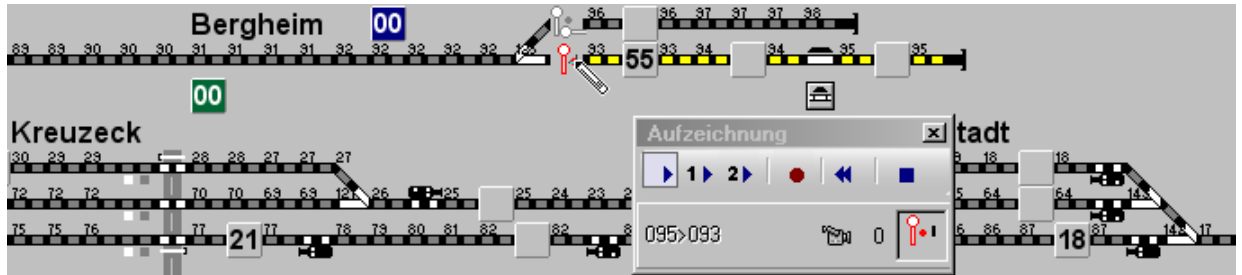
Hinweis!

Die kleine Ziffer zwischen der Kamera und dem Symbol ändert seinen Wert erst, wenn ein Weichen-, Signal- oder sonstiges Symbol (nicht Gleissymbol) aufgezeichnet wird und behält diesen Wert so lange bei, bis die Streckenaufzeichnung (Teilstrecken oder Hauptstrecke) geändert wird.

8.6.2 Fahrstraße ohne Teilstrecken manuell aufzeichnen

Wählen Sie die entsprechende Fahrstraße in der Fahrstraßenliste und klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Drücken Sie nun die linke Maustaste und zeichnen Sie die Fahrstraße auf. Fahren Sie mit dem Mauszeiger nacheinander auf alle Gleissymbole, die zu dieser Fahrstraße gehören sollen, und klicken Sie jedes Gleissymbol an. Sie können den Mauszeiger - bei gedrückter linker Maustaste - auch ziehen. Der Fahrweg wird gelb ausgeleuchtet.





Die aufgezeichnete Fahrstraße sollte jetzt so aussehen. Wichtig ist auch die Einbeziehung des linken auf Hp0 (rot) stehenden Signals zur Fahrstraßensicherung. Dies ist in diesem Beispiel sehr wichtig, denn es sind keine Weichen oder sonstigen Magnetartikel in der Fahrstraßenaufzeichnung erfasst worden.

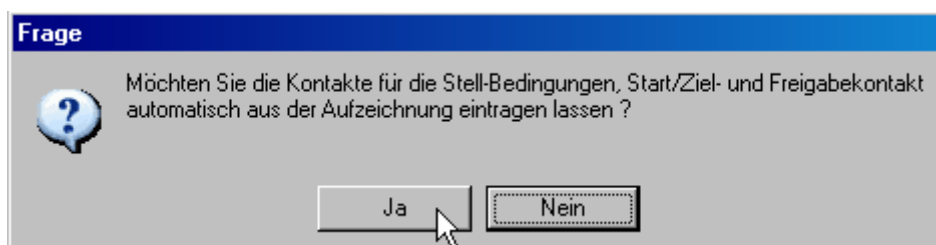
Hinweis!

Bei Magnetartikeln klicken Sie so oft auf das betreffende Symbol, bis die gewünschte Stellung erreicht ist.

Mit der rechten Maustaste können Sie einen Fahrweg oder Teile davon durch Klicken oder Ziehen löschen.

Wenn Sie im Fenster „Aufzeichnung“ auf Neubeginn  klicken, wird die komplette Fahrstraßenaufzeichnung verworfen und Sie können neu beginnen.

Sind Sie mit dem Fahrweg einverstanden, klicken Sie im kleinen Aufzeichnungsfenster auf '**Speichern**'  und es erscheint die Frage nach der automatischen Übernahme der Stellbedingungen usw., die Sie, wenn Sie die Fahrstraßenaufzeichnung in der genauen Reihenfolge der vom Zug zu befahrenden Kontakte vorgenommen haben, mit '**Ja**' beantworten sollten.



Die Fahrstraßenaufzeichnung wird gespeichert und das Fenster „Fahrstraßen-Editor“ erscheint wieder.

Hier hat die Fahrstraßenzeile einen neuen ID-Text (095>093) und eine neue Bezeichnung (095>Asig N2 Bergheim) erhalten, denn für das Zugnummernfeld mit dem Rückmeldekontakt 93 hatten Sie im Gleisbild-Editor eine Bezeichnung eingegeben.


8.6.3 Fahrstraße mit Teilstrecken aufzeichnen


Bei langen Fahrstraßen ist es oft sinnvoll, diese mit Teilstrecken einzurichten. Aber auch bei den sogenannten „Zick-Zack-Rangierfahrstraßen“ sollten Sie immer mit Teilstrecken arbeiten, damit der Betriebsablauf nicht unnütz behindert wird.

Als weiteres Beispiel soll die Fahrstraße dienen, die Sie mit dem Fahrstraßen-Assistenten erstellt haben, aber mit einem anderen Fahrweg benötigen. Im Beispiel des Abschnittes 8.5.2 wurde schon einmal die Änderung einer bestehenden Fahrstraße gezeigt, doch in diesem Beispiel muss die komplette Fahrstraße geändert werden, weil diese Fahrstraße doppelt erstellt wurde.

Wählen Sie die Fahrstraße mit der Start/Ziel-Funktion, so werden sofort die beiden vorhandenen Fahrstraßen in der Fahrstraßenliste und im Gleisbild angezeigt.




Zum Ändern soll die schon markierte Fahrstraße benutzt werden und so klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste des Fahrstraßen-Editors.

Weil die angezeigte Fahrstraßenaufzeichnung komplett gelöscht werden soll, müssen Sie als Erstes in dem kleinen Fenster „Aufzeichnung“ mit einem Klick auf die Schaltfläche  die ausgeleuchtete Fahrstraße löschen.

Die neue Fahrstraße soll in entgegengesetzter Richtung vom Rückmeldekontakt 5 zum Signal rechts vom Zugnummernfeld (hier mit der Lok 50 besetzt) erstellt werden.

Die Fahrstraßenaufzeichnung mit zwei Teilstrecken führen Sie wie folgt durch:

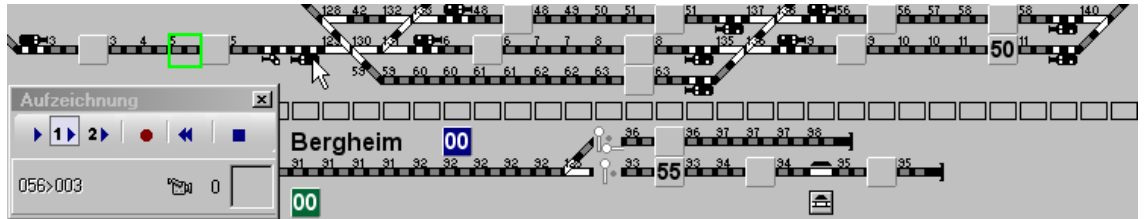
➤ 1. Teilstrecke manuell aufzeichnen

Klicken Sie mit der linken Maustaste in dem kleinen Fenster „Aufzeichnung“ auf das Symbol  und anschließend im Gleisbild auf die Gleissymbole, die zu der 1. Teilstrecke der Fahrstraße gehören sollen. Dies sind die Gleisstücke mit der Rückmeldekontaktnummer 5 links und rechts vom Zugnummernfeld und natürlich das Zugnummernfeld selbst; dies ist ganz wichtig. Anschließend klicken Sie das Vorsignal rechts von diesem Zugnummernfeld an und stellen durch Klicks das Signalbild so ein, dass Vr2 (grün/gelb) angezeigt wird. Mit dem nachfolgenden Hauptsignal verfahren Sie in gleicher Weise und stellen Hp2 (grün/gelb) ein. Die beiden Gleisstücke werden rot ausgeleuchtet und an den Signalen wird links eine kleine 1 – Zeichen für die 1. Teilstrecke - angezeigt.

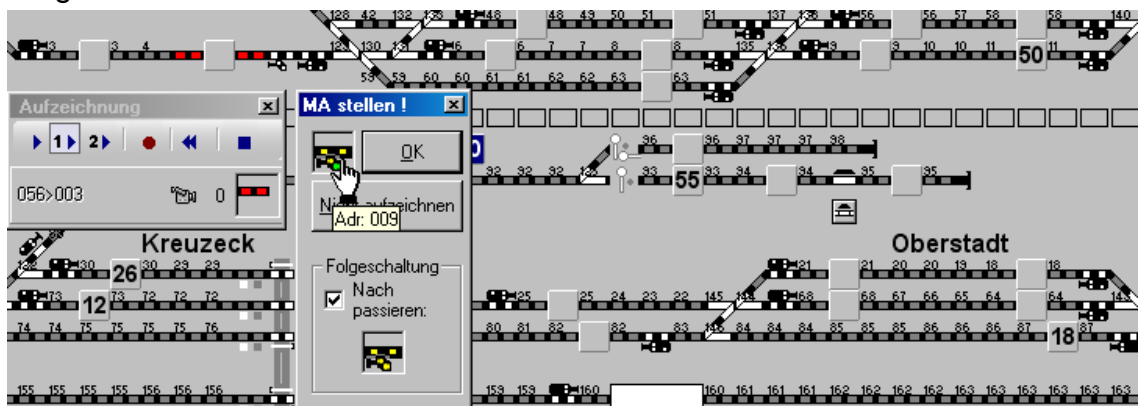
Sie können jedoch diese 1. Teilstrecke etwas komfortabler aufzeichnen und daher soll das im nachfolgenden Abschnitt gezeigt und beschrieben werden.

➤ 1. Teilstrecke halbautomatisch aufzeichnen

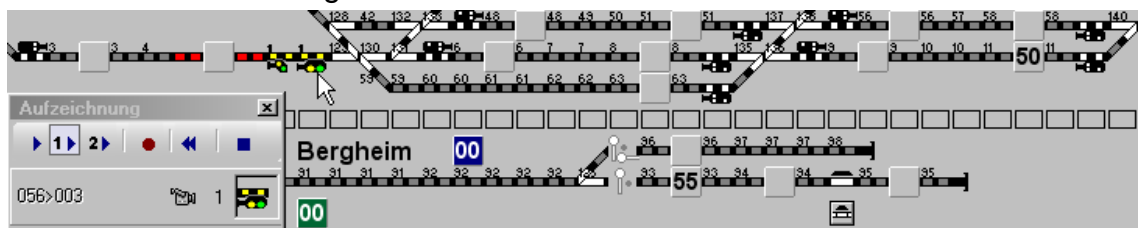
Klicken Sie mit der linken Maustaste in dem kleinen Fenster „Aufzeichnung“ auf das Symbol **1**. Die halbautomatische Fahrstraßenaufzeichnung starten Sie bei gedrückter Shift(Umschalt)-Taste mit der linken Maustaste auf dem Gleisstück mit der Rückmeldekontaktnummer 5 links vom Zugnummernfeld. Dieses Gleisstück wird sofort mit einem grünen Rahmen versehen. Anschließend klicken Sie ebenfalls bei gedrückter Shift(Umschalt)-Taste mit der linken Maustaste das Hauptsignal rechts vom Zugnummernfeld an.



Es erscheint nun das schon aus den vorhergehenden Abschnitten bekannte Fenster „Start mit Richtung“ und nach einem Klick auf den Richtungspfeil nach rechts startet die halbautomatische Fahrstraßenaufzeichnung. Am Vorsignal stoppt sie, es erscheint das schon bekannte Fenster „Ma stellen!“ und wartet auf Ihre Eingaben. Hier stellen Sie das Signalbild auf Vr2 (grün/gelb) ein, die Folgeschaltung belassen Sie bei der Vorgabe und bestätigen anschließend Ihre Eingaben mit **OK**.



Nach dem **OK** wird die Fahrstraßenaufzeichnung fortgesetzt. Am nachfolgenden Hauptsignal stoppt sie jedoch erneut mit dem Fenster „Ma stellen!“ und wartet auf Ihre Eingaben. Diese führen Sie wie bei dem Vorsignal durch und stellen das Hauptsignal auf Hp2 (grün/gelb) ein. Die Folgeschaltung belassen Sie wieder bei der Vorgabe und klicken dann auf die Schaltfläche **OK**.




Die erste Teilstrecke ist fertig aufgezeichnet und sollte nun so aussehen.

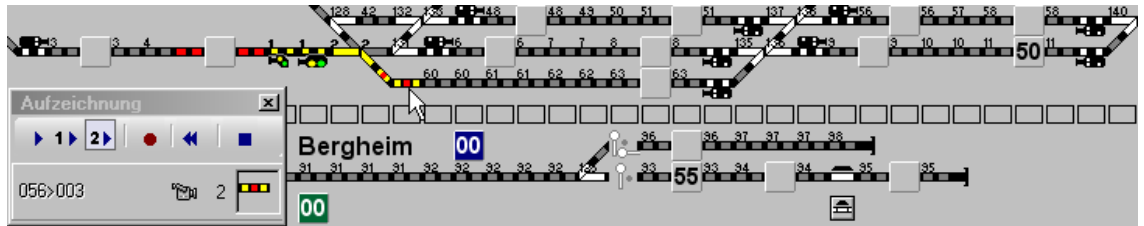
Die beiden Gleisstücke werden rot ausgeleuchtet und an den Signalen wird links eine kleine 1 – Zeichen für die 1. Teilstrecke - angezeigt.

Bei verschiedenen Symbolen (in diesem Fall z. B. des Linksverkehrs) kann es vorkommen, dass diese kleinen Ziffern vom Gleissymbol verdeckt werden.

➤ 2. Teilstrecke manuell aufzeichnen

Klicken Sie mit der linken Maustaste in dem kleinen Fenster „Aufzeichnung“ auf das Symbol  und anschließend im Gleisbild auf die Gleissymbole, die zu der 2. Teilstrecke der Fahrstraße gehören sollen.


Wie Sie im nachfolgenden Bild sehen, sind dies nur die Doppel-Kreuzungsweiche und die beiden Gleisstücke mit der Rückmeldekontaktnummer 59.



Die Gleisstücke sind gelb/rot markiert und an den beiden Symbolen der Doppel-Kreuzungsweiche wird links eine kleine 2 – Zeichen für die 2. Teilstrecke - angezeigt.

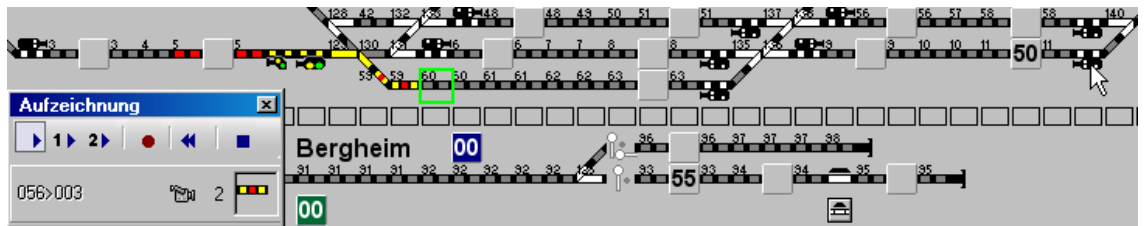
Da Sie die halbautomatische Fahrstraßenaufzeichnung niemals auf Weichen, Doppel-Kreuzungsweichen und Dreiwegweichen starten und enden lassen können, kann hier für die 2. Teilstrecke **auch nur** die manuelle Fahrstraßenaufzeichnung zur Anwendung kommen.

➤ Haupt(Rest)-Strecke halbautomatisch aufzeichnen

Ab hier, mit dem Rückmeldekontakt 60, soll nun die Hauptstrecke beginnen und so klicken Sie mit der linken Maustaste in dem kleinen Fenster „Aufzeichnung“ auf das Symbol .

Zum Aufzeichnen dieser Haupt(Rest)-Strecke bietet sich wieder sehr komfortabel die halbautomatische Fahrstraßenaufzeichnung an, denn dann müssen Sie nicht jedes Gleissymbol einzeln anklicken und außerdem wird beim nachfolgenden Hauptsignal auch gleich die Folgeschaltung mit aufgezeichnet und muss später nicht manuell nachgetragen werden.

Die halbautomatische Fahrstraßenaufzeichnung starten Sie bei gedrückter Shift(Umschalt)-Taste mit der linken Maustaste auf dem Gleisstück mit der Rückmeldekontaktnummer 60. Dieses Gleisstück wird wieder sofort mit einem grünen Rahmen versehen. Anschließend klicken Sie ebenfalls bei gedrückter Shift(Umschalt)-Taste mit der linken Maustaste das Hauptsignal rechts vom Zugnummernfeld (hier mit der Maus markiert) an.

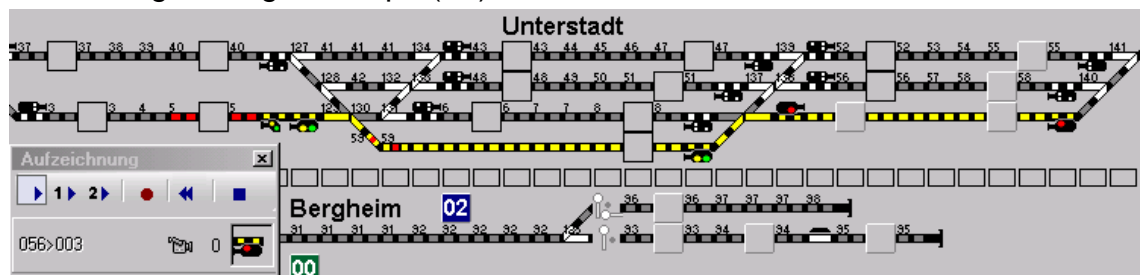



Es erscheint nun das schon aus den vorhergehenden Abschnitten bekannte Fenster „Start mit Richtung“ und nach einem Klick auf den Richtungspfeil nach rechts startet die halbautomatische Fahrstraßenaufzeichnung. Am Hauptsignal stoppt sie, es erscheint das Fenster „Ma stellen!“ und wartet auf Ihre Eingaben.

Hier stellen Sie das Hauptsignal auf Hp2 (grün/gelb) ein, die Folgeschaltung belassen Sie bei der Vorgabe und bestätigen anschließend Ihre Eingaben mit **'OK'**.

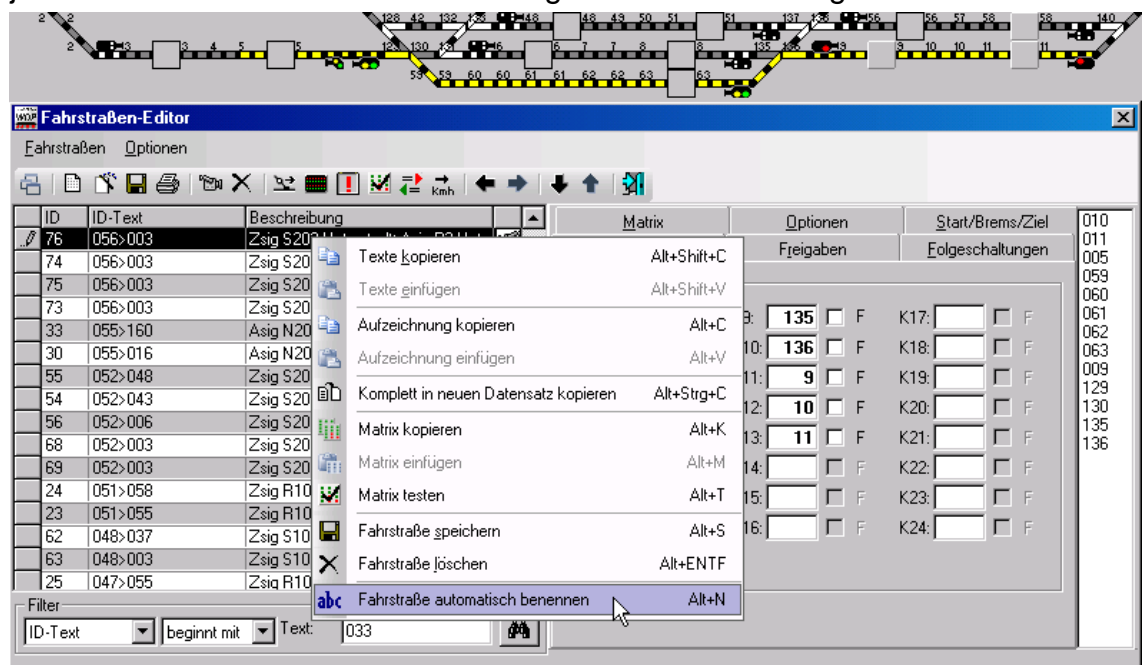
An der richtungsbestimmenden Doppel-Kreuzungsweiche wird die Fahrstraßen-aufzeichnung gestoppt und erwartet in diesem Fall nur Ihre Bestätigung, denn die Weiche wird schon in der richtigen Stellung nach rechts angezeigt. Nach der Bestätigung mit **'OK'** werden die weiteren Gleissymbole aufgezeichnet. Sie können dies sehr gut verfolgen und dabei beobachten, wie die kleinen Rückmeldekontaktnummern nach der Aufzeichnung gelöscht werden.

Das Zielsignal zeigt Halt Hp0 (rot), denn dort soll die Fahrstraße enden.



Die gemachten Fahrstraßen-aufzeichnungen sichern Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche  in dem Fenster „Aufzeichnung“, das Fenster wird geschlossen, die beiden schon bekannten Meldungen zur Übernahme der Stellbedingungen, der Zielfreigabe und der Folgeschaltungen bestätigen Sie mit **'Ja'** und der Fahrstraßen-Editor wird wieder angezeigt.

Im nachfolgenden Bild sehen Sie noch einmal die komplette neue Fahrstraße, jedoch ist die Fahrstraßenbezeichnung nicht automatisch geändert worden.



Dies können Sie nach einem rechten Mausklick über den Menü-Befehl <Fahrstraße automatisch benennen> oder noch viel schneller mit der dort angezeigten Tastenkombination „Alt+N“ vornehmen.

Auf der Registerkarte „Freigaben“ **müssen** noch Eintragungen vorgenommen werden, denn diese werden nicht automatisch eingetragen.

8.6.4 Fahrstraßen mit Gleisunterbrechungen aufzeichnen

Beim Zeichnen eines Gleisbildes wird es oft zu Gleisunterbrechungen kommen, da Sie Tunnelstrecken, Über- und Unterführungen, Schattenbahnhöfe, verschiedene Ebenen und dergleichen haben und darstellen müssen.

Zum Aufzeichnen der Fahrstraßen bei Unterbrechungen gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Aufzeichnung mit erstellten Sprungmarken

Wenn Sie Gleisunterbrechungen (Texte, Gleisbezeichnungen usw.) haben, dann können diese Fahrstraßen in aller Regel **nicht** automatisch mit dem komfortablen Fahrstraßen-Assistenten erstellt werden. Nur dann, wenn Sie die Sprungmarken nach dem Abschnitt **6.7** erfasst haben, wird die automatische Fahrstraßenerstellung mit Fahrstraßen-Assistenten funktionieren.

Haben Sie jedoch einmal eine Sprungmarke **nicht** eingetragen, so wird der Fahrstraßen-Assistent dies mit der Meldung  anzeigen.

2. Aufzeichnung in mehreren Schritten

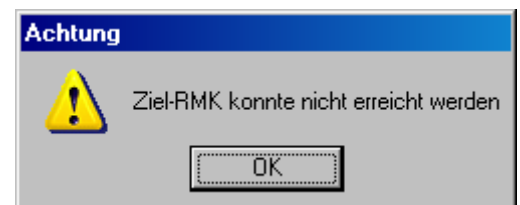
Die Aufzeichnung der Fahrstraße können Sie manuell oder halbautomatisch in Einzelschritten vornehmen.

Bei der manuellen Fahrstraßenaufzeichnung klicken Sie, wie schon bekannt, mit der linken Maustaste alle Gleisstücke in der richtigen Reihenfolge an.

Wollen Sie jedoch die Fahrstraße halbautomatisch erstellen, so müssen Sie die Aufzeichnung in mehreren Schritten vornehmen. Dazu starten Sie die Fahrstraßenaufzeichnung am Startpunkt und lassen Sie vor der Fahrstraßenunterbrechung enden, so wie es schon im Abschnitt **8.6.3** bei der 1. Teilstreckenaufzeichnung gezeigt wurde.

Hinter der Fahrstraßenunterbrechung wird die halbautomatische Fahrstraßenaufzeichnung fortgesetzt, so wie Sie es schon im Abschnitt **8.6.3** bei der Hauptstrecke gesehen haben.

Sollten Sie die Fahrstraßenaufzeichnung jedoch mit dem Start- und Zielpunkt gestartet haben, so stoppt an der Fahrstraßenunterbrechungsstelle die halbautomatische Fahrstraßenaufzeichnung mit der Meldung „Ziel-RMK konnte nicht erreicht werden“. Nun können Sie nur mit **'OK'** bestätigen und müssen dann die Fahrstraßenaufzeichnung erneut hinter der Unterbrechungsstelle starten.



Sollten die Unterbrechungen jedoch mehrfach vorhanden sein, so ist es hier ratsamer, die schon genannten Sprungmarken zu setzen.

TIPPI!

Nehmen Sie die Fahrstraßenaufzeichnung sehr sorgfältig und in der genauen Reihenfolge der zu befahrenden Kontakte vor. Sie ersparen sich sehr viel Arbeit, wenn Sie so vorgehen und die zuvor genannten Meldungen mit **'Ja'** beantworten. Denn die Stellbedingungen, die Zielfreigabe und die Start-, Brems- und Zielkontakt-Eintragungen in den entsprechenden Registerkarten werden durchs Programm vorgenommen.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

Die genaue Reihenfolge der Kontakteintragungen ist für den Ablauf in der Simulation sehr wichtig.

Wichtige Hinweise!

Wenn Sie **Fahrstraßen mit Teilstrecken** erstellen, dann **muss** es auch **immer** eine **Haupt(Rest)-Strecke** geben, denn sonst wird es bei den Freigaben und dem Ablauf in **Win-Digipet** immer wieder Probleme geben.

Legen Sie bei den Teilstrecken immer fest...

- wo soll sie beginnen bzw. enden und
- wann und wie soll sie freigegeben werden,

...damit der Betriebsablauf beschleunigt wird, aber trotzdem sicher bleibt.

Berücksichtigen Sie hierbei auch, ob Ihre Rückmeldekontakte einwandfrei funktionieren bzw. der Zug auf seiner gesamten Länge die Rückmeldung auslöst, wenn Sie die Teilstrecken mit der Option „*FREI*“ freigeben wollen. Sollte das nicht immer der Fall sein, dann lösen Sie eine Teilstrecke sicherer mit einer Besetztmeldung des Rückmeldekontaktes auf, den der **längste Zug** der Modellbahnanlage frühestens erreicht.

8.7 Stell-Bedingungen, Freigaben, Start-, Brems- und Zielkontakte erfassen

Wenn Sie die Fahrstraßenerstellung mit dem Fahrstraßen-Assistenten vorgenommen haben, dann sind bereits alle Stellbedingungen, die Zielfreigabe, der Start-, Brems- und Zielkontakt automatisch eingetragen worden.

Diese Angaben sollten Sie jedoch immer überprüfen, denn die **Teilstreckenfreigaben** werden vom Fahrstraßen-Assistenten immer mit „*FREI*“ eingetragen. Sollte dies nicht gewünscht sein, so müssen Sie das nach dem Abschnitt **8.7.2** ändern.

Bei der manuellen oder halbautomatischen Fahrstraßenaufzeichnung werden **keine** Teilstreckenfreigaben automatisch eingetragen.

Wichtiger Hinweis!

Es ist zwingend notwendig, dass für jede Fahrstraße Stell-Bedingungen, Freigabe-Bedingungen sowie Start- und Zielkontakte eingetragen werden, sonst ist der reibungslose Ablauf nicht gewährleistet. Dagegen sind die Angaben auf den Registerkarten Folgeschaltungen, Matrix und Optionen optional.

Mit den Angaben auf der Registerkarte Matrix steuern Sie jedoch den Verkehr auf der Anlage in Bezug auf Lokomotiv-Typ, Wagen-Typ, Zuglänge, Epoche, „Heimatgleis“ usw., so dass z. B. keine E-Lokomotive in ein Gleis ohne Oberleitung oder ein langer Zug in ein kurzes Bahnhofsgleis fährt.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

8.7.1 Stell-Bedingungen

Wenn Sie die Fahrstraßenerstellung mit dem Fahrstraßen-Assistenten vorgenommen haben, dann sind bereits alle Stellbedingungen automatisch eingetragen worden.

Haben Sie jedoch die Fahrstraßenaufzeichnung manuell oder halbautomatisch vorgenommen, dann sollten Sie nach dem Speichern der Aufzeichnung die anschließende Frage nach der Übernahme der Stellbedingungen mit **'Ja'** beantworten.

Nur mit einem Klick auf die Schaltfläche **'Ja'** werden die Daten auf der Registerkarte „Stell-Bedingungen“ von **Win-Digipet** eingetragen. Auf dieser Registerkarte stehen alle Angaben, unter welchen Bedingungen die erfasste Fahrstraße, deren ID-Text und Beschreibung links in der Fahrstraßenliste stehen, gestellt werden darf.

Die Stellbedingungen werden in der Regel sein...

- Startkontakt besetzt (da steht ja auch die Lokomotive/der Zug)
- alle weiteren Streckenkontakte sind frei und
- der Zielkontakt ist ebenfalls frei.

Im Fahrstraßen-Editor sehen Sie in der rechten Spalte die Rückmeldekontaktnummern aller innerhalb der Fahrstraße erfassten Rückmeldekontakte.

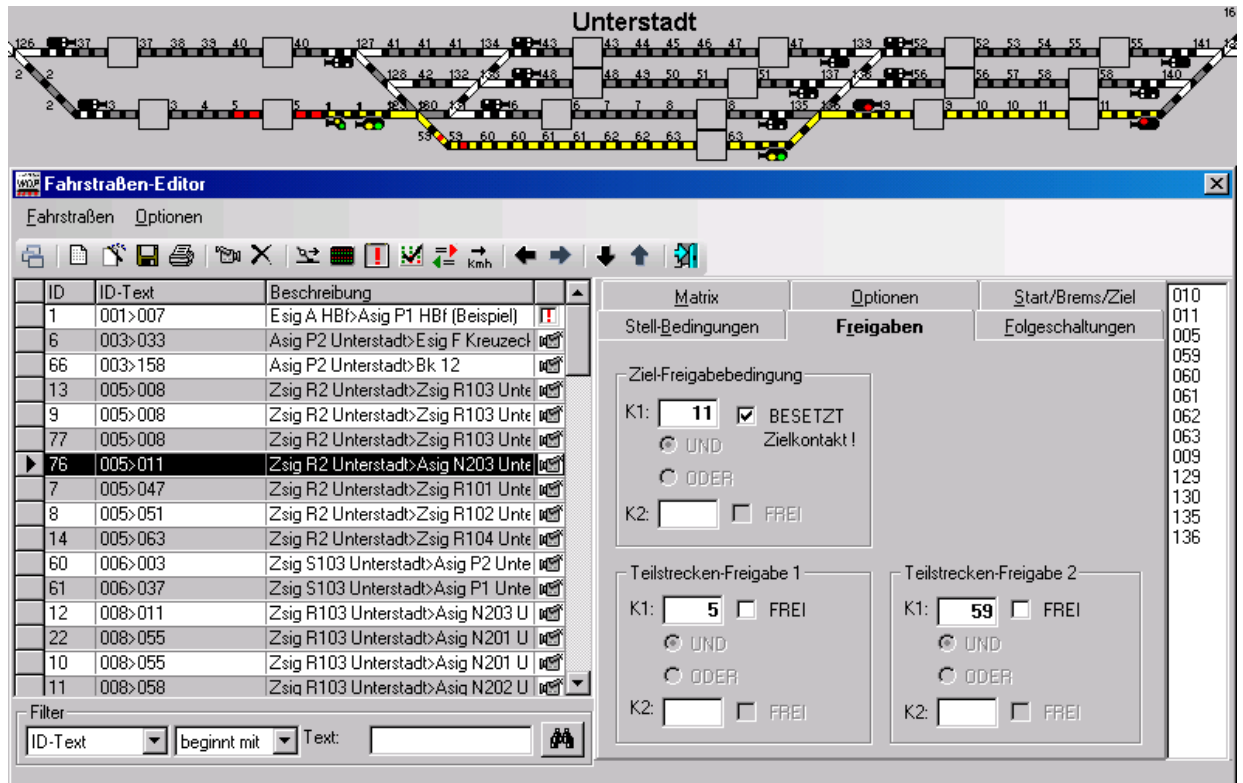
Wenn Sie die Frage nach der automatischen Datenübernahme mit **'Nein'** beantwortet haben, so müssen Sie jetzt alle Angaben in den 24 möglichen Feldern (K1 bis K24) selbst eintragen bzw. ändern. Klicken Sie in der Spalte rechts auf die Kontaktnummer, die Sie in der Registerkarte eintragen wollen; sie wird blau unterlegt. Halten Sie die linke Maustaste gedrückt, ziehen Sie die Nummer zum Eingabefeld und lassen Sie dort die linke Maustaste los („drag & drop“).

Achten Sie aber bei der manuellen Eingabe der Daten auf die richtige (reale) Reihenfolge der Kontakte in der Fahrstraße.

Mit den Angaben auf der Registerkarte bestimmen Sie die Stellbedingungen dieser Fahrstraße, wobei in aller Regel der Startkontakt mit „Besetzt“ und alle anderen Kontakte mit „Frei“ eingetragen werden sollten.

8.7.2 Freigabe-Bedingungen

Als Nächstes klicken Sie auf die Registerkarte „Freigaben“.



„Ziel-Freigabebedingung“

Hier hat **Win-Digipet** bei der automatischen Fahrstraßenerstellung mit dem Fahrstraßen-Assistenten bzw. nach der bejahten Frage zur Übernahme der Stellbedingungen automatisch den Zielkontakt der Fahrstraße eingetragen und angehakt.

Die Nummer des Zielkontakts muss unbedingt im linken oberen Eingabefeld eingetragen und angehakt sein, sonst kann es zu Störungen im Ablauf kommen.

Hier legen Sie fest, unter welchen Bedingungen die Auflösung der Fahrstraße vorgenommen wird. „Freigeben“ bedeutet: „Über die Magnetartikel der Fahrstraße kann anderweitig verfügt werden, wenn Kontakt (K1) besetzt (oder frei) ist“ („und/oder wenn auch der Kontakt K2 frei/besetzt ist“). Bis zu 2 Freigabekontakte (K1, K2) können Sie definieren und mit einer UND/ODER-Verknüpfung versehen.

Eine andere Fahrstraße, die blockierte Magnetartikel - und sei es auch nur einer - der gestellten Fahrstraße enthält, kann erst dann gestellt werden, wenn die Bedingungen zur Freigabe der blockierten Fahrstraße erfüllt sind.

Aus diesem Grund ist es unbedingt **nötig**, dass bei **jeder Fahrstraße die Freigabe-Bedingungen** eintragen sind.

Im Normalfall wird das sein, wenn der Zielkontakt (K1) „**BESETZT**“ ist, d. h., der Zug oder die Lokomotive hat die Fahrstraße korrekt durchfahren.

Wenn Sie bei der Zielfreigabe eine **UND**-Bedingung definiert haben, so wird der Zug erst gestoppt und die Fahrstraße aufgelöst, wenn beide Bedingungen erfüllt sind.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

Dies sollten Sie immer dann definieren, wenn Sie Folgendes haben und erreichen möchten...

- Sie fahren lange Züge
- haben lange Weichenstraßen
- haben hinter der Weichenstraße jeweils ein (etwa 24cm langes) Gleisstück mit einem Rückmeldekontakt versehen

...dann wird der Zug bei entsprechender Freigabebedingung (Zielkontakt BESETZT und Gleisstück hinter der Weichenstraße ist FREI) auch erst zum Halten kommen und den Fahrweg wieder freigeben, wenn beides zutrifft.

Dadurch kann es nie passieren, dass der letzte Wagen des langen Zuges auf der Weichenstraße zum Halten kommt. Vorausgesetzt wird natürlich, dass der lange Zug mit der Lokomotive dann nicht schon wieder im nächsten Weichenbereich zum Halten kommt, denn dann würde die Definition auf der Registerkarte „Matrix“ im Fahrstraßen-Editor zu ändern sein.

Nach Erfüllung der Freigabebedingungen wird diese Fahrstraße aufgelöst und auf dem Bildschirm gelöscht.

„Teilstrecken-Freigabe 1 bzw. 2“

Wie im Abschnitt 8.6.3 erläutert, können Sie erfasste Teilstrecken von langen Fahrstraßen bereits freigeben, obwohl der Zug die Zielfreigabe noch nicht erreicht hat. Hier bestimmen Sie, unter welchen Bedingungen Teilstrecken freigegeben werden.

Ist die Teilstrecken-Freigabebedingung erfüllt, wird die Teilstrecke auf dem Bildschirm gelöscht und die Verriegelung der Magnetartikel innerhalb dieser Teilstrecke aufgehoben.

In **Win-Digipet** dürfen Sie die beiden Teilstreckenkontakte mit „**FREI**“ eintragen, denn es wird die Teilstrecke erst wieder freigegeben, wenn der eingetragene Kontakt **besetzt war und wieder frei** ist.

Auch bei den beiden Teilstreckenfreigaben ist die schon bei der Zielfreigabe mögliche UND/ODER-Verknüpfung vorgesehen. Somit können Sie auch hier die Freigaben von den unterschiedlichsten Bedingungen abhängig machen.

Weiterhin werden auch in den Zugfahrten **alle** eingetragenen Stellbedingungen (außer dem besetzten Startkontakt der Fahrstraße) auf „**FREI**“ bzw. „**BESETZT**“ überprüft und beachtet.

Dadurch kann es auch nicht mehr vorkommen, dass eine Fahrstraße in der Zugfahrt gestellt wird, wenn z. B. die Drehscheibe oder Schiebebühne noch nicht den Bühnenkontakt erreicht (besetzt) hat.

Sie sollten daher Ihre Fahrstraßen mit Teilstreckenfreigaben auf diese Möglichkeiten überprüfen. Jedoch ist dies nur dann empfehlenswert, wenn die Rückmeldungen auf der Modellbahnanlage hardwaremäßig einwandfrei funktionieren.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

8.7.3 Start-, Brems- und Zielkontakte

Hier hat **Win-Digipet** bei der automatischen Fahrstraßenerstellung mit dem Fahrstraßen-Assistenten bzw. nach der bejahten Frage zur Übernahme der Stellbedingungen usw. automatisch die Kontakte eingetragen.

Auf der Registerkarte „Start/Brems/Ziel“ sind **unbedingt** die Rückmeldekontaktnummern von **Start-** und **Zielkontakt** der erfassten Fahrstraße erforderlich.

Sie sind für...

- die Start/Ziel-Funktion
- die Zugnummern-Anzeige
- den Fahrplanbetrieb
- sowie die Zugfahrten-Automatik

...erforderlich.

Bei der automatischen Fahrstraßenerstellung mit dem Fahrstraßen-Assistenten werden die in den Systemeinstellungen eingetragenen Standardwerte für die Start- und Bremsgeschwindigkeit automatisch in die Registerkarte übernommen.

In den Feldern tragen Sie die Geschwindigkeiten in km/h ein, mit der die Lokomotive auf den einzelnen Abschnitten (Startkontakt, Streckenkontakten K1 bis K3 und Bremskontakt) fahren soll.

ID	ID-Text	Beschreibung
69	052>003	Zsig S201 Unterstadt>Asig P2 Unte
68	052>003	Zsig S201 Unterstadt>Asig P2 Unte

Stellbedingungen: Start/Brems/Ziel

Start: 52 ==> 60 < Standard K1 Strecke: 8 ==> 80

Bremsen: 4 ==> 20 < Standard K2 Strecke: 6 ==> 70

Ziel: 3 K3 Strecke: 5 ==> 40

Prüfe nächste Zugfahrt am Kontakt: 4

Im obigen Bild sind für alle Kontakte die zu fahrenden Geschwindigkeiten eingetragen worden, weil die Lokomotiven unterschiedlich schnell fahren soll. Wenn Sie auf die mit der Maus markierte Schaltfläche '**< Standard**' klicken, dann werden die Werte beim Start und Bremsen mit den in den Systemeinstellungen festgelegten Werten überschrieben, die Werte auf den Streckenkontakten bleiben jedoch weiterhin bestehen.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

Wichtiger Hinweis!

Die 3 Streckenkontakte sollten in der Fahrstraße **vor** dem eigentlichen Bremskontakt liegen. Wird dies fehlerhaft eingegeben und der Zug löst den „echten“ Bremskontakt aus, dann werden eventuell nachfolgende „Streckenkontakte“ ebenfalls beachtet.

Beim Steuern der Züge **ohne Profile** über die Start/Ziel-Funktion und in der Zugfahrten-Automatik sieht der Ablauf wie folgt aus:

- Zug steht auf **Startkontakt** und Lok-Adresse (=Zugnummer) ist im Zugnummernfeld sichtbar/eingetragen.
- Zug fährt los mit eingetragener Geschwindigkeit nach km/h
- Bei den **Streckenkontakten** K1 bis K3 verhält es sich ebenso: Wird er erreicht, fährt die Lokomotive mit der hier eingetragenen Geschwindigkeit nach km/h
- Beim **Bremskontakt** verhält es sich ebenso: Wird er erreicht, fährt die Lokomotive mit der hier eingetragenen Geschwindigkeit nach km/h
- Am **Zielkontakt** wird dann die Lokomotive mit der in der Lokomotiven-Datenbank eingestellten Bremsverzögerung angehalten, wenn keine **UND**-Verknüpfung eingetragen ist. Ist eine **UND**-Verknüpfung eingetragen, so wird die Lokomotive erst dann gestoppt, wenn beide Bedingungen erfüllt sind.

Aber Achtung!

Wenn Sie bei einer Lokomotive in der Lokomotiven-Datenbank nach Abschnitt **5.3.3** „Sofort-Stop“ eingestellt haben, so wird die Lokomotive nach Erfüllung der Zielfreigabebedingungen **sofort gestoppt**. Eine eingestellte Bremsverzögerung wird dann ignoriert. Das gilt jedoch **nicht** für eine im Lok-Decoder eingestellte Bremsverzögerung.


8.7.4 Prüfe nächste Zugfahrt am Kontakt

Hier trägt **Win-Digipet** bei der automatischen Datenübernahme immer den Bremskontakt der Fahrstraße ein. Diesen sollten Sie bei der manuellen Dateneintragung ebenfalls eintragen.

Sie können aber auch jeden anderen Kontakt eintragen, wenn Sie Vorsignale auf der Modellbahnanlage aufgestellt haben und diese vor der Vorbeifahrt des Zuges schon Fahrt erwarten anzeigen sollen, wenn die nachfolgende Fahrstraße schon gestellt werden kann.

Dieser Kontakt dient später bei den Zugfahrten als Anforderungskontakt für die nachfolgende Fahrstraße.

8.7.5 Fahrstraße speichern

Haben Sie alle Eintragungen auf den drei Registerkarten (Stellbedingungen, Freigaben und Start/Brems/Ziel) erledigt, klicken Sie in der Symbolleiste des Fahrstraßen-Editors auf das Symbol .

Aus Sicherheitsgründen können und dürfen Sie natürlich auch nach dem Eintragen auf den anderen Registerkarten schon mal speichern, um die Daten nicht zu verlieren.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

8.8 Folgeschaltungen eintragen

Hier hat **Win-Digipet** bei der automatischen Fahrstraßenerstellung mit dem Fahrstraßen-Assistenten bzw. nach der bejahten Frage zur Übernahme der Folgeschaltungen automatisch diese Folgeschaltungen eingetragen. Dies sind jedoch nur die Signale in der aufgezeichneten Fahrstraße, die nach der Vorbeifahrt des Zuges auf Halt (rot) gestellt werden.

Win-Digipet ermöglicht es jedoch, innerhalb der gestellten Fahrstraße weitere Schaltungen an Magnetartikeln einschließlich Drehscheiben- und Schiebebühnensymbole vornehmen zu lassen. Auch Doppel-Kreuzungsweichen und Entkupplungsgleise können Sie mit **Win-Digipet** schalten lassen.

Beispiele:

- „Schalte das Signal nach Vorbeifahrt des Zuges auf rot“
- „Schalte die virtuellen Schalter auf grün“ usw.
- oder beim Blockstreckenbetrieb, „Schalte nach der Einfahrt des Zuges in den nächsten Blockabschnitt das Deckungssignal auf rot“, „Schalte das Signal davor auf grün“.

Pro Fahrstraße können Sie hiermit bis zu **15** Magnetartikel nach dem Stellen der Fahrstraße über die eingetragenen Rückmeldekontakte schalten lassen.

Die Zeichen hinter den Eingabefeldern K1 – K15 bedeuten (B = BESETZT, F = FREI).

Diese eingetragenen Symbole müssen nicht zur aufgezeichneten Fahrstraße gehören, sondern könnten sich auch in einer anderen Fahrstraße befinden. Dies kann z. B. bei den Erlaubnispfeilen der Fall sein, wenn Sie diese zur Steuerung eines automatischen Betriebs auf einer eingleisigen Strecke einsetzen.

Geben Sie immer zuerst die Nummer des Kontakts ein, an dem die Folgeschaltung ausgeführt werden soll. Zeigen Sie dann mit dem Mauszeiger im Gleisbild auf das Symbol, an dem Sie eine Folgeschaltung ausführen lassen wollen. Drücken Sie jetzt die linke Maustaste, so wechselt der Mauszeiger zu einem Pick-Up-Zeiger. Ziehen Sie bei gedrückter linker Maustaste dieses Symbol auf das Anzeigefeld rechts neben „Kontaktnummer - FREI/BESETZT“ und lassen Sie die linke Maustaste los.



Das aus dem Gleisbild „geholte“ Symbol steht im Anzeigefeld. Klicken Sie darauf - der Mauszeiger wechselt zu einer Hand - und stellen Sie die gewünschte Folgeschaltung für diesen Magnetartikel (z. B. Erlaubnispfeil nach unten) ein.

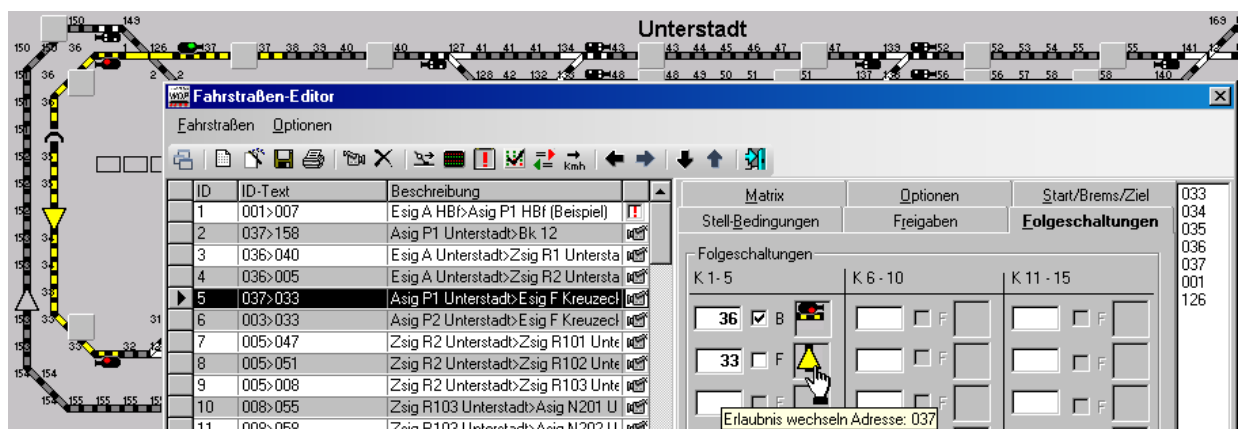


8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

Ein Magnetartikel, an dem eine Folgeschaltung ausgeführt werden soll, wird im Gleisbild schwarz eingerahmt, wenn Sie auf der Registerkarte mit der Maus über dem eingetragenen Symbol „schweben“.

Weil bei der automatischen Fahrstraßenerstellung mit dem Fahrstraßen-Assistenten das Startsignal immer mit Startkontakt „*FREI*“ eingetragen wird, wurde dies bei der Fahrstraße geändert. Das Signal wird auf Halt (rot) gestellt, wenn die Lokomotive den Streckenkontakt 55 besetzt, denn im Großbetrieb wird etwa 55 m nach der Vorbeifahrt des Zuges das Startsignal wieder auf Halt gestellt.

Die Folgeschaltungen müssen aber nicht immer mit „*BESETZT*“ an einem Rückmeldekontakt eingetragen werden, denn es kann ein eingetragenes Symbol auch bei „*FREI*“ geschaltet werden, wie es im folgenden Bild zu sehen ist.



Das Startsignal wird wieder nach der Vorbeifahrt der Lokomotive am Kontakt 36 auf Halt gestellt und der Erlaubnispeil wechselt die Richtung, wenn der komplette Zug den Rückmeldekontakt 33 wieder verlassen hat und damit den Kontakt freigibt.

Die Stellung „*FREI*“ in den Eintragungen des Fahrstraßen-Editors bedeutet immer, der Kontakt **muss** erst einmal auf „*BESETZT*“ und danach auf „*FREI*“ geschaltet werden.

Eingetragene Folgeschaltungen einer Fahrstraße werden gelöscht, indem Sie die Kontakt Nummer blau markieren und die Taste „Entf“ oder die Rücklauftaste drücken.

8.8.1 Zähler in den Fahrstraßen verwenden

Im folgenden Bild sehen Sie wieder die Folgeschaltungen, die mal mit „*BESETZT*“ und mal mit „*FREI*“ eingetragen sind. Der virtuelle Schalter für den Bahnübergang wird mit „*BESETZT*“ ein- und mit „*FREI*“ wieder ausgeschaltet und schaltet damit entsprechend den Bahnübergang an der Strecke. Auch der Erlaubnispeil wird mit „*FREI*“ wieder in die andere Richtung geschaltet.

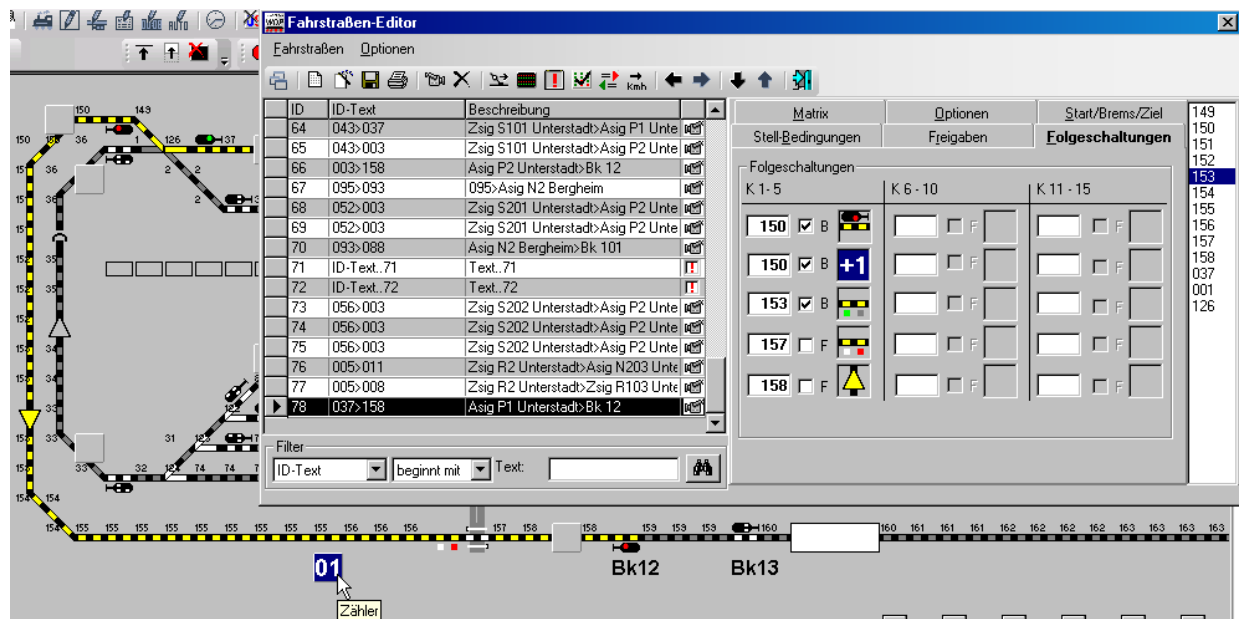
Aber auch die Zählersymbole können Sie in den Fahrstraßen einsetzen, um Abhängigkeiten zu schaffen.

Hier soll der Zähler (mit dem Mauszeiger markiert) in der Fahrstraße beim Besetzen des Rückmeldekontaktes 150 um 1 (+1) erhöht werden.

Hierzu ziehen Sie einfach das Zählersymbol in das rechte Feld und stellen mit entsprechend vielen Klicks mit der linken Maustaste den gewünschten Wert +1, -1 oder 00 ein.

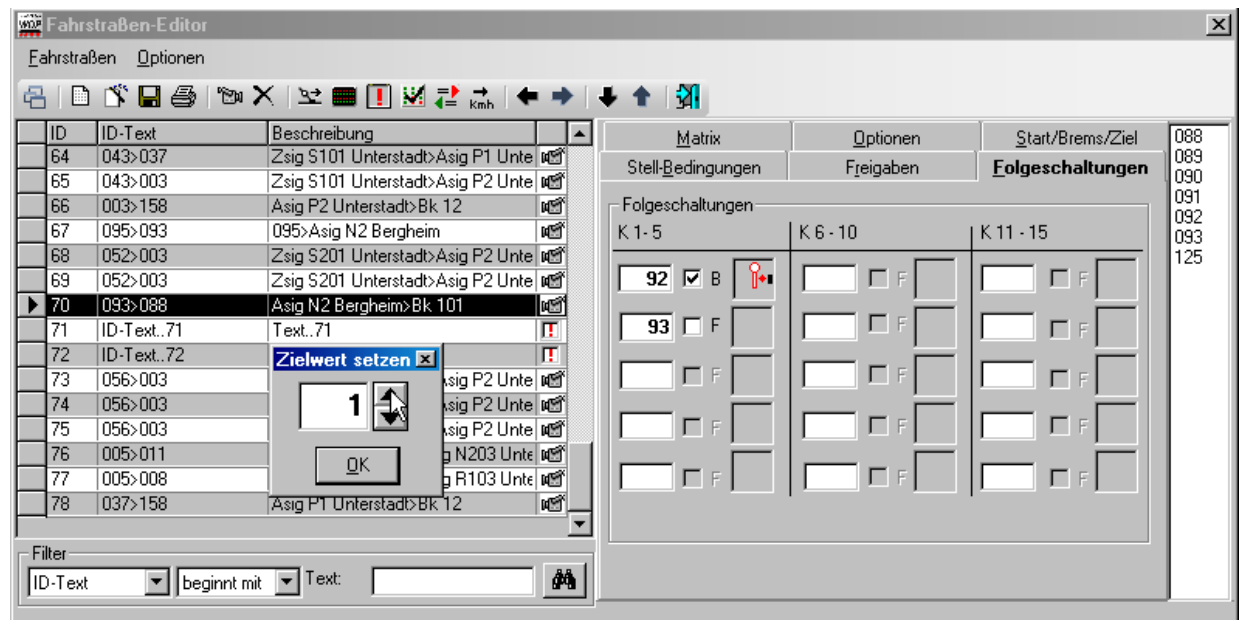


8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR



Sie können somit die Zähler unabhängig von jeder Automatik in den Fahrstraßen zum Zählen der gefahrenen Runden auf der Strecke und dergleichen einsetzen.

Aber auch zur Steuerung in den Automaten können Sie die eingetragenen Zähler in den Fahrstraßen sehr gut einsetzen, wenn Sie Abhängigkeiten von Zählerwerten herstellen möchten. Dies ist z. B. bei der Schattenbahnhofsteuerung wünschenswert, damit es im Schattenbahnhof nicht zu einen Stau wegen Überfüllung kommen kann.



Wenn Sie den Wert „00“ eingestellt haben, dann können Sie mit ein Klick der rechten Maustaste in das Feld den Zählerwert einstellen.

Sofort nach dem Klick mit der rechten Maustaste ändert das Feld sein Aussehen und das kleine Fenster „Zielwert setzen“ erscheint.

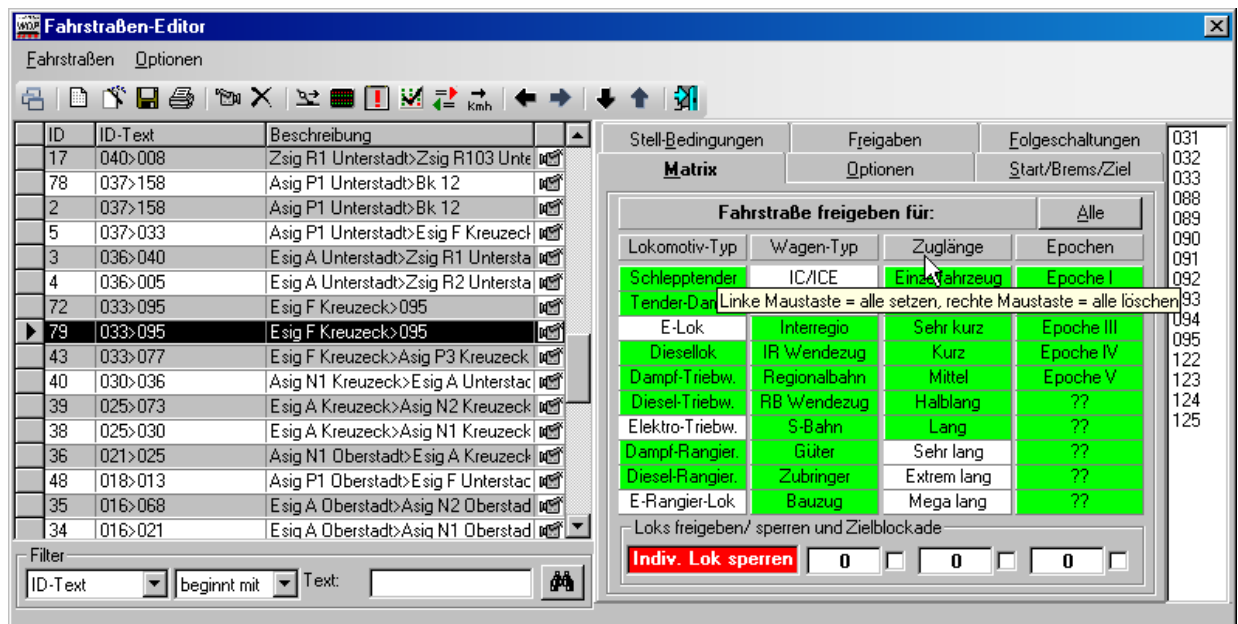
Mit der Tastatur oder mit den beiden Pfeiltasten können Sie den gewünschten Wert einstellen.

8.9 Angaben für die Matrix-Prüfung eintragen

Auch hier wurden bei der automatischen Fahrstraßenerstellung mit dem Fahrstraßen-Assistenten alle Angaben zur Matrix-Prüfung eingetragen, wenn Sie die Angaben bereits im Gleisbild-Editor (siehe Abschnitt 7.4.3) eingetragen hatten. Sind die Fahrstraßen manuell erstellt worden, so müssen Sie die Angaben selbst eintragen.

Fahrstraße freigeben für:

Wie bereits in den Systemeinstellungen unter Abschnitt 4.13 beschrieben, können Sie eine Fahrstraße für bestimmte Typen von Lokomotiven freigeben bzw. sperren. Ihre Angaben in den Systemeinstellungen werden in den Auswahlfeldern angezeigt.



An Hand von Lokomotiv-Typ, Wagen-Typ, Zuglänge und Epoche geben Sie eine Fahrstraße frei.

Durch Anklicken der einzelnen Felder können Sie diese ein- (grün) oder ausschalten (weiß). Wenn Sie, wie im Bild zu sehen, mit der linken oder rechten Maustaste auf die Spaltenüberschrift klicken, so wird die ganze Spalte ein- oder ausgeschaltet.

Wenn Sie mit der linken bzw. rechten Maustaste auf die Schaltfläche '**Alle**' klicken, so wird die gesamte Liste ein- (grün) bzw. ausgeschaltet (weiß).

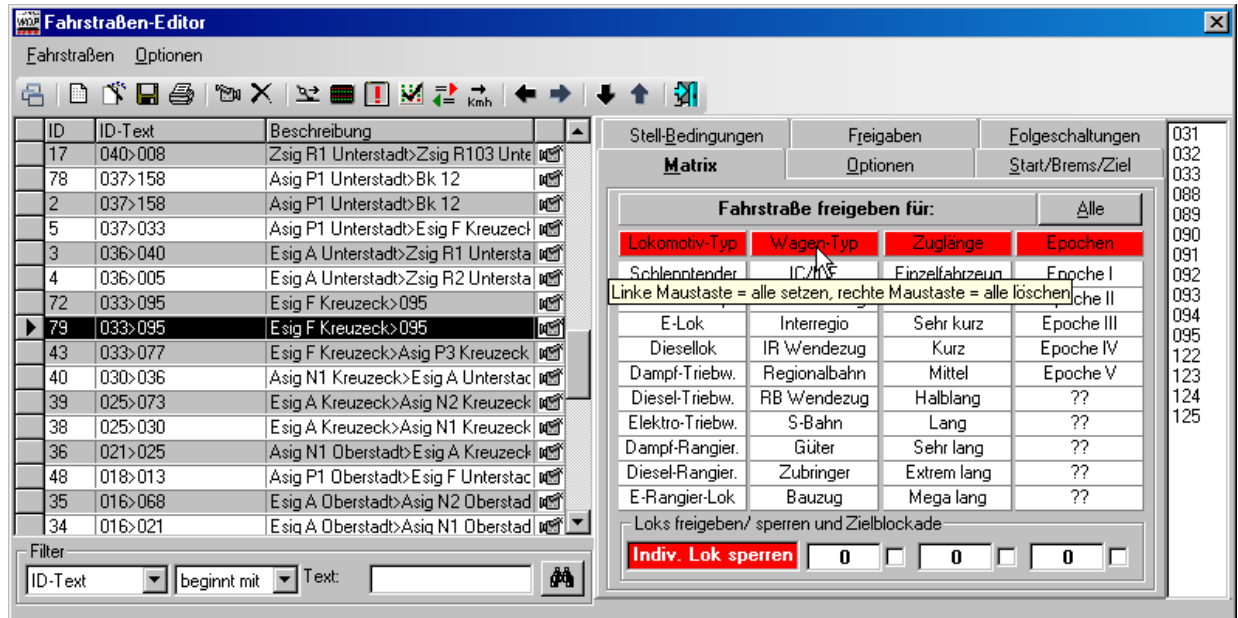
Hierbei bedeuten grün = Zug darf fahren und weiß = Zug ist gesperrt.

Diese sogenannte „Matrix“-Prüfung erfolgt dann an Hand der Zugnummer auf dem Startkontakt mit dem intern gespeicherten Lokomotiv-/Wagen-Typ und der Zuglänge aus der Lokomotiven-Datenbank und den hier eingetragenen Angaben.

Das Ergebnis der Prüfung sehen Sie bei der Start/Ziel-Funktion als Warnung („FS für Lok-/Wagentyp gesperrt!“ oder der Zugfahrten-Automatik mit der Auswahl einer gültigen Fahrstraße.

Im Fahrplan-Editor erhalten Sie eine Warnung, wenn Sie versuchen, eine Fahrstraße einzutragen, die für die in der Zeile eingetragene Lokomotive gesperrt ist.

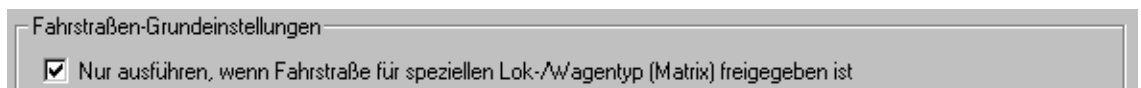
Geben Sie hier unsinnige Angaben, wie im Bild zu sehen, ein, so erhalten Sie die rote Warnmeldung, und wenn Sie gar alle Spalten deaktiviert haben, so werden beim Speichern automatisch alle Spalten wieder aktiviert.



In der Zugfahrten-Automatik bewirkt dies beispielsweise, dass ein ICE niemals in ein zu kurzes Schattenbahnhofsgleis einfahren kann, wenn die entsprechende Fahrstraße für diesen ICE gesperrt ist.

Voraussetzungen für eine Prüfung sind:

- dass Sie in den Systemeinstellungen unter „Fahrstraßen“ den generellen Schalter für diese Prüffunktion gesetzt haben (siehe Abschnitt 4.7.1)



- dass in den Systemeinstellungen im Abschnitt 4.13 bis zu 10 Beschreibungen für die vier Spalten eingetragen sind
- dass Sie in der Lokomotiven-Datenbank nach Abschnitt 5.3.2 jede Lokomotive einem Matrix-Typ zugewiesen haben
- dass bei der Ausführung im Zugnummernfeld des Startkontaktes dieser Fahrstraße eine Lokomotive mit ihrer Adresse eingetragen/vorhanden ist.

Loks freigeben/sperren und Zielblockade:

Mit Klicks auf die rote Schaltfläche 'Indiv. Lok sperren' bzw. grüne Schaltfläche 'Nur Lok freigeben' wechseln Sie hin und her.

♦ Nur Lok freigeben

- Wenn Sie hier eine oder bis zu drei Loks eintragen, so wird sofort die Fahrstraßen-Matrix **ausgeblendet**, denn sie darf nicht mehr zur Prüfung herangezogen werden. Die Prüfung bezieht sich dann ausschließlich auf die hier eingetragene(n) Lokomotive(n).



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

- Wenn Sie dann noch einen Haken in dem(n) Feld(ern) daneben setzen, so bewirkt dies, dass die Lokomotive bei der Ziel-Ankunft der Fahrstraße in der Zugfahrten-Automatik auf „ROT“ geschaltet wird und stehen bleibt. Diese Funktion wird auch als „Zielblockade“ bezeichnet.
- ◆ Individuelle Lok sperren
 - Wenn Sie hier eine oder bis zu drei Lokomotive(n) eintragen und auf die Schaltfläche '**Alle**' mit der linken Maustaste klicken, so wird diese Fahrstraße nur für diese Lokomotive(n) gesperrt.
 - Sie können aber zusätzlich auch noch über die obere „Matrix“ weitere Züge für die Fahrstraße sperren/freigeben.





Sie können mit den Angaben auf dieser Registerkarte sehr gezielt die Fahrstraßen für bestimmte Züge sperren oder freigeben, damit kein Zug ins falsche Gleis fahren kann, egal, ob Sie mit der Zugfahrten-Automatik, dem Fahrplan oder mit der Start/Ziel-Funktion Ihre Züge steuern wollen.

8.9.1 Matrixangaben überprüfen

Sind die Angaben zur Matrix-Prüfung eingetragen worden, so können Sie diese Angaben sehr schnell überprüfen.

Hierzu klicken Sie in der Symbolleiste des Fahrstraßen-Editors auf das Symbol .

Es öffnet sich das folgende Fenster mit allen Lokomotiven, die diese Fahrstraße befahren dürfen.

Folgende Loks/Züge erlauben die eingestellte Matrix					
Baureihe (Digitaladresse)	Loktyp	Zugtyp	Länge	Epochen	
 80 031 (80)	Tender-Dampf	Güter	Kurz	Epoche III	
 86204 (64)	Tender-Dampf	Regionalbahn	Mittel	Epoche III	
 216 074-5 (20)	Diesellok	RB Wendezug	Mittel	Epoche IV	
 86 001 (29)	Tender-Dampf	Güter	Kurz	Epoche III	

Wenn Sie die Angaben mit der Matrix vom Abschnitt 8.9 vergleichen, dann sind es nur die vier Lokomotiven, die entsprechend den Eingaben dort und den Einstellungen in der Lokomotiven-Datenbank diese Strecke befahren dürfen.

Mit einem Doppelklick in dieser Tabelle können Sie auch zur Anzeige der auf dieser Fahrstraße gesperrten Lokomotiven umschalten.

Folgende Loks/Züge sind durch die eingestellte Matrix gesperrt					
Baureihe (Digitaladresse)	Loktyp	Zugtyp	Länge	Epochen	
 13 302 (12)	E-Lok	Güter	Lang	Epoche III	
 101 123-7 (10)	E-Lok	IC/ICE	Lang	Epoche V	
 110 197-9 (11)	E-Lok	IC/ICE	Halblang	Epoche III	
 01 1057 (1)	Schleppender	IC/ICE	Halblang	Epoche III	
 212 254-9 (22)	Diesellok	Güter	Lang	Epoche IV	
 482 011-4 (48)	E-Lok	Interregio	Halblang	Epoche V	

Die gesperrten Lokomotiven werden auf rotem Hintergrund aufgelistet und wie Sie daraus erkennen, sind alle...

- E-Loks
- IC/ICE und
- Züge, die halblang und länger sind

...gesperrt.

Mit weiteren Doppelklicks in dieser Tabelle können Sie zwischen den beiden Ansichten hin- und herschalten und sehr schnell Fehler in den Matrix-Einstellungen dieser Fahrstraße finden und eventuell berichtigen.

8.10 Fahrstraßenaufzeichnungen prüfen

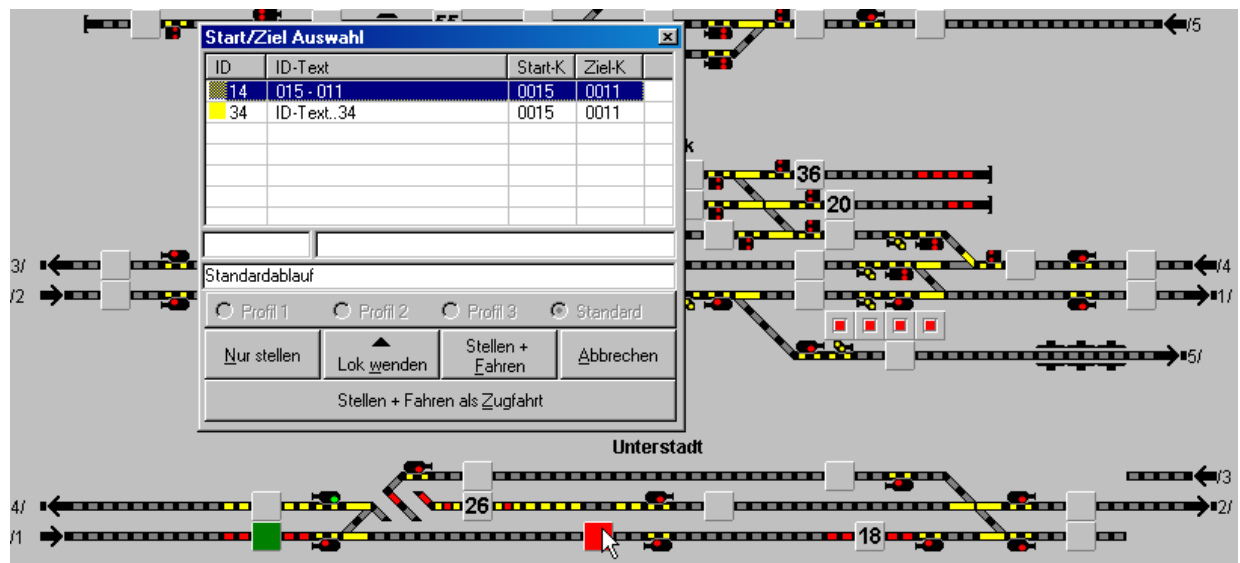
Es kann vorkommen, dass beim Stellen einer Fahrstraße ein Symbol gestört ist oder nicht richtig gestellt wird. Dies geschieht dann, wenn Sie im Gleisbild-Editor **nachträglich** etwas verändert haben und vergessen haben, alle von dieser nachträglichen Änderung betroffenen Fahrstraßen im Fahrstraßen-Editor zu korrigieren und erneut abzuspeichern. Auch hier hilft **Win-Digipet** mit einem Hinweis!

In allen Programmteilen erscheint bei der Anzeige einer Fahrstraße ein kleines, **rotes Ausrufezeichen** an den Stellen, an denen Fahrstraßen-Erfassungen und das Gleisbild nicht mehr deckungsgleich sind. Sie wissen dann sogleich, wo Sie im Fahrstraßen-Editor Korrekturen anbringen oder Fahrstraßen vollständig neu aufzeichnen und abspeichern müssen.




Im Bild wurde das Gleisbild im Gleisbild-Editor nach der Fahrstraßenerstellung um eine Zeile nach unten verschoben. Eine Korrektur der Fahrstraßen ist noch nicht erfolgt, wie Sie bei der Anwahl der Fahrstraße im Fahrstraßen-Editor erkennen.

Noch „schrecklicher“ sieht es beim Starten dieser Fahrstraße über die „Start/Ziel Auswahl“ aus, wie das folgende Bild zeigt.

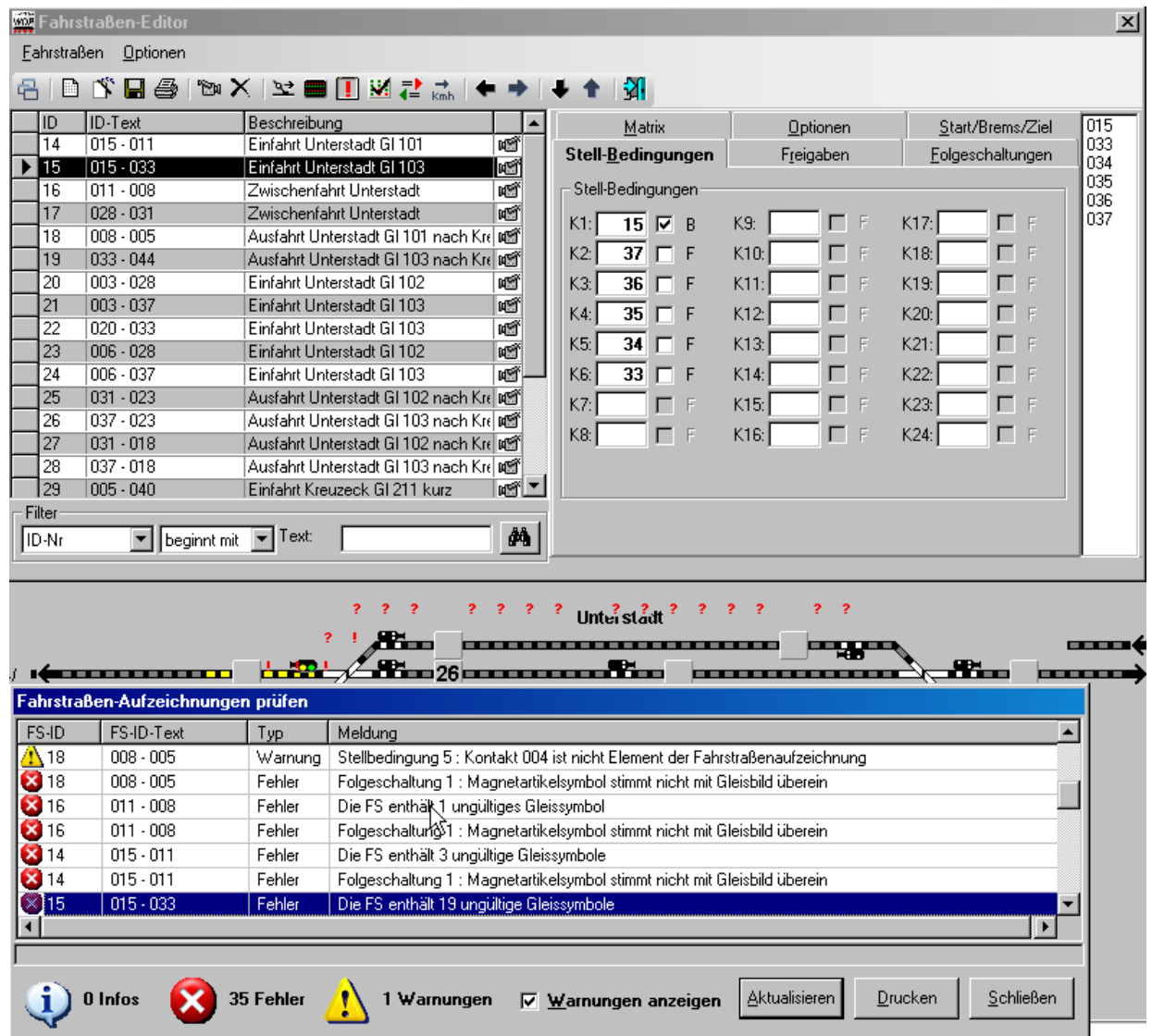


Aus diesem Grund wird nach der „Start/Ziel Auswahl“ die Fahrstraße 015 – 011 auch nicht mehr richtig angezeigt. Bei der Kreuzungsweiche und dem Signal in der gelb ausgeleuchteten Fahrstraße werden jetzt ganz falsche Symbole angezeigt.

Für eine automatische Überprüfung **aller** erfassten Fahrstraßen, klicken Sie im Fahrstraßen-Editor in der Symbolleiste auf das Symbol .

Win-Digipet überprüft nun alle Fahrstraßen auf **Deckungsgleichheit** mit Ihrem Gleisbild. Nach dem Prüfungsvorgang werden Ihnen in dem Fenster „Fahrstraßen-Aufzeichnungen prüfen“ alle gefundenen Fehler aufgelistet. Gleichzeitig werden in der Fahrstraßenliste alle zu korrigierenden Fahrstraßen aufgelistet und rechts mit einem **roten Ausrufungszeichen** markiert.

Scrollen Sie durch die Liste im Fenster „Fahrstraßen-Aufzeichnungen prüfen“, so wird im Fenster des Fahrstraßen-Editors die zugehörige Fahrstraße angezeigt.



Fahrstraßen-Editor

Fahrstraßen Optionen

Matrix Optionen Start/Brems/Ziel

Stell-Bedingungen Freigaben Folgeschaltungen

Stell-Bedingungen

K1:	K2:	K3:	K4:	K5:	K6:	K7:	K8:	K9:	K10:	K11:	K12:	K13:	K14:	K15:	K16:	K17:	K18:	K19:	K20:	K21:	K22:	K23:	K24:
15	37	36	35	34	33																		

Filter: ID-Nr beginnt mit Text:


Fahrstraßen-Aufzeichnungen prüfen

FS-ID	FS-ID-Text	Typ	Meldung
18	008 - 005	Warnung	Stellbedingung 5 : Kontakt 004 ist nicht Element der Fahrstraßenaufzeichnung
18	008 - 005	Fehler	Folgeschaltung 1 : Magnetartikelsymbol stimmt nicht mit Gleisbild überein
16	011 - 008	Fehler	Die FS enthält 1 ungültiges Gleissymbol
16	011 - 008	Fehler	Folgeschaltung 1 : Magnetartikelsymbol stimmt nicht mit Gleisbild überein
14	015 - 011	Fehler	Die FS enthält 3 ungültige Gleissymbole
14	015 - 011	Fehler	Folgeschaltung 1 : Magnetartikelsymbol stimmt nicht mit Gleisbild überein
15	015 - 033	Fehler	Die FS enthält 19 ungültige Gleissymbole

0 Infos 35 Fehler 1 Warnungen ☒ Warnungen anzeigen Aktualisieren Drucken Schließen

Im Gleisbild sind ebenfalls an allen ursprünglichen Stellen die roten Fragezeichen und Ausrufezeichen zu sehen.

- Die Ausrufezeichen kennzeichnen immer ein falsches Symbol.
- Die Fragezeichen sind an den ursprünglichen Symbolstellen zu sehen, wenn sich nach der Änderung dort **kein** Symbol mehr befindet.

Führen Sie nun bei allen zu korrigierenden Fahrstraße nach einem Klick auf das Symbol  alle notwendigen Korrekturen an den im Gleisbild nachträglich geänderten Stellen durch und speichern Sie erneut die Fahrstraße ab.

In dem Fenster „Fahrstraßen-Aufzeichnungen prüfen“ können Sie dann auf die Schaltfläche '**Aktualisieren**' klicken, um die Fehlerfreiheit erneut zu prüfen.

Merke!

Nach Möglichkeit sollten Sie an einem Gleisbild nach der Fahrstraßenerstellung keine größeren Korrekturen mehr vornehmen, die bereits erfasste Fahrstraßen betreffen. Sie ersparen sich viel Arbeit, wenn Sie Ihr Gleisbild vorher gut geplant haben und nicht einfach „mal drauflos gezeichnet“ haben.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

Sollten keine Korrekturen notwendig sein, erhalten Sie die Meldung „Keine Korrekturen notwendig!“.

Zur vollständigen Fahrstraßenliste gelangen Sie wieder zurück, wenn Sie in der Symbolleiste auf das Symbol klicken.

8.10.1 Warnungen bei den Stellbedingungen

The screenshot shows the 'Fahrstraßen-Editor' interface. At the top, a railway track layout is visible with various signals and track segments. Below the layout, a list of routes is displayed. The route 036>005 is selected, and its 'Stell-Bedingungen' (Matrix) are shown. The matrix lists contacts K1 through K8 with their respective values and checkboxes. Contact K8 (149) is highlighted in yellow, indicating a warning. The 'Options' tab is also visible, showing 'Freigaben' and 'Folgeschaltungen'.

In diesem Beispiel wurde der Rückmeldekontakt 149 in den Stellbedingungen der Fahrstraße zusätzlich eingetragen. Und da dieser Kontakt nicht zur eigentlichen Fahrstraße gehört, wird er gelb unterlegt dargestellt.

Weil der Kontakt 149 beim Stellen der Fahrstraße auf „FREI“ überprüft werden soll, ist dies auch kein Fehler, sondern trägt zur Sicherheit in **Win-Digipet** bei.

Da dies jedoch **Win-Digipet** nicht beurteilen kann, wird die gelbe Warnung angezeigt und Sie selbst sind für die Richtigkeit verantwortlich.

8.10.2 Fehlermeldungen bei fehlendem Start- oder Ziel-Zugnummernfeld

Fehlen die Eintragungen für das Start- und/oder Ziel-Zugnummernfeld, so werden diese Felder im Fahrstraßen-Editor rot unterlegt dargestellt.

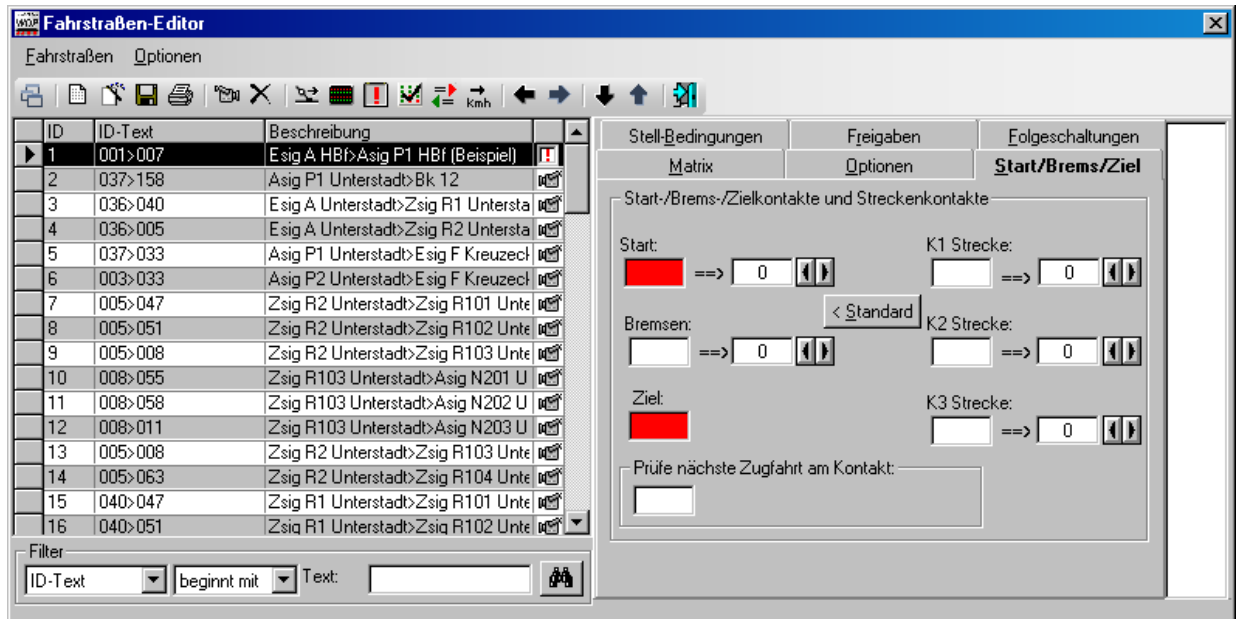
Da dies in beiden Fällen ein Fehler ist, sollten Sie sofort die Fahrstraßenaufzeichnung korrigieren.

The dialog box 'Start-/Brems-/Zielkontakte und Streckenkontakte' is shown. It contains fields for 'Start', 'Bremsen', 'Ziel', 'K1 Strecke', 'K2 Strecke', and 'K3 Strecke'. The 'Start' and 'Ziel' fields are red, indicating a missing train number. The 'Bremsen' field is white, indicating a valid train number. The 'K1 Strecke', 'K2 Strecke', and 'K3 Strecke' fields are white, indicating valid train numbers. There is a checkbox for 'Prüfe nächste Zugfahrt am Kontakt:' which is currently unchecked.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

8.10.3 Fehlermeldungen bei nicht aufgezeichneter Fahrstraße



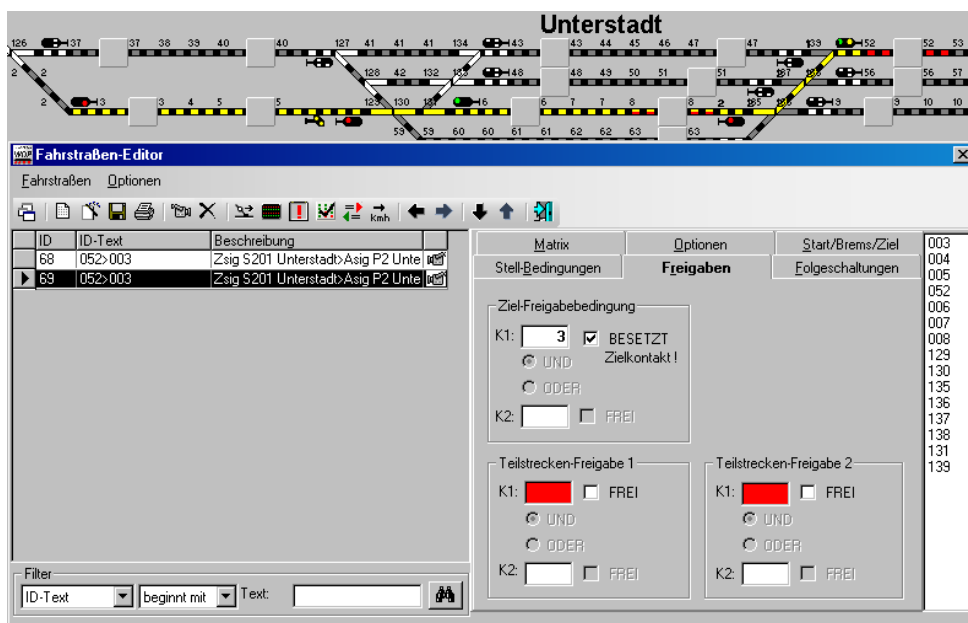
In diesem Beispiel wurde die angelegte Fahrstraße mit der ID 1 noch nicht aufgezeichnet. Daher fehlen jetzt auch Start- und Zielkontakt und somit werden beide Felder auf der Registerkarte „Start/Brems/Ziel“ rot unterlegt dargestellt.

Das rote Ausrufezeichen (!) in der Fahrstraßenzeile weist außerdem auf die fehlerhafte Fahrstraße hin.

8.10.4 Fehlermeldungen bei nicht eingetragenen Teilstreckenfreigabekontakten

Haben Sie Fahrstraßen mit Teilstrecken aufgezeichnet, dann müssen auch die Teilstreckenfreigaben eingetragen werden (siehe Abschnitt 8.7.2).

Wird dies vergessen, so wird der Fehler auf der Registerkarte „Freigaben“ mit rot unterlegten Feldern angezeigt.





8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

In diesem Beispiel wurde die angelegte Fahrstraße mit 2 Teilstrecken manuell aufgezeichnet. Bei einer automatischen Fahrstraßenerstellung mit dem komfortablen Fahrstraßen-Assistenten wäre dieser Fehler nicht passiert.

Die Teilstreckenfreigaben für die 1. Teilstrecke (RMK 52 bis Weiche mit RMK 139) und die 2. Teilstrecke (die Doppel-Kreuzungsweiche bis RMK 8) wurden jedoch nicht eingetragen. Da das ein Fehler ist, werden beide Felder rot unterlegt dargestellt und warten auf Ihre Eingaben.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie Fahrstraßen mit Teilstrecken aufgezeichnet haben, dann müssen die Teilstrecken einzeln freigegeben werden. Eine Auflösung am Ende der Fahrstraße genügt nicht, da die Verriegelungen der Teilstrecken nicht aufgelöst werden und diese weiterhin gelb ausgeleuchtet werden. Die Teilstrecken müssen Sie mit der Zugüberwachung nach Abschnitt **18.6.1** auflösen und **sofort** die Fahrstraße berichtigen.

8.11 Lok-Adresse generell austauschen

Haben Sie vielen Fahrstraßen einzelne Lok-Adressen zugeordnet, so kann es sehr mühsam sein, wenn Sie einen generellen Lokwechsel vornehmen wollen.

Wollen Sie einen Lok-Tausch vornehmen, um z. B. die „Heimatgleise“ neu zu definieren, so klicken Sie in der Symbolleiste des Fahrstraßen-Editors auf das Symbol

Es öffnet sich das folgende Fenster.



Wenn Sie die „alte“ und die „neue“ Lokomotive in die Felder gezogen („drag & drop“) haben, dann durchläuft der Fahrstraßen-Editor nach dem Klick auf 'OK' alle vorhandenen Fahrstraßen und tauscht besagte Lokomotiven gegeneinander aus.

8.12 Abfrage zur Speicherung unterdrücken

Wenn Sie die permanenten Sicherheitsabfragen zum Speichern eines Datensatzes im Fahrstraßen-Editor stören, dann können Sie diese deaktivieren. Klicken Sie hierzu auf den Menü-Befehl <Optionen> <Abfrage zur Speicherung unterdrücken>.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie die Sicherheitsabfragen ausschalten, machen Sie sich unter Umständen doppelte Arbeit, weil viele Arbeiten und Einstellungen wegen eines einzigen falschen Mausklicks wiederholt werden müssen.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

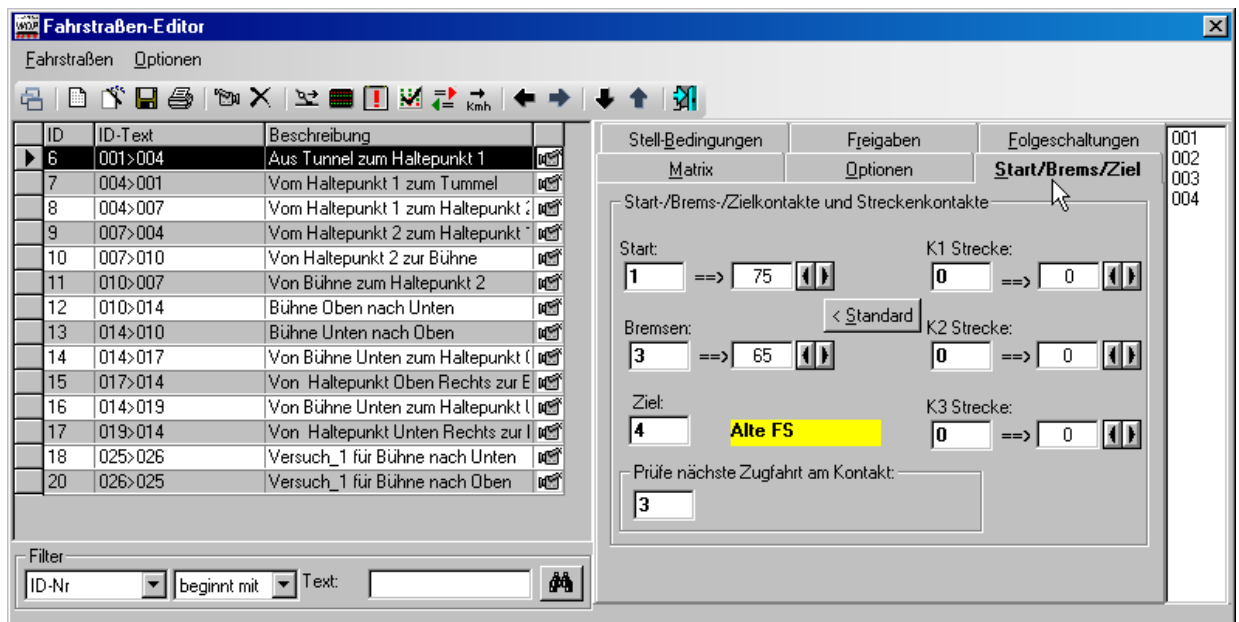
8.13 Fahrstraßen nach km/h konvertieren

Wenn Sie von einer Vorgängerversion (Win-Digipet Pro X.3 und älter) auf die neue Version von **Win-Digipet** gewechselt haben, dann sollten Sie Ihr altes Projekt bestehen lassen und das alte Projekt mit dem Programmteil „Projekte“ in ein neues Projekt mit neuem Namen und der Umstellung auf Geschwindigkeiten nach km/h kopieren. So können Sie immer zwischen dem alten und neuen Projekt hin- und herwechseln und sich langsam mit dem neuen Gefühl des Fahrens nach km/h vertraut machen.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie zwischen dem alten und neuen Projekt hin- und herwechseln wollen, so müssen Sie darauf achten, dass die Lokomotiven immer an denselben Punkten stehen, damit das Gleisbild mit den eingetragenen Lokomotiven mit dem Stand der Lokomotiven auf der Modellbahnanlage übereinstimmen, denn sonst kann es zu den nicht gewünschten Zugzusammenstößen und dergleichen kommen, weil plötzlich Züge als sogenannte „Geisterzüge“ umherfahren, da die gestellte Fahrstraße nicht mit der aktuellen Situation auf der Anlage übereinstimmt. Wer dies nicht immer sicherstellen kann, der sollte nicht zwischen den Projekten wechseln oder nach dem Wechsel den Standort der Züge auf der Anlage mit dem Gleisbild von **Win-Digipet** abgleichen und eventuell korrigieren.

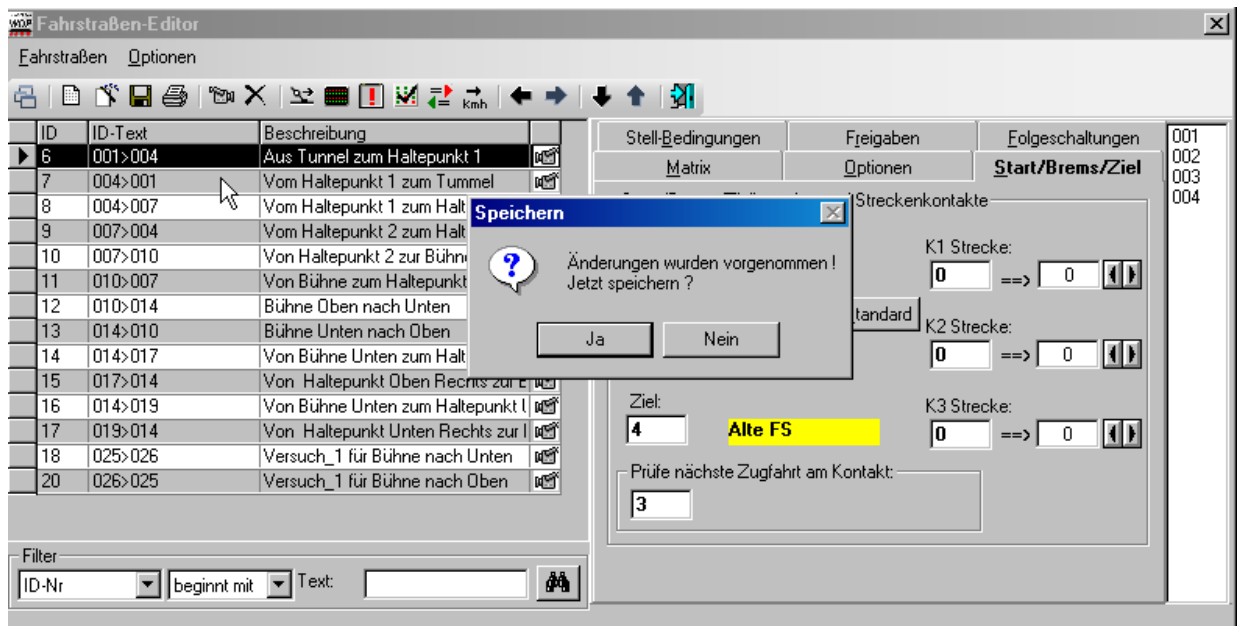
Wenn Sie den Fahrstraßen-Editor des neuen kopierten Projektes das erste Mal öffnen, dann sehen die Eintragungen auf der Registerkarte „Start/Brems/Ziel“ wie im folgenden Bild aus.




In den Felder stehen keine Werte mit einem + oder – Zeichen vor dem eingetragenen Wert, sondern nur noch die Werte, die sich aus der automatischen Umrechnung mit einer Umrechnungstabelle im Fahrstraßen-Editor beim Kopieren des alten Projektes ins neue Projekt mit km/h ergeben. Eine gelbe Markierung „Alte FS“ zeigt dies zusätzlich an, dass es sich eigentlich noch um eine alte nur umgerechnete Fahrstraße handelt.

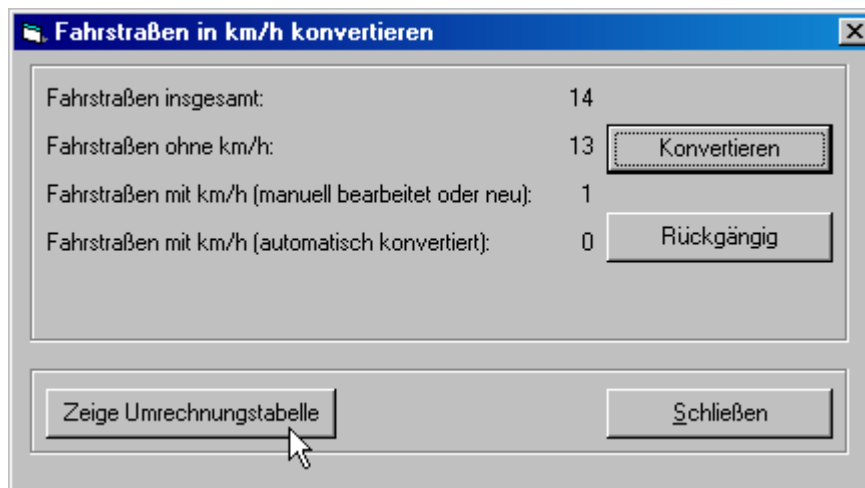
8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

Klicken Sie eine andere Zeile in der Fahrstraßen-Liste an, so erhalten Sie immer die Meldung, die das folgende Bild zeigt.



Wenn Sie hier mit '**Ja**' bestätigen, dann werden die Daten gespeichert und die gelbe Markierung „Alte FS“ wird bei dieser Fahrstraße nicht mehr angezeigt. Im anderen Fall bleibt alles wie angezeigt.

Damit Sie nun nicht jede Fahrstraße anklicken und speichern müssen, um die neuen Werte zu übernehmen, klicken Sie in der Symbolleiste des Fahrstraßen-Editors auf das Symbol .

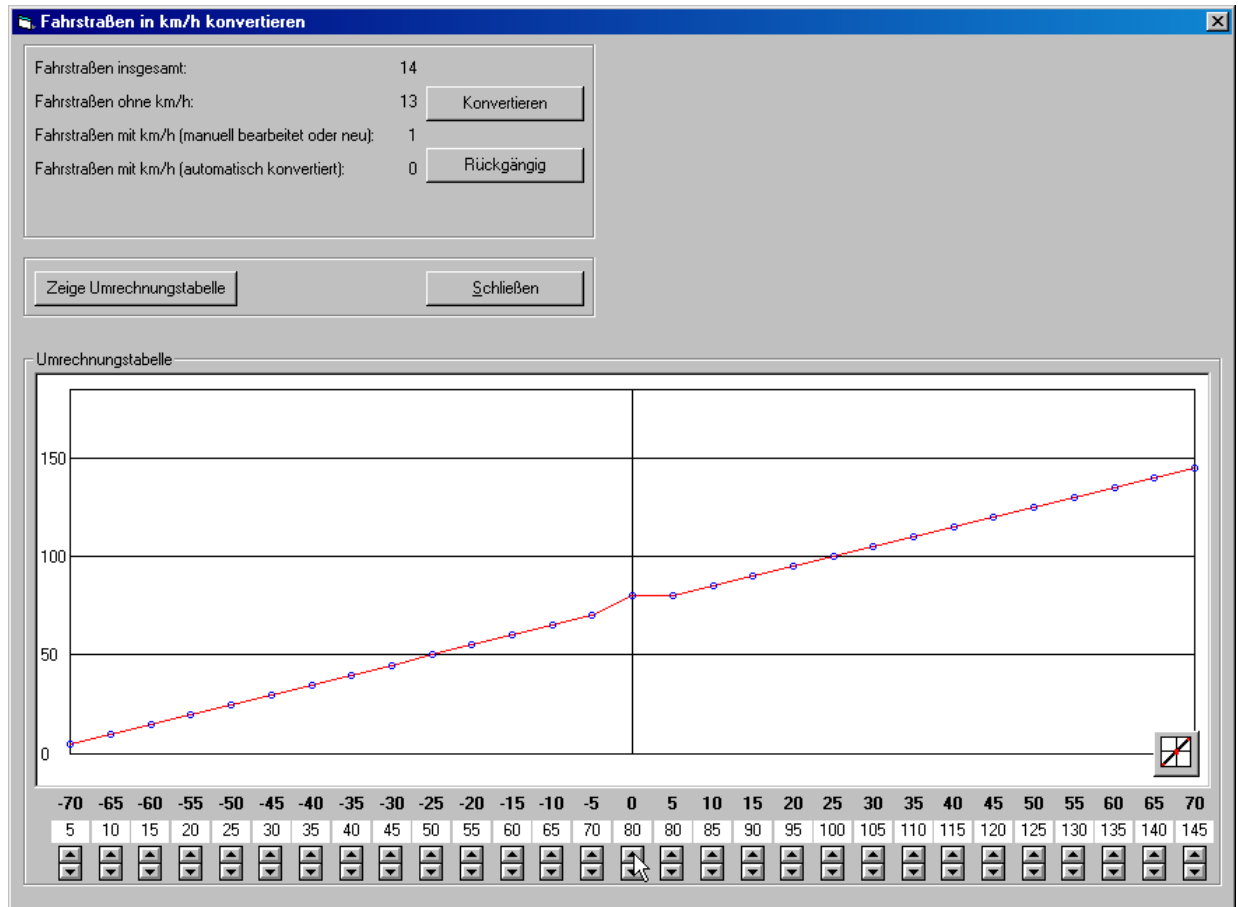


Nach dem Klicken erhalten Sie das obige Fenster und sehen im oberen Teil, dass es insgesamt 14 Fahrstraßen in diesem kleinen Projekt gibt, und davon schon eine Fahrstraße manuell durch Ihr Klicken auf die Schaltfläche '**Ja**' beim Wechseln zu einer weiteren Fahrstraße in der Liste des Fahrstraßen-Editors geändert wurde.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

Zum Anzeigen der Umrechnungstabelle klicken Sie auf die mit der Maus markierte Schaltfläche '**Zeige Umrechnungstabelle**'. Dort sind die Standardwerte zu sehen, die Sie selbst ändern können, doch wird dies erst einmal nicht empfohlen.



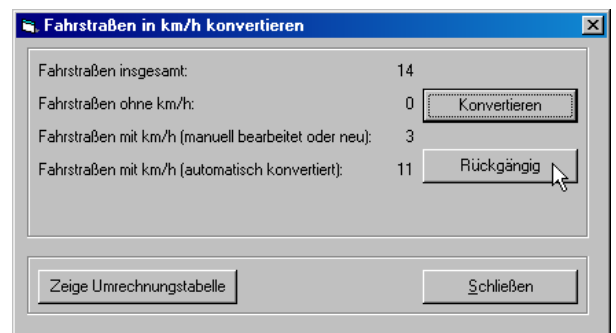
Hier sehen Sie die Angaben aus den alten Fahrstraßen mit den Werten von –70 bis 70 in der oberen nicht änderbaren Zeile. Darunter stehen die neuen Werte fürs Fahren nach km/h. Diese Werte können Sie mit den Pfeiltasten, wie im Bild bei dem alten Wert 0 zu sehen, nach oben oder unten ändern. Bevor Sie hier jedoch etwas ändern, sollten Sie einige Fahrtst mit einer oder mehreren hiermit umgestellten Fahrstraßen vornehmen.



Mit der Schaltfläche  können Sie die Kurve linearisieren, wenn Sie z. B. den Wert bei 70 auf einen höheren oder niedrigeren Wert eingestellt haben.

Mit diesen hier eingestellten Werten können Sie nun nach einem Klick auf die Schaltflächen '**Konvertieren**' eine Konvertierung der alten Daten vornehmen und die gelbe Markierung „Alte FS“ gibt es bei keiner Fahrstraße mehr.

Automatisch konvertierte Fahrstraßen können jederzeit mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Rückgängig**' auf die alten Werte zurückgesetzt werden. Haben Sie jedoch eine Fahrstraße geändert oder einfach nur erneut gespeichert, so ist bei dieser Fahrstraße diese Funktion nicht mehr möglich, wie Sie im Bild sehen.



8.14 Fahrstraßen testen

Ihre gerade erstellten Fahrstraßen können Sie mit **Win-Digipet** auch sofort überprüfen.

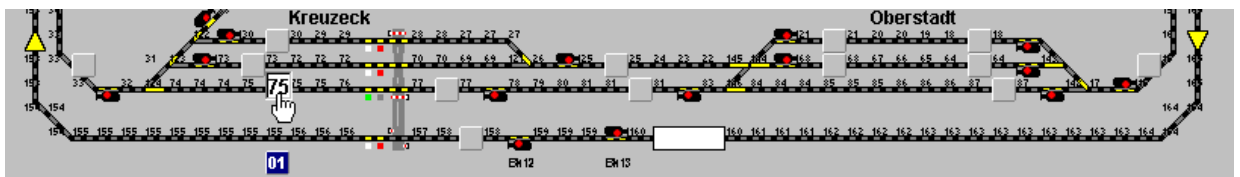
Testen können Sie die Fahrstraßen mit...

- der **Simulation** von **Win-Digipet** (hiermit können Sie sofort „live“ am Bildschirm Ihre erstellte Fahrstraße überprüfen)
- der Fahrstraßen-Testfahrt im Fahrstraßen-Editor mit der Simulation
- und der Fahrstraßen-Testfahrt im Fahrstraßen-Editor mit Anlagenverbindung.

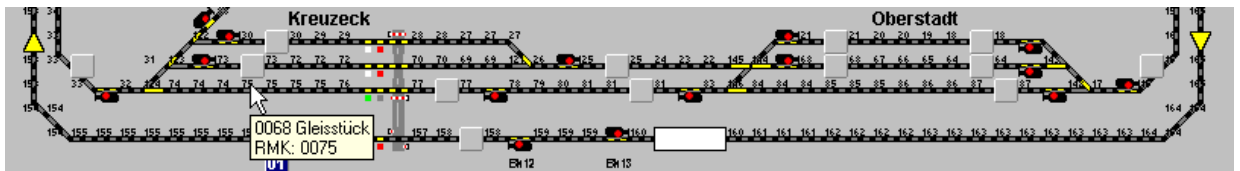
Lupe für Rückmeldekontakte:

Nicht nur im Fahrstraßen-Editor, sondern auch im Hauptprogramm können Sie im Menü <Optionen> bei <Alle Rückmeldekontakte anzeigen> einen Haken setzen, damit Ihnen die Rückmeldekontaktnummern im Gleisbild angezeigt werden. Diese Funktion hat noch einen weiteren Vorteil.

Wenn Sie Ihr Gleisbild z. B. im Zoom-Modus 12 x 12 anzeigen lassen, so sind diese Nummern sehr klein und kaum zu lesen. Klicken Sie jetzt mit der Maus auf einen Rückmeldekontakt, so öffnet sich eine Lupe und die Rückmeldekontaktnummer ist besser zu lesen.



Die Lupe funktioniert nicht, wenn Sie zusätzlich noch im Menü <Optionen> bei <Alle Symbol-Infos unter Mauszeiger anzeigen> einen Haken gesetzt haben.



Dann werden nur die Symbolinformationen angezeigt.

Aber Achtung!

Wenn Sie bei dieser eingeschalteten Funktion „Alle Rückmeldekontakte anzeigen“ die Simulation aufrufen, so werden nicht, wie sonst üblich, die Rückmeldekontakte rot ausgeleuchtet an denen sich Zugnummernfelder mit eingetragenen Lok-Nummern befinden. Sie können dann auch keine Gleisstücke mit der Maus anklicken, um sie für die Simulation als besetzt zu melden.

Schalten Sie daher diese Funktion immer vor dem Starten der Simulation aus. Sollten Sie die Funktion **nach** dem Einschalten der Simulation, aber **vor** dem Stellen einer Fahrstraße mit der Start/Ziel-Funktion, der Zugfahrten-Automatik oder dem Fahrplan, eingeschaltet haben, so wird diese Funktion spätestens dann von **Win-Digipet** ausgeschaltet, da sonst die Simulation nicht richtig ablaufen kann.

8.14.1 Fahrstraßen mit der Simulation testen

Sie haben Ihre Fahrstraßen gerade erstellt und wollen ganz schnell einmal testen, ob alles so funktioniert, wie Sie sich das vorgestellt haben.

Hierzu bietet Ihnen **Win-Digipet** eine richtige Simulation an. Beenden Sie den Fahrstraßen-Editor und ziehen bei gedrückter rechter Maustaste eine Lokomotive aus der Lokomotiven-Auswahl (Lok-Leiste, Lok-Control oder Lokomotiven-Monitor) auf das Start-Zugnummernfeld der zu testenden Fahrstraße.

Nun klicken Sie in der Haupt-Symbolleiste auf das Symbol .

Es erscheint das kleine Fenster „Simulation ON“. Wenn Sie dies zum ersten Mal öffnen, so steht dort eine 500. Dies ist die Zeit für die Geschwindigkeit, mit der **Win-Digipet** die Simulation ablaufen lässt. Sie können diese z. B. auf den Wert 2000 einstellen, damit Sie etwas mehr Zeit haben, den Ereignissen auf dem Bildschirm zu folgen.



Die Simulation ist nach dem Einschalten sofort aktiv. Sie können die Simulation jedoch mit den beiden linken Schaltflächen starten oder stoppen.

Auf dem Bildschirm hat **Win-Digipet** alle Rückmeldekontakte rot ausgeleuchtet, wenn sich dort ein Zugnummernfeld befindet und dort ebenfalls eine Lok-Nummer eingetragen und sichtbar ist. Die erste Stellbedingung für eine auszuführende Fahrstraße ist damit bereits erfüllt und Sie brauchen dies nicht selbst vorzunehmen.

Stellen Sie nun mit der Start/Ziel-Funktion die zu testende Fahrstraße ein.

Auf dem Bildschirm wird diese dann nach '**Stellen + Fahren**' sofort ausgeleuchtet und der Zug wird, wie von „Geisterhand“, auf dem Bildschirm vorwärts bewegt.

- Die Zugnummer wandert zum Ziel-Zugnummernfeld entsprechend Ihren Einstellungen in der Systemsteuerung.
- Die Rückmeldekontakte werden in der Reihenfolge Ihrer Eintragungen in der Fahrstraße nach der von Ihnen eingestellten Zeit (siehe Fenster Simulation) Stück für Stück rot ausgeleuchtet (der Zug/die Lokomotive „fährt“). Wenn Sie in der Fahrstraße die Rückmeldekontakte nicht in der richtigen Reihenfolge eingetragen haben, so werden Sie es spätestens jetzt hier sehen und sollten es dann auch korrigieren.
- Die Folgeschaltungen werden ebenfalls beim Erreichen des eingetragenen Rückmeldekontaktes ausgelöst, also z. B. das Signal nach der Vorbeifahrt auf Halt schalten (wird bei der DB etwa 55 m nach der Vorbeifahrt an dem Haupt-Signal auf Halt gestellt).
- Die Teilstrecken werden beim Erreichen des entsprechenden Rückmeldekontaktes ebenfalls aufgelöst und vom Bildschirm gelöscht.
- Die Geschwindigkeit der Lokomotive wird in den Lok-Controls („Maxi“ oder „Mini“) oder in der Steuerleiste angezeigt, wenn die Lokomotive dort zu sehen ist.
- Beim Erreichen des Ziel-Zugnummernfeldes wird die Lokomotive gestoppt und die Gesamt- bzw. Rest-Fahrstraße aufgelöst.

Wenn die Fahrstraße fehlerhaft ausgeführt wurde (falsche Reihenfolge der Rückmeldekontakte, falsche Geschwindigkeit der Lokomotive usw.), so ändern Sie die Daten der Fahrstraße im Fahrstraßen-Editor, ziehen die Lokomotive nach der Sicherheitsabfrage von **Win-Digipet** wieder auf das Start-Zugnummernfeld und ändern mit der linken Maustaste die Gleisbild-Ausleuchtung der Fahrstraße (durch entsprechende Klicks können Sie diese an den betreffenden Stellen im Gleisbild ein- und ausschalten) und starten die Fahrstraße mit der Start/Ziel-Funktion erneut.

Wenn Sie nun weitere Fahrstraßen testen wollen, so verfahren Sie in gleicher Weise.

So können Sie sehr schön ohne Anlagenverbindung (auch am Büro-PC) Ihre erstellten Fahrstraßen testen. Fehler haben hier keine teuren Modellbahnschäden zur Folge, sondern sind nur auf dem Bildschirm zu sehen und von kurzer Dauer.

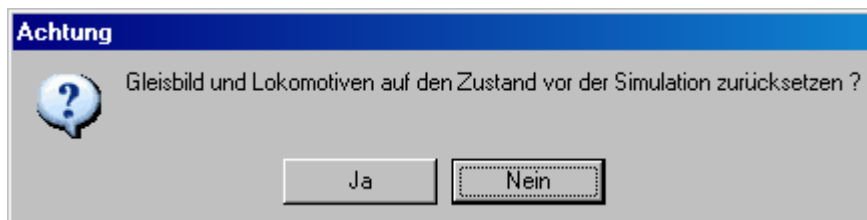
Wenn Sie die Simulation wieder **ausschalten** (nicht verwechseln mit stoppen) erfolgt eine Rücksetzabfrage, die Sie mit '**Ja**' oder '**Nein**' bestätigen müssen.

Tipp!

Müssen Sie eine Fahrstraße mit vielen Rückmeldekontakten und Folgeschaltungen testen, so ist es manchmal sinnvoll, die Simulation zu stoppen und die Auslösung der einzelnen Rückmeldekontakte (besetzt/frei) mit der linken Maustaste vorzunehmen. So haben Sie sehr viel Zeit, um alle Funktionen zu überwachen.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie die Simulation an Ihrem Modellbahn-PC mit Anlagenverbindung testen, so wird die Anlagenverbindung getrennt und es werden keine Magnetartikel oder Lokomotiven gesteuert.




Beim Beenden der Simulation sollten Sie in diesem Fall stets die Rücksetzabfrage von **Win-Digipet** mit '**Ja**' beantworten, damit der Ist-Zustand der Anlage auch auf dem Bildschirm wieder vorhanden ist.

8.14.2 Fahrstraßen-Testfahrt an der Anlage

Beenden Sie den Fahrstraßen-Editor und ziehen bei gedrückter rechter Maustaste eine Lokomotive aus der Lokomotiven-Auswahl (Lokleiste, Lok-Control oder Lokomotiven-Monitor) auf das Start-Zugnummernfeld der zu testenden Fahrstraße.

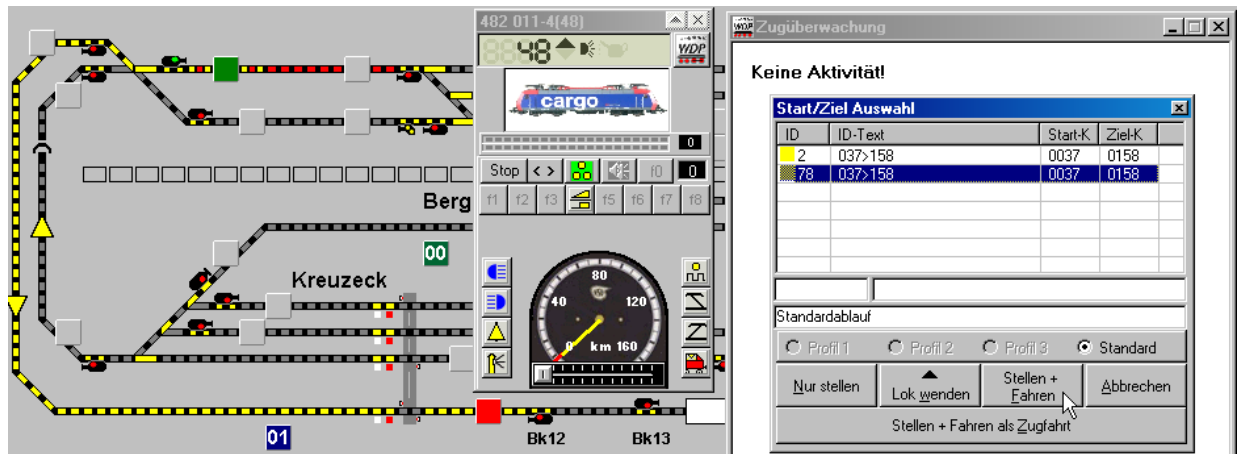
Stellen Sie eine Lokomotive auf den Startkontakt der Fahrstraße, um die Stellbedingung der Fahrstraße (Startkontakt besetzt) zu erfüllen. Jetzt öffnen Sie das Lok-Control der Lokomotive, falls es noch nicht geöffnet sein sollte, damit Sie die Fahrt der Lokomotive auch über das Lok-Control verfolgen können.

Zum Verfolgen der Testfahrt klicken Sie in der Haupt-Symbolleiste auf das Symbol  und öffnen damit die Zugüberwachung, die eine wertvolle Hilfe bei jeder Fehlersuche ist.

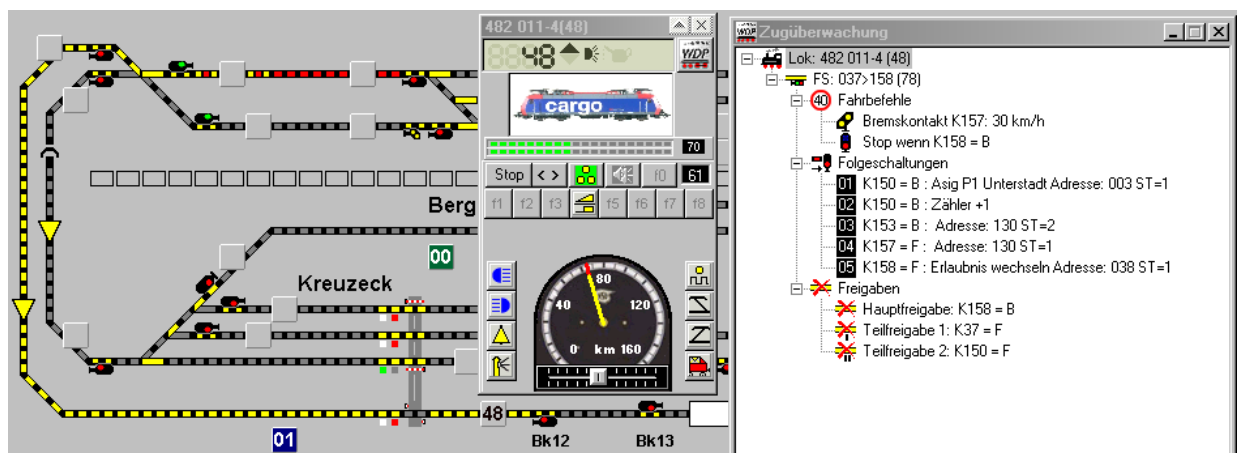


8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

Zum Starten der Testfahrt klicken Sie mit der mittleren Maustaste auf das Start-Zugnummernfeld und dann mit der mittleren Maustaste auf das Ziel-Zugnummernfeld der zu testenden Fahrstraße. Sofort öffnet sich die „Start/Ziel Auswahl“ und zeigt die erste der gefundenen Fahrstraßen auch im Gleisbild an. Nach der Auswahl der zweiten Zeile klicken Sie auf die Schaltfläche '**Stellen + Fahren**' und sofort wird die Fahrstraße gestellt und die Lokomotive setzt sich mit der von Ihnen eingestellten Geschwindigkeit in Bewegung.



Sie sehen dies am Lok-Control, und auch in der Zugüberwachung werden Ihnen alle zur Fahrstraße gehörenden Aktivitäten aufgelistet.



In dieser Zugüberwachung sehen Sie...

- die Fahrbefehle
- die Folgeschaltungen
- und die Freigaben

...die während dieser Fahrt ausgeführt werden sollen.

Ist die Testfahrt beendet, dann darf in der Zugüberwachung kein Eintrag mehr stehen. Fehler sollten Sie sofort beheben, damit der Betrieb später reibungslos ablaufen kann.

Wichtiger Hinweis!

Eine Ausnahme davon sind jedoch die Folgeschaltungen, die mit „*FREI*“ eingetragen wurden, wenn der Zug diese Rückmeldekontakte noch nicht wieder freigegeben hat, da sie beim Halt vor dem Signal noch besetzt sind.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

8.15 Optionen, externes Stellpult, Sicherheitskontakt

Über Taster an einem externen Stellpult stellen:

In den Systemeinstellungen haben Sie im Abschnitt 4.7.8 das Schalten von Fahrstraßen/Magnetartikel über externe Gleisbild-Stellpulte mittels Taster aktiviert.

☒ Aktivierung: Fahrstraßen/Magnetartikel über Taster stellen (externe Gleisstellpulte)

Dies vorausgesetzt, können Sie hier im Fahrstraßen-Editor die entsprechenden Kontakte eintragen.

Soll zum Beispiel nur ein Magnetartikel gestellt werden, müssen zwei Fahrstraßen nur mit dem Magnetartikel je ROT und GRÜN erfasst und je einem Kontakt zugeordnet werden. Die Abfrage erfolgt alle 500 Millisekunden – der Taster muss also eine halbe Sekunde lang gedrückt werden. Berücksichtigt werden bei dieser Funktion...

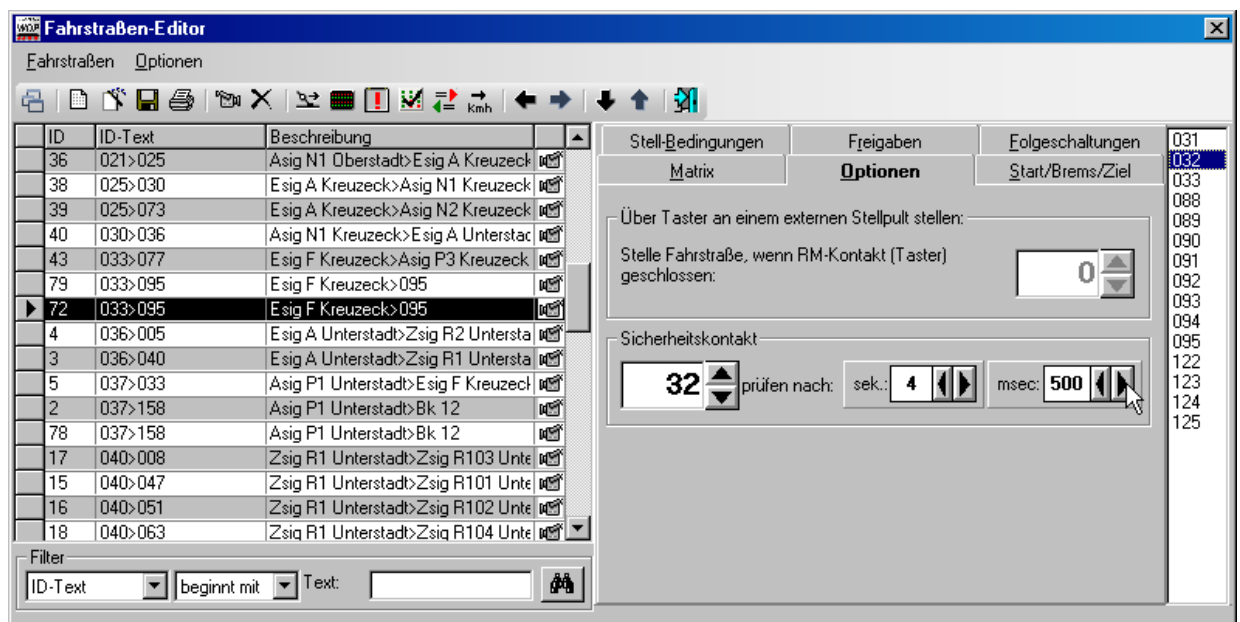
- Stell-Bedingungen (siehe Abschnitt 8.7)
- Freigaben von Teilstrecken (siehe die Abschnitte 8.3.5, 8.3.9, 8.5.2 und 8.6.3)
- und Folgeschaltungen (siehe Abschnitt 8.8).

Die betreffende Fahrstraße wird ausgeleuchtet, wenn eine **Freigabe**-Bedingung eingetragen ist, und ausgeblendet, sobald die Freigabe erreicht ist. Ist keine Freigabe-Bedingung eingetragen, leuchtet die Fahrstraße nur kurz auf.

Sicherheitskontakt:

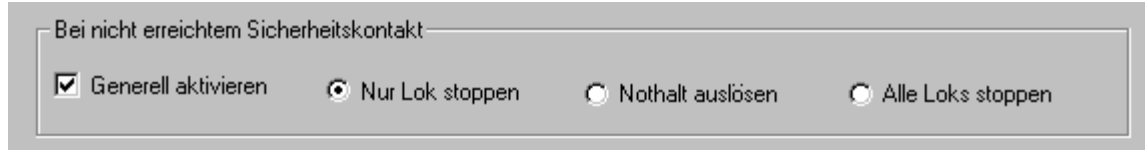
Hiermit soll erreicht werden, dass Ihr Fahrzeugmaterial geschont wird, wenn es durch Unzulänglichkeiten in Bezug auf die Weichen der Modellbahnanlage (schalten nicht immer richtig) zu Zugzusammenstößen kommen kann.

Win-Digipet kann dies zwar nicht hundertprozentig verhindern, aber mildern, wenn Sie hier die erforderlichen Daten eintragen.



Sollte die Weiche in dieser Fahrstraße nicht immer richtig schalten, so gehen Sie nun wie folgt vor:

Sie befahren mit dem langsamsten Zug die eingestellte Fahrstraße und messen mit der Stoppuhr oder dergleichen die Fahrzeit des Zuges bis zum Erreichen des Kontaktes 32 hinter der besagten Weiche. Auf der Registerkarte tragen Sie den Kontakt 32 und die gemessene Zeit in sec. und msec. ein.



Wenn jetzt der Zug den Kontakt 32 nach der eingestellten Zeit nicht erreicht, da die Weiche nicht geschaltet hat oder aber eine sonstige Störung vorliegt, so wird der Zug oder alle Züge, je nach Einstellung, die Sie in den Systemeinstellungen auf der Registerkarte „Programmeinstellungen – Fahrstraßen“ (siehe Abschnitt 4.7.7) vorgenommen haben, gestoppt.

Die Zeit für den Sicherheitskontakt müssen Sie durch mehrfaches Abfahren der Fahrstraße mit den verschiedensten Züge ausprobieren und eintragen.

Welchen der drei Schalter Sie hierbei aktivieren, müssen Sie selbst entscheiden, doch sollten Sie einen Nothalt nur in Ausnahmefällen einstellen. Besser ist es, hier alle Loks zu stoppen, denn dann werden noch alle Stopp-Befehle an die Lokomotiven gesendet, bevor alles „steht“.

8.16 Virtuelles Keyboard mit Fahrstraßen belegen

Im Hauptprogramm können Sie **32** häufig benutzte Fahrstraßen durch Klicks auf die Befehlsknöpfe eines **virtuellen Keyboards** besonders schnell stellen (siehe auch den Abschnitt 18.5.3).

Dazu ordnen Sie im Fahrstraßen-Editor diese maximal 32 Fahrstraßen den Befehlsknöpfen des virtuellen Keyboards zu.

Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Wenn Sie dies zum ersten Mal tun, öffnet sich das Fenster „Virtuelles Keyboard“ mit 32 Befehlsknöpfen.

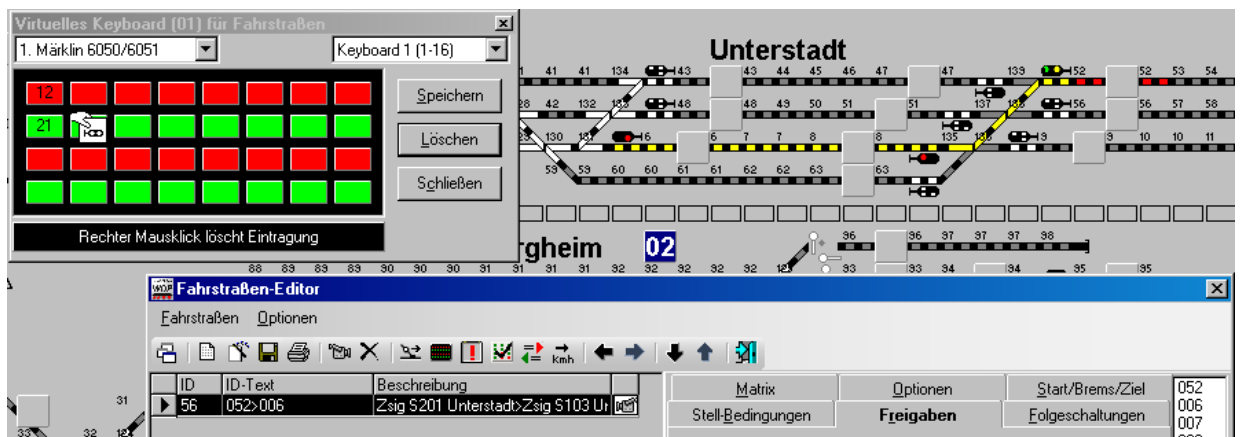
In dem linken Auswahlfeld wählen Sie mit dem Abwärtspfeil das verwendete Digitalsystem und im rechten Auswahlfeld die Keyboard Nummer, die in der Regel Keyboard 1 sein wird.

Die **Keyboard-Nr.** im rechten Anzeigefeld betrifft nur die Besitzer einer **Intellibox**; Erläuterungen dazu weiter unten in diesem Abschnitt. Wenn Sie keine Intellibox besitzen, wählen Sie „1“ als Keyboard-Nummer.

Markieren Sie in der Fahrstraßenliste die Fahrstraße, die Sie auf einen Befehlsknopf des virtuellen Keyboards legen wollen oder wählen Sie die Fahrstraße über die Start/Ziel-Funktion. Klicken Sie dann auf die markierte Listenzeile, ziehen mit gedrückter linker Maustaste die Fahrstraße auf den gewünschten Befehlsknopf und lassen dort die linke Maustaste wieder los.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR



Der belegte Befehlknopf trägt die **ID-Nr.** der Fahrstraße und ihre Beschreibung erscheint in der unteren Anzeige-Zeile.

Mit den weiteren Fahrstraßen verfahren Sie ebenso.

Wenn Sie mit Ihren Eintragungen im virtuellen Keyboard fertig sind, klicken Sie auf '**Speichern**'. Die eingetragenen Fahrstraßen werden abgespeichert und sind zum Stellen im Hauptprogramm bereit.

Die Fahrstraßen-Eintragungen löschen Sie **einzeln** durch Klicks mit der rechten Maus-taste auf die entsprechenden Befehlsknöpfe.

Mit dem Schalter '**Löschen**' entfernen Sie **alle** Fahrstraßeneintragungen.

Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf einen belegten Befehlknopf zeigen, erscheint in der unteren Anzeigezeile die Beschreibung der betreffenden Fahrstraße.

Besonderheit für Besitzer einer Intellibox:

Wie schon im Abschnitt 4.2 beschrieben, besteht über die Intellibox - im Gegensatz zum Märklin-System - eine echte Rückkopplung von Ihrer Modellbahnanlage zu Ihrem Computer.

Daher können Sie ein vorhandenes reales Keyboard - links neben der Intellibox angesteckt - dazu verwenden, darüber per Tastendruck die erste 16-er Gruppe Ihrer Fahrstraßen zu stellen.

Hierzu brauchen Sie nur unter „Keyboard-Nr.“ die Adresse dieses Keyboards zu wählen und in den Systemeinstellungen auf der Registerkarte „Hardware - Digitalsysteme“ den Schalter „*Stellungsanzeige der Magnetartikel bei Eingabe über Keyboard*“ anzuhaken (siehe Abschnitt 4.2.3).

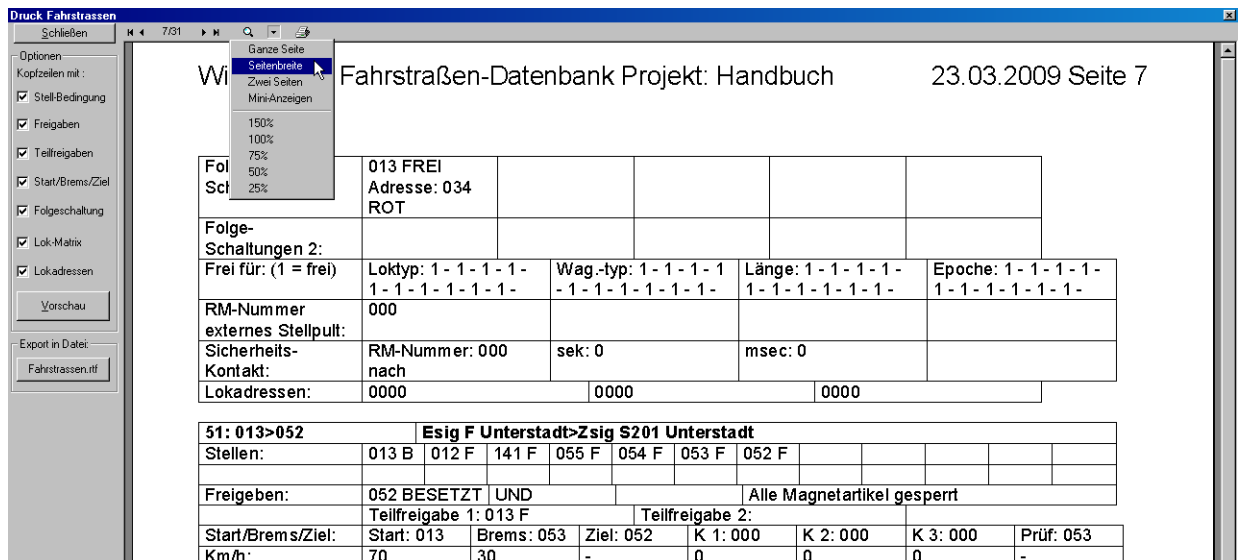
Aber Achtung!

Mit dem virtuellen Keyboard können Sie keine Lokomotiven/Züge auf der Anlage oder in der Simulation fahren. Diese Funktion dient nur zum Stellen der Fahrstraßen, den Zug müssen Sie per Steuerpult oder Lok-Control über die gestellte Fahrstraße fahren lassen.

8.17 Fahrstraßenliste drucken

Hierfür klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Die Vorgänge sind ebenso wie in Abschnitt 5.13 - Lokomotiven-Datenbank drucken – erläutert. Die Bildschirmanzeigen erklären sich von selbst. Sie wurden jedoch um viele Selektionsmöglichkeiten ergänzt, so dass Sie jetzt sehr gut auswählen können, was gedruckt werden soll.



The screenshot shows the 'Druck Fahrstraßen' window. On the left is a sidebar with 'Optionen' (Options) including checkboxes for 'Kopfzeilen mit:', 'Stell-Bedingung', 'Freigaben', 'Teilfreigaben', 'Start/Brems/Ziel', 'Folgeschaltung', 'Lok-Matrix', and 'Lokadressen'. Below these are buttons for 'Vorschau' and 'Export in Datei: Fahrstrassen.rtf'. The main area displays a track layout for 'Fahrstraßen-Datenbank Projekt: Handbuch' dated '23.03.2009 Seite 7'. A dropdown menu is open over the 'Optionen' section, showing 'Ganze Seite', 'Seitenbreite', 'Zwei Seiten', and 'Mini-Anzeigen' with percentage values (150%, 100%, 75%, 25%). The track layout includes fields for 'Fol', 'Sct', 'Adresse: 034', 'ROT', 'Frei für: (1 = frei)', 'Loktyp', 'Wag.-typ', 'Länge', 'Epoche', 'RM-Nummer', 'externes Stellpult', 'Sicherheits-Kontakt', 'Lokadressen', and a detailed section for '51: 013>052' showing 'Esig F Unterstadt' and 'Zsig S201 Unterstadt' with various track symbols and data.

Wenn Sie bei den Optionen die Auswahl geändert haben, so wird das erst nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Vorschau**' erneut angezeigt.

8.18 Fahrstraßenaufzeichnung korrigieren, wenn Gleisbild geändert wurde

Wenn Sie am bestehenden Gleisbild etwas **geändert** haben, dann denken Sie bitte auch daran, die vorhandenen Fahrstraßen zu korrigieren. Sie erkennen die fehlende Korrektur spätestens dann, wenn beim Stellen der Fahrstraße „falsche“ Symbole (Gleis-, Brücken- oder Drehscheiben-Symbole) angezeigt werden.

Zum Korrigieren der Fahrstraße...

- starten Sie den Fahrstraßen-Editor
- rufen die zu ändernde Fahrstraße auf (bitte **keine** neue Fahrstraße erstellen!)
- klicken auf das Kamera-Symbol
- korrigieren die Auszeichnung durch Anklicken der geänderten Gleissymbole und speichern Sie wieder (roter Punkt im kleinen Fenster „Aufzeichnung“)

...und schon wird die Fahrstraße korrekt angezeigt.

8.19 Fahrstraßen-Editor verlassen

Dazu klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Nach einer eventuellen Sicherheitsabfrage zum Speichern der letzten Änderungen im Fahrstraßen-Editor gelangen Sie ins Hauptprogramm von **Win-Digipet** zurück.

9 – ZUGFAHRTEN-EDITOR

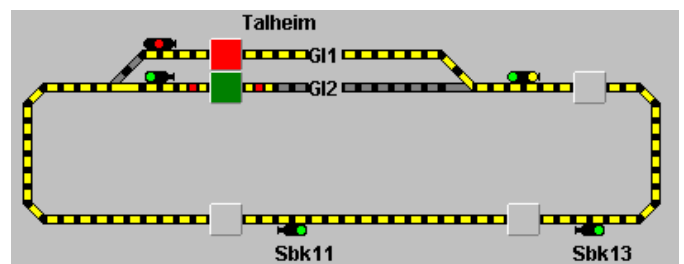
9.1 Allgemeines

Zugfahrten in **Win-Digipet** sind eine übergeordnete Form von Fahrstraßen, die ebenfalls den Weg eines Zugs von einem Start- zu einem Zielkontakt definieren. Zugfahrten werden daher aus bereits vorhandenen Fahrstraßen zusammengestellt, haben aber ebenfalls immer **einen eindeutigen** Start- und **einen eindeutigen** Zielkontakt. Anders als bei Fahrstraßen, kann bei einer Zugfahrt jedoch der Startkontakt gleichzeitig auch der Zielkontakt sein, sofern mindestens ein Block (Fahrstraße) dazwischen liegt. Basierend auf dieser Grundlage fährt der Zug von Block zu Block, er hält aber lediglich an, wenn der vor ihm liegende Block nicht „Frei“ ist und es keine möglichen oder gültigen Ausweich- oder Alternativwege gibt.

Dazu ein kleines Beispiel:

Im Gleis 2 von Talheim steht die Lokomotive 20 und im Gleis 1 die Lokomotive 21, alle anderen Strecken sind frei. Für eine Zugfahrt, die von Gleis 2 nach Gleis 1 führen soll, benötigen Sie vier Fahrstraßen.

- ◆ Von Gleis 2 nach Sbk11
- ◆ Von Sbk11 nach Sbk13
- ◆ Von Sbk13 nach Esig Talheim
- ◆ Von Esig Talheim nach Gleis 1



Nutzt man diese Fahrstraßen über die Start/Ziel-Funktion, dann erreicht man nur jeweils den nächsten Block und der Zug hält an. Fasst man diese vier Fahrstraßen in einer Zugfahrt zusammen, so fährt der Zug 20 bei Gleis 2 los und fährt über die oben angegebenen Blöcke durch bis zum Gleis 1. Im oben genannten Beispiel wird der Zug jedoch am Einfahrsignal von Talheim halten, da Gleis 1 derzeit noch durch die Lokomotive 21 belegt ist und erst einfahren wird, wenn das Gleis frei ist. Die Fahrt zuvor, von Gleis 1 über Sbk11 und Sbk13 erfolgt ohne Halt, da die jeweilige Strecke frei ist.

Bei den Zugfahrten schreiben Sie am Bildschirm Ihre Zugfahrten in Tabellenform. Jeder Eintrag in der Zugfahrt-Tabelle bedeutet eine Zug-Bewegung über einen mit Start- und Zielkontakt festgelegten Fahrweg und diese Zugbewegung führt über Wege, die Sie vorschreiben. Hierbei kann die Zugfahrt auch ruhig mehrmals die fast gleiche Strecke über Ihre Anlage benutzen, jedoch **niemals** mehrfach über den Zielpunkt der Zugfahrt.

Bereits angelegte Profile können ebenfalls berücksichtigt werden, sodass neben individuellen Eingaben von Geräuschen oder Funktionen, auch festgelegte Geschwindigkeiten berücksichtigt werden können. Des Weiteren findet auch die Matrix-Prüfung entsprechend Anwendung und es können auch „Heimatgleis“-Definitionen eingebunden werden.

Zur Erstellung der Zugfahrten wurde der Zugfahrten-Editor, ein leistungsstarker und komfortabler Programmteil in **Win-Digipet**, geschaffen.

Mit dem Zugfahrten-Editor bzw. den Zugfahrten haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Mehrere bereits erstellte Fahrstraßen/Profile zu einer Zugfahrt zu vereinigen.
- Den Weg der Zugfahrt genau zu bestimmen, d. h. direkt vom Start- zum Zielkontakt.
- Bei den Zugfahrten auch Ausweich-Wege berücksichtigen, wenn Gleise durch einen anderen Zug noch besetzt sind.
- Den Zug auch mehrere Runden über die Anlage zu führen, bevor er am Ziel ankommt.
- In der Zugfahrt auch Vor- und Rückwärtsbewegungen der Züge/Lokomotiven zu ermöglichen, wenn dafür entsprechende Profile erstellt worden sind.
- Erstellte Zugfahrten auch von mehreren Zügen hintereinander oder gleichzeitig zu benutzen.
- Alle Eingaben im Fahrstraßen-Editor in Bezug auf die Matrix werden berücksichtigt, damit individuelle Freigaben oder Sperrungen von Zügen/Lokomotiven für Teilbereiche auch weiterhin berücksichtigt werden.
- Erstellte Zugfahrten in die Zugfahrten-Automatik oder den Fahrplan einbinden.

9.1.1 Zugfahrten-Auflaufsteuerung

Den Ablauf einer Zugfahrt aus dem zuvor beschriebenen Beispiel sehen Sie in der folgenden Tabelle.

Ablaufsteuerung einer Zugfahrt mit WIN-DIGIPET 2009 Premium Edition					
Fahrstraße	Prüfkontakt für nächste Fahrstraße	RM-Kontakt	Geschwindigkeit des Zuges bei Halt in km/h	Geschwindigkeit des Zuges bei Fahrt in km/h	Bemerkungen
114 - 104		114	75	75	Start der Zugfahrt
		102	60	60	Streckenkontakt Geschwindigkeit vermindern
	103	103	30	75	Bremsabschnitt/Prüfkontakt/wenn 2.FS frei, dann weiter, sonst abbremsen
		104	0	75	Ziel der 1.FS, wenn 2.FS frei, dann weiter, sonst anhalten
104 - 107		104	75	75	Start der 2.FS, wenn vorher Halt, sonst weiter mit eingestellter Geschwindigkeit
		105	60	60	Streckenkontakt Geschwindigkeit vermindern
	106	106	30	80	Bremsabschnitt/Prüfkontakt/wenn FS frei, dann weiter, sonst abbremsen
		107	0	80	Ziel der 2.FS, wenn 3.FS frei, dann weiter, sonst anhalten
107 - 110		107	80	80	Start der 3.FS, wenn vorher Halt, sonst weiter mit eingestellter Geschwindigkeit
		108	60	60	Streckenkontakt Geschwindigkeit vermindern
	109	109	20	60	Bremsabschnitt/Prüfkontakt/wenn FS frei, dann weiter, sonst abbremsen
		110	0	60	Ziel der 3.FS, wenn 4.FS frei, dann weiter, sonst anhalten
110 - 117		110	60	60	Start der 4.FS, wenn vorher Halt, sonst weiter mit eingestellter Geschwindigkeit
		115	30	30	Streckenkontakt Geschwindigkeit vermindern
	116	116	20	20	Bremsabschnitt/Prüfkontakt/ abbremsen
		117	0	0	Ende der Zugfahrt

In den 4 linken Spalten sind die Daten aus den 4 Fahrstraßen der Zugfahrt aufgelistet. In der fünften Spalte sehen Sie die Geschwindigkeiten des Zuges, wenn eine nachfolgende Fahrstraße gestellt werden konnte und dadurch die Zugfahrt nicht zum Halten kommen musste. Immer dann, wenn beim Erreichen des Prüfkontaktes eine nachfolgende Fahrstraße gestellt werden konnte, werden die Geschwindigkeitseinstellungen der noch aktuellen Fahrstraße ignoriert und schon die Geschwindigkeitseintragungen der Folgefahrstraße zur Steuerung des Zuges herangezogen. Die **fett markierten** Geschwindigkeiten stammen schon von der gestellten Folgefahrstraße.

Ist beim Erreichen des Prüfkontaktes die nachfolgende Fahrstraße noch nicht frei, so wird die Geschwindigkeit des Zuges entsprechend den Einstellungen der aktiven Fahrstraße gesteuert. Selbst wenn der Zug sich bereits auf dem Stoppkontakt befindet, so wird im Moment der Freigabe der nachfolgenden Strecke der Zug wieder mit den eingestellten Geschwindigkeiten der Folgefahrstraße beschleunigt und kommt somit nicht zum Halten. So kann es also durchaus passieren, dass der Zug fast zum Halten gekommen ist und dann wieder beschleunigt wird.

In aller Regel werden Sie den Prüfkontakt für die nächste Fahrstraße auf den Bremskontakt legen. Es kann aber auch jeder andere Kontakt der Fahrstraße sein, das ist aber von der Anlage und Ihren Wünschen abhängig.

9.1.2 Stellbedingungen in Fahrstraßen bei Zugfahrten

Beim Ablauf der Zugfahrten werden die in den Fahrstraßen nach Abschnitt **8.7.1** eingetragenen Stellbedingungen so beachtet, wie sie auch eingetragen wurden. Somit können Sie auch bei den Teilstreckenfreigaben nach dem Abschnitt **8.7.2** die Kontakte mit „FREI“ oder „BESETZT“ eintragen.

Auch die Eintragungen in den Fahrstraßen, dass diese erst ausgeführt werden darf, wenn die Bühne richtig steht und der Bühnenkontakt „BESETZT“ anzeigt, wird nunmehr in den Zugfahrten berücksichtigt. Dadurch kann es nicht mehr vorkommen, dass eine Fahrstraße in der Zugfahrt gestellt wird, obwohl die Stellbedingung (Bühnenkontakt besetzt) noch nicht erfüllt ist.

Sie können auch Fahrstraßen auf oder über die Drehscheibe bzw. Schiebebühne in den Zugfahrten eintragen, so dass die Zugfahrt **nicht vor** der Schiebebühne bzw. Drehscheibe enden muss.

9.2 Zugfahrten erfassen

Den Zugfahrten-Editor öffnen Sie im Hauptprogramm mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Wenn der Zugfahrten-Editor das erste Mal geöffnet wird, dann finden Sie dort einen Beispiel-Eintrag, den Sie beim Erstellen Ihrer Zugfahrten auch überschreiben können.

Zum Erfassen von Zugfahrten gibt es in **Win-Digipet** ...

- den mächtigen, komfortablen Zugfahrten-Assistenten und
- die manuelle Zugfahrterstellung.

Daher soll hier auch mit dem Zugfahrten-Assistenten die Beschreibung beginnen.

Bevor Sie nun mit der Erstellung einer Zugfahrt beginnen, sollten Sie sich schon einmal ein paar Gedanken über den Sinn und Zweck der neuen Zugfahrt machen oder gemacht haben.

Wichtiger Hinweis!

Eine Zugfahrt hat immer nur **einen** eindeutigen Start- und nur **einen** eindeutigen Zielpunkt.

Als Anhaltspunkte sollten dies sein...

- wo soll die Zugfahrt beginnen
- wo soll die Zugfahrt enden
- welche Züge (Reise, Güter, usw.) sollen diese Zugfahrt verwenden
- welchen Weg soll die Zugfahrt auf der Anlage nehmen
- soll die Zugfahrt auch von mehreren Zügen benutzt werden dürfen
- welche Ausweich-Wege soll der Zug als Alternative verwenden
- soll die Zugfahrt auch für eine „Heimatgleis“-Definition vorgesehen werden.

Erst nach diesen Vorüberlegungen sollten Sie mit der Erstellung einer Zugfahrt beginnen.


9.2.1 Zugfahrten mit dem Zugfahrten-Assistenten erstellen

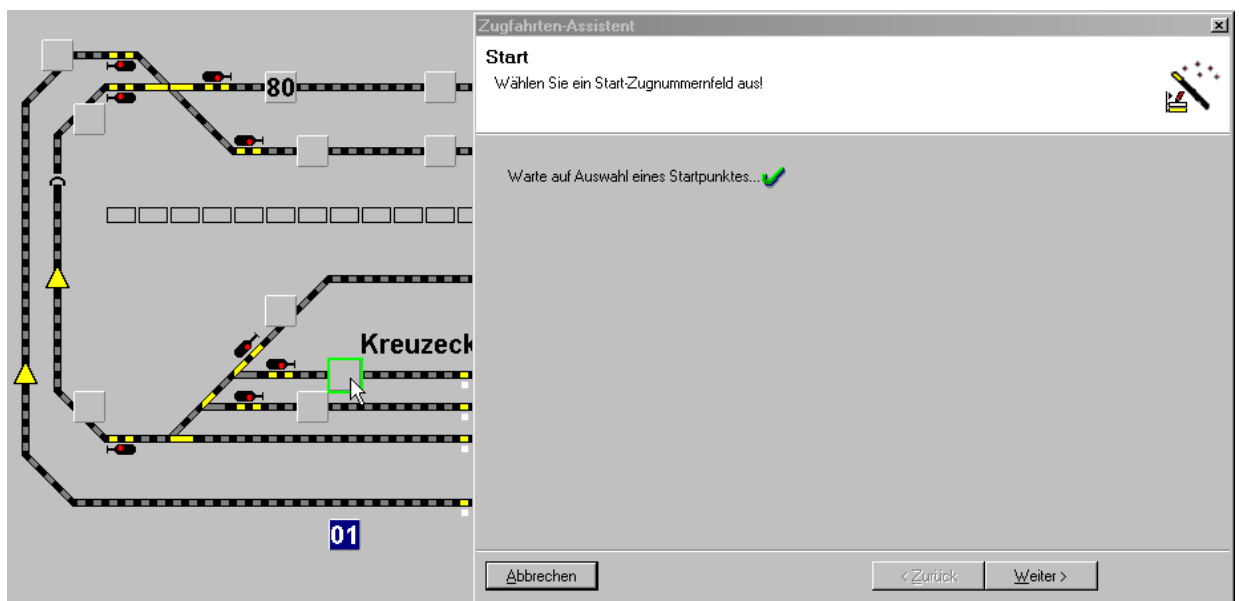
Damit die Zugfahrterstellung mit dem Zugfahrten-Assistenten reibungslos verlaufen kann, sollten Sie jedoch ein paar Punkte unbedingt beachten.

Dies sind...

- sämtliche Fahrstraßen sind erstellt worden (siehe die Abschnitte **8.3** bis **8.3.9**)
- eine Matrix-Prüfung der Fahrstraßen wurde durchgeführt (siehe Abschnitt **8.9.1**)

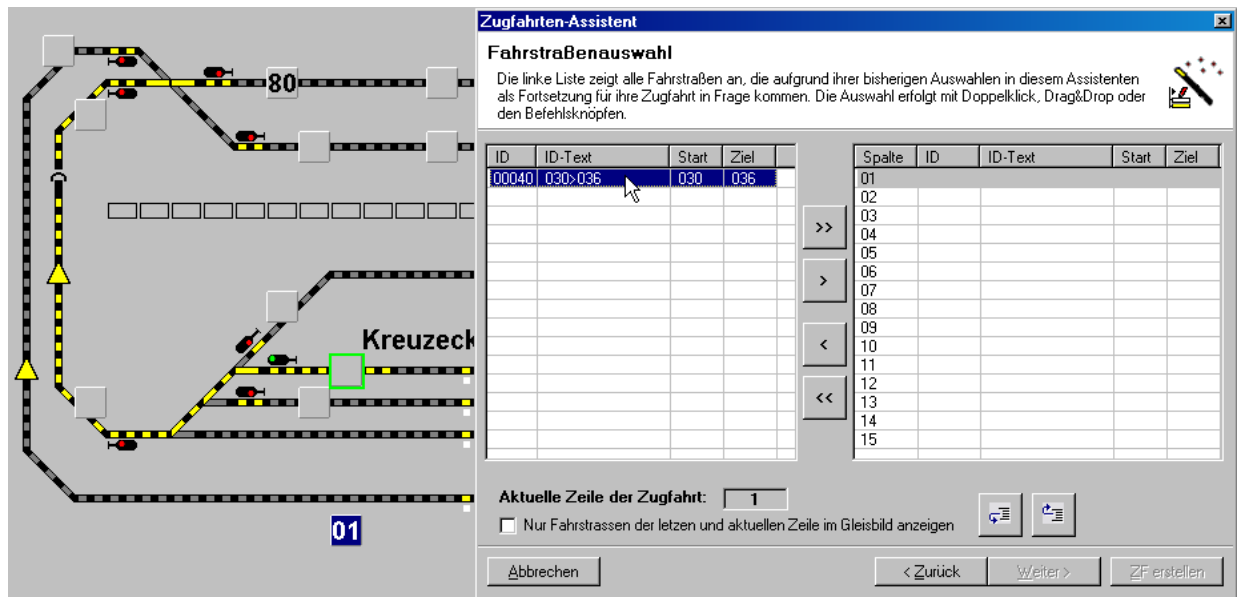
Erst wenn Sie diese Vorarbeiten im Fahrstraßen-Editor erledigt haben, sollten Sie die Zugfahrterstellung mit dem mächtigen Zugfahrten-Assistenten beginnen.

Klicken Sie nun im geöffneten Zugfahrten-Editor in der Symbolleiste auf das Symbol , so öffnet sich das Fenster „Zugfahrten-Assistent“ und erwartet als Erstes die Eingabe des Startpunktes der Zugfahrt.

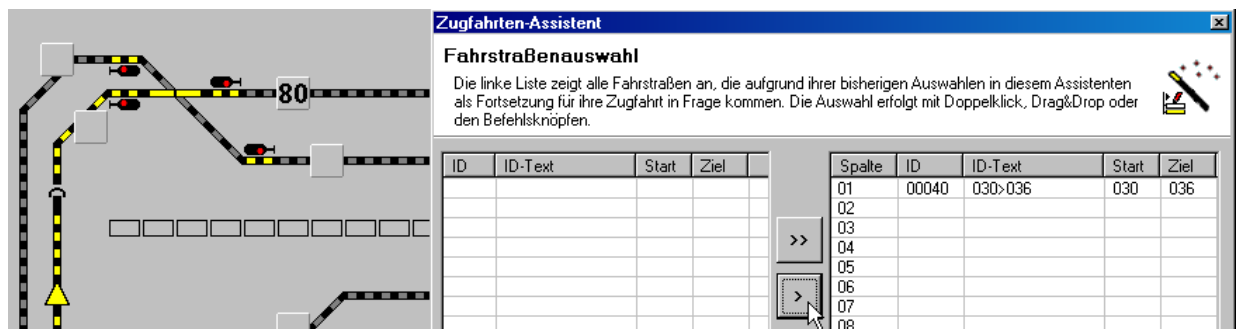


Hierzu klicken Sie mit der linken Maustaste das Start-Zugnummernfeld an. Es wird mit einem grünen Rahmen versehen und im Zugfahrten-Assistenten wird hinter der Textzeile mit dem Startpunkt ein grüner Haken gesetzt. Erst jetzt wird die vorher graue Schaltfläche '**Weiter**' sichtbar und anwählbar.

Nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Weiter**' werden die möglichen Fahrstraßen in der linken Liste angezeigt.



In diesem Beispiel gibt es nur eine Fahrstraße und mit einem Klick auf diese Zeile wird die Fahrstraße im Gleisbild sichtbar.



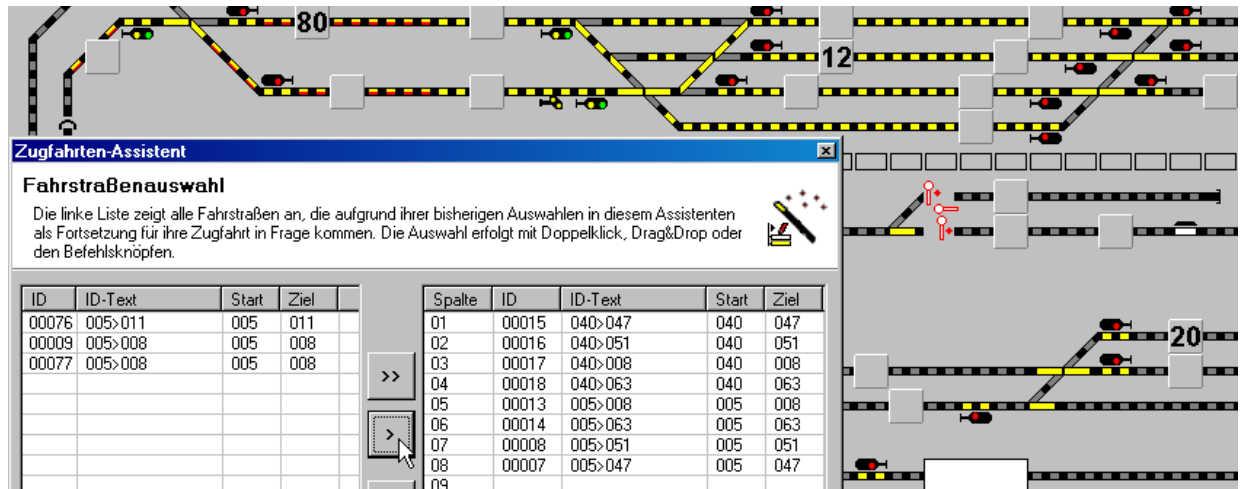
Mit einem Klick auf den mit der Maus markierten Schalter wird die Fahrstraße in die rechte Liste des Zugfahrten-Assistenten übertragen und die Schaltfläche '**Weiter**' wird wählbar. Zum Fortsetzen der Zugfahrterstellung klicken Sie auf diese Schaltfläche...



...und alle möglichen Fahrstraßen werden in der linken Liste angezeigt, die sie dann einzeln mit der markierten Schaltfläche in die rechte Liste übernehmen können.

Wie Sie in der rechten Liste sehen, wurden die Fahrstraßen in einer gewünschten Reihenfolge übernommen, denn mit der in der rechten Liste eingetragenen Reihenfolge bestimmen Sie die Reihenfolge, in welcher versucht wird, die Fahrstraßen zu stellen. Die in der Spalte 01 eingetragene Fahrstraße wird vor der Fahrstraße der Spalte 02 auf Stellmöglichkeit geprüft.

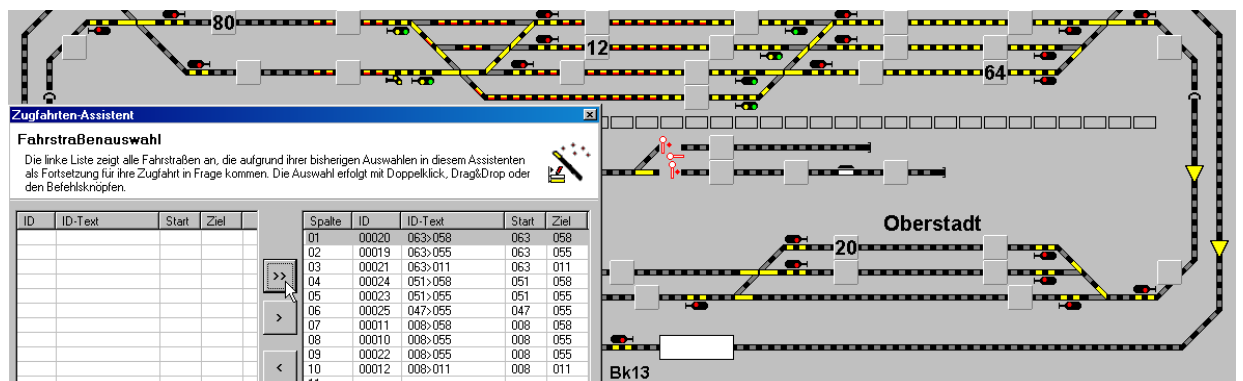
Zum Fortsetzen der Zugfahrterstellung klicken Sie auf diese Schaltfläche '**Weiter**'...



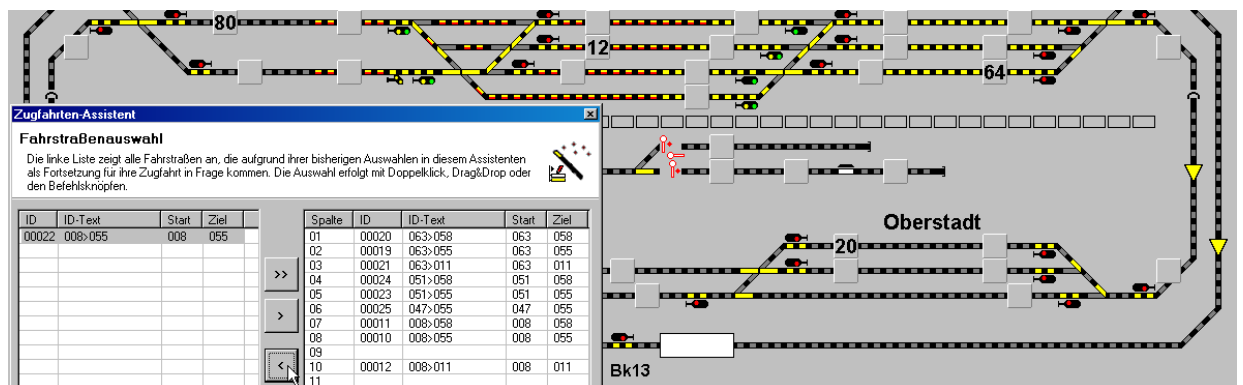
...und alle möglichen Fahrstraßen werden in der linken Liste angezeigt.

Wie Sie in der rechten Liste sehen, wurden die Fahrstraßen in einer gewünschten Reihenfolge übernommen. Drei Fahrstraßen der linken Liste wurden nicht übernommen, weil sie doppelt vorhanden sind bzw. nicht gewünscht wurden.

Die Zugfahrterstellung setzen Sie mit einem Klick auf Schaltfläche '**Weiter**' fort und...



...wieder werden die möglichen Fahrstraßen in der linken Liste aufgeführt, die Sie mit einem Klick auf die markierte obere Schaltfläche in die rechte Liste übernehmen.



Da jedoch die Fahrstraße in der Spalte 09 nicht gewünscht wird, markieren Sie diese mit der linken Maustaste, klicken dann auf die mit der Maus markierte Schaltfläche und schon wird die Fahrstraße wieder in der linken Liste angezeigt.



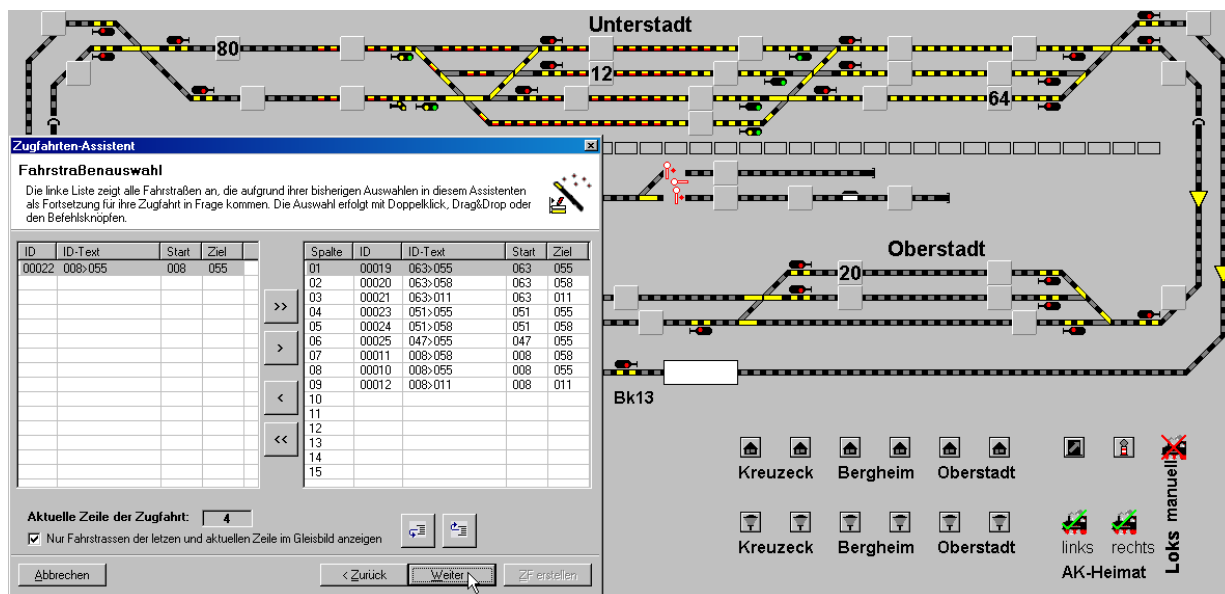
9 – ZUGFAHRTEN-EDITOR

Die Reihenfolge in der rechten Liste können Sie noch Ihren Wünschen entsprechend sortieren, wenn Sie einzelne oder auch mehrere Spalten markieren und dann mit der



oder der  Schaltfläche verschieben.

Da Ergebnis könnte dann z. B. so aussehen...



Zugfahrten-Assistent
Fahrstraßenauswahl
Die linke Liste zeigt alle Fahrstraßen an, die aufgrund ihrer bisherigen Auswahlen in diesem Assistenten als Fortsetzung für ihre Zugfahrt in Frage kommen. Die Auswahl erfolgt mit Doppelklick, Drag&Drop oder den Befehlsknöpfen.

ID	ID-Text	Start	Ziel
00022	008>055	008	055

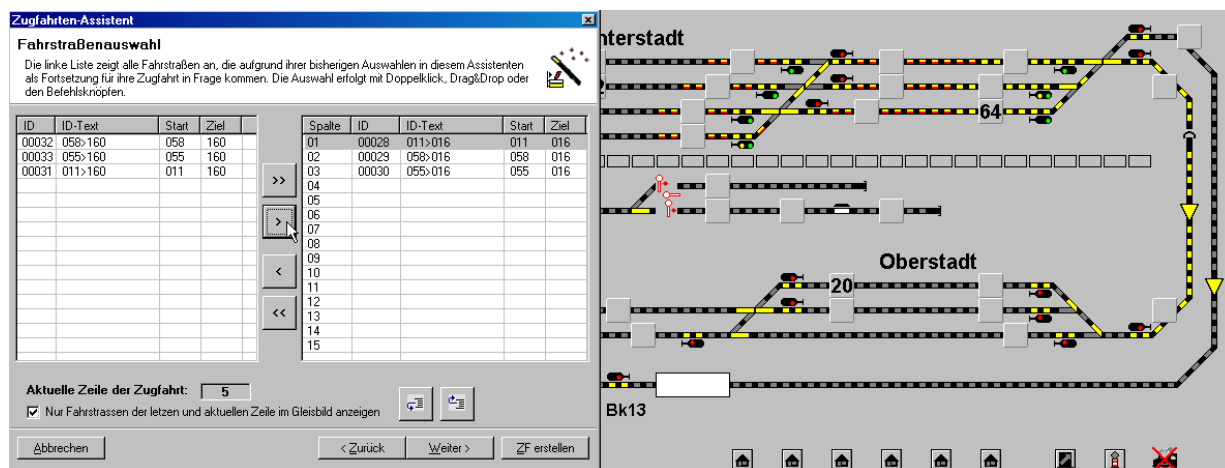
Aktuelle Zeile der Zugfahrt: 4
☒ Nur Fahrstrassen der letzten und aktuellen Zeile im Gleisbild anzeigen

Spalte

ID	ID-Text	Start	Ziel	
01	00019	063>055	063	055
02	00020	063>058	063	058
03	00021	063>011	063	011
04	00023	051>055	051	055
05	00024	051>058	051	058
06	00025	047>055	047	055
07	00011	008>058	008	058
08	00010	008>055	008	055
09	00012	008>011	008	011
10				
11				
12				
13				
14				
15				

Unterstadt
Oberstadt
Bk13
Kreuzeck Bergheim Oberstadt
Kreuzeck Bergheim Oberstadt
links rechts
AK-Heimat Loks manuell

...und mit einem Klick auf '**Weiter**' wird die Zugfahrterstellung fortgesetzt..



Zugfahrten-Assistent
Fahrstraßenauswahl
Die linke Liste zeigt alle Fahrstraßen an, die aufgrund ihrer bisherigen Auswahlen in diesem Assistenten als Fortsetzung für ihre Zugfahrt in Frage kommen. Die Auswahl erfolgt mit Doppelklick, Drag&Drop oder den Befehlsknöpfen.

ID	ID-Text	Start	Ziel
00032	058>160	058	160
00033	055>160	055	160
00031	011>160	011	160

Aktuelle Zeile der Zugfahrt: 5
☒ Nur Fahrstrassen der letzten und aktuellen Zeile im Gleisbild anzeigen

Spalte

ID	ID-Text	Start	Ziel	
01	00028	011>016	011	016
02	00029	058>016	058	016
03	00030	055>016	055	016
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

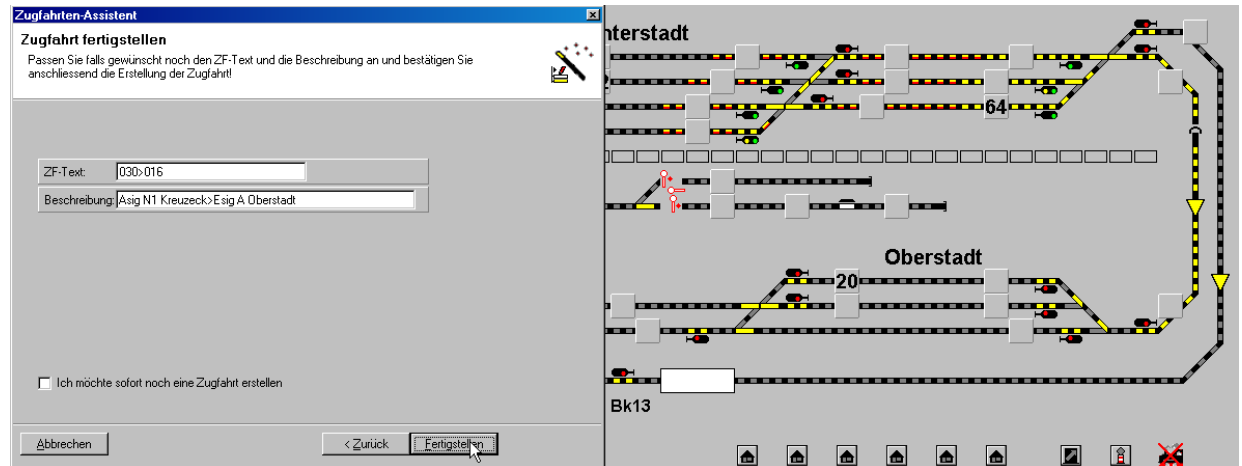
Unterstadt
Oberstadt
Bk13

...die gewünschten Fahrstraßen aus der linken Liste einzeln mit der markierten Schaltfläche in der entsprechenden Reihenfolge in die rechte Liste übernehmen.

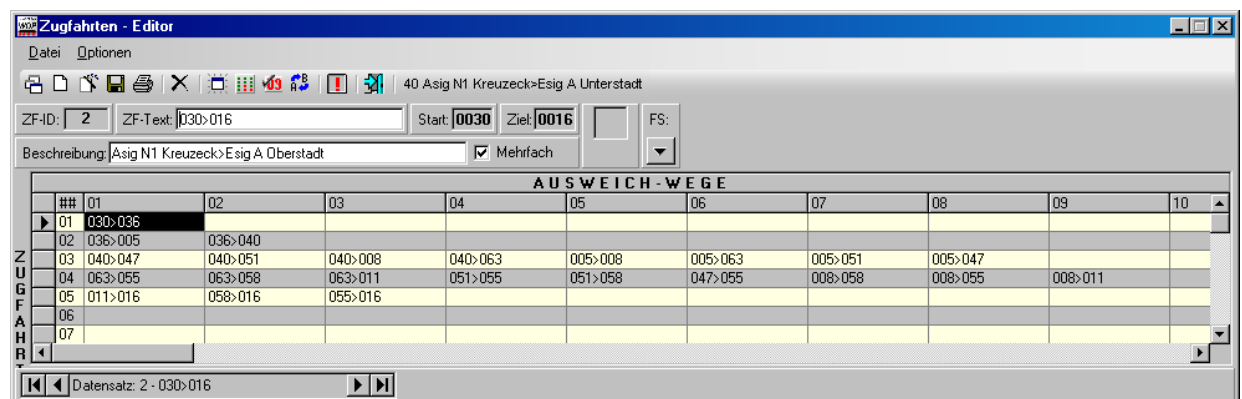
Da die Zugfahrt in diesem Moment einen eindeutigen Zielpunkt erreicht hat, wird auch die sonst graue Schaltfläche '**ZF erstellen**' anwählbar und so klicken Sie auf die neue Schaltfläche zum Fertigstellen der Zugfahrt.

Wenn Sie die Bilder noch einmal genau ansehen, dann sind immer nur die letzten und die aktuellen Fahrstraßen im Gleisbild sichtbar. Dies erreichen Sie durch den gesetzten Haken bei „Nur Fahrstraßen der letzten und aktuellen Zeile im Gleisbild anzeigen“, denn sonst kann es im Gleisbild bei Wiederholungsfahrten sehr unübersichtlich werden. Über die Schaltflächen '**Zurück**' und '**Weiter**' können Sie in der erstellten Zugfahrt auch mal schnell zurück- und wieder vorblättern, um vielleicht noch etwas zu korrigieren.

Nach dem Klick auf die Schaltfläche '**ZF erstellen**' trägt der Zugfahrten-Assistent aus den Angaben in den Fahrstraßen einen ZF-Text und eine Beschreibung ein. Diese Angaben können Sie noch ändern.



Wollen Sie noch eine weitere Zugfahrt erstellen, so setzen Sie einen Haken vor dem Feld „Ich möchte sofort noch eine Zugfahrt erstellen“, im anderen Fall klicken Sie auf die Schaltfläche '**Fertigstellen**' und die Zugfahrt sollte nun so...



...aussehen.

Der Zugfahrten-Assistent hat auch einen Haken vor dem Feld „Mehrfach“ gesetzt, damit auch **mehrere** Züge **gleichzeitig** diese Zugfahrt verwenden können.

Wichtiger Hinweis!


Dies bedeutet, dass auch **mehrere** Züge **gleichzeitig** diese Zugfahrt verwenden können. Dies macht insbesondere Sinn bei sehr langen Zugfahrten über viele Blöcke, damit kein Rückstau entsteht, bzw. Sie nicht unnötig viele Zugfahrten über die gleichen Streckenbereiche definieren müssen.

Bei Verwendung dieser „Mehrfach“-Zugfahrten in Automaten sollten Sie natürlich sicherstellen, dass am eigentlichen Ziel der Zugfahrt der angekommene Zug weitergeführt wird (z. B. auf ein freies Gleis im Schattenbahnhof), damit auch hier kein Rückstau entsteht, wenn weitere Züge sich mit der gleichen Zugfahrt und somit dem Weg zum gleichen Zielkontakt befinden.



9 – ZUGFAHRTEN-EDITOR

9.2.2 Neue Zugfahrten manuell erfassen

Neue Zugfahrten erstellen Sie mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste des Zugfahrten-Editors. Es erscheint nach einer Sicherheitsabfrage ein leerer Datensatz.

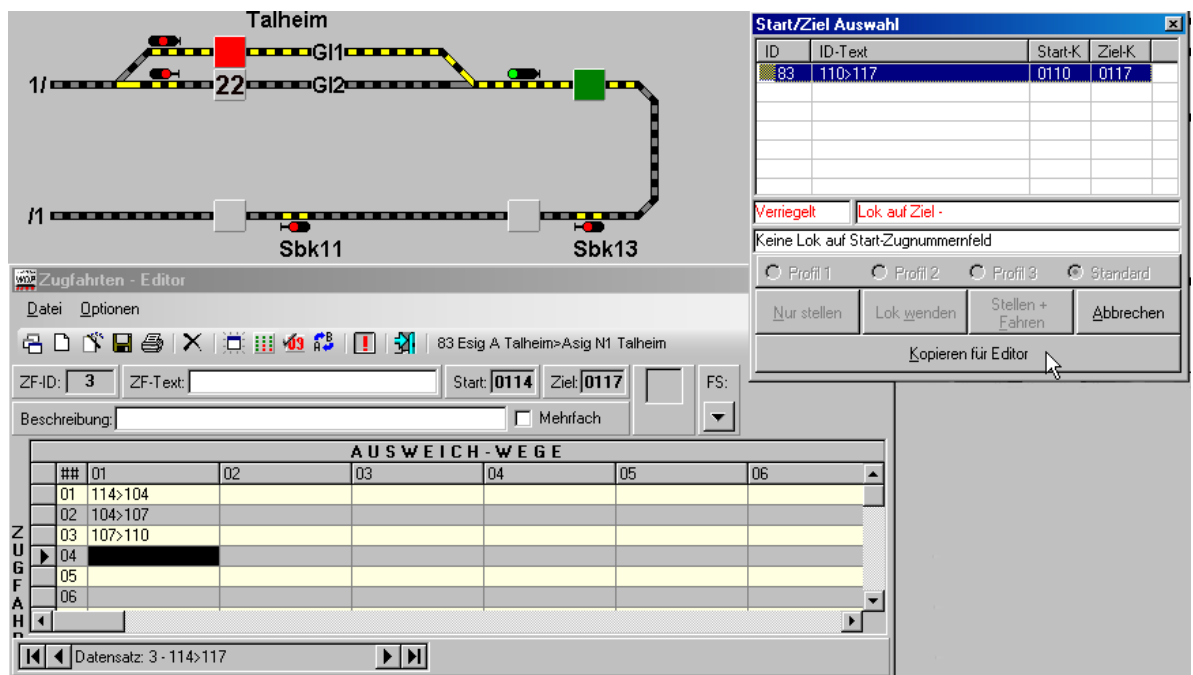
Die Eingabe der Fahrstraßen erfolgt in Zeilen (horizontal) und Spalten (vertikal). Grundsätzlich arbeitet **Win-Digipet** die Eingaben von links oben nach rechts unten ab (Leserichtung). Die vertikale Anordnung von Fahrstraßen (oben nach unten) beschreibt den Weg vom Start zum Ziel. Die horizontale Anordnung von mehreren Fahrstraßen beschreiben grundsätzlich die möglichen Ausweichwege.

Die Eintragung der Fahrstraßen in den Zeilen und Spalten können Sie auf zwei Arten vornehmen, wobei die erste Variante die elegantere und schnellere ist.

Als Erstes markieren Sie die Tabellenzelle, in der Sie eine Fahrstraße eintragen wollen und tragen dann die Fahrstraße nach der gewünschten Art ein.

1. Klicken Sie mit der mittleren Maustaste nacheinander im Gleisbild auf das Start- und Ziel-Zugnummernfeld (Start/Ziel-Funktion) der gewünschten Fahrstraße.

In der dann angezeigten „Start/Ziel Auswahl“ klicken Sie auf die Schaltfläche **‘Kopieren für Editor’** und sofort wird die Fahrstraße in der markierten leeren Tabellenzelle eingetragen, die „Start/Ziel Auswahl“ geschlossen und die nächste Zeile in derselben Spalte wird zum weiteren Eintragen einer Fahrstraße markiert.



Start/Ziel Auswahl

ID	ID-Text	Start-K	Ziel-K
83	110>117	0110	0117

Verriegelt Lok auf Ziel -

Keine Lok auf Start-Zugnummernfeld

☐ Profil 1 ☐ Profil 2 ☐ Profil 3 ☒ Standard

Nur stellen Lok wenden Stellen + Fahren Abbrechen

Kopieren für Editor

Zugfahrten - Editor

Datei Optionen

83 Esig A Talheim>Asig N1 Talheim

ZF-ID: 3 ZF-Text: Start: 0114 Ziel: 0117 FS:

Beschreibung: ☐ Mehrfach

AUSWEICH - WEGE

##	01	02	03	04	05	06
01	114>104					
02	104>107					
03	107>110					
04						
05						
06						

Datensatz: 3 - 114>117

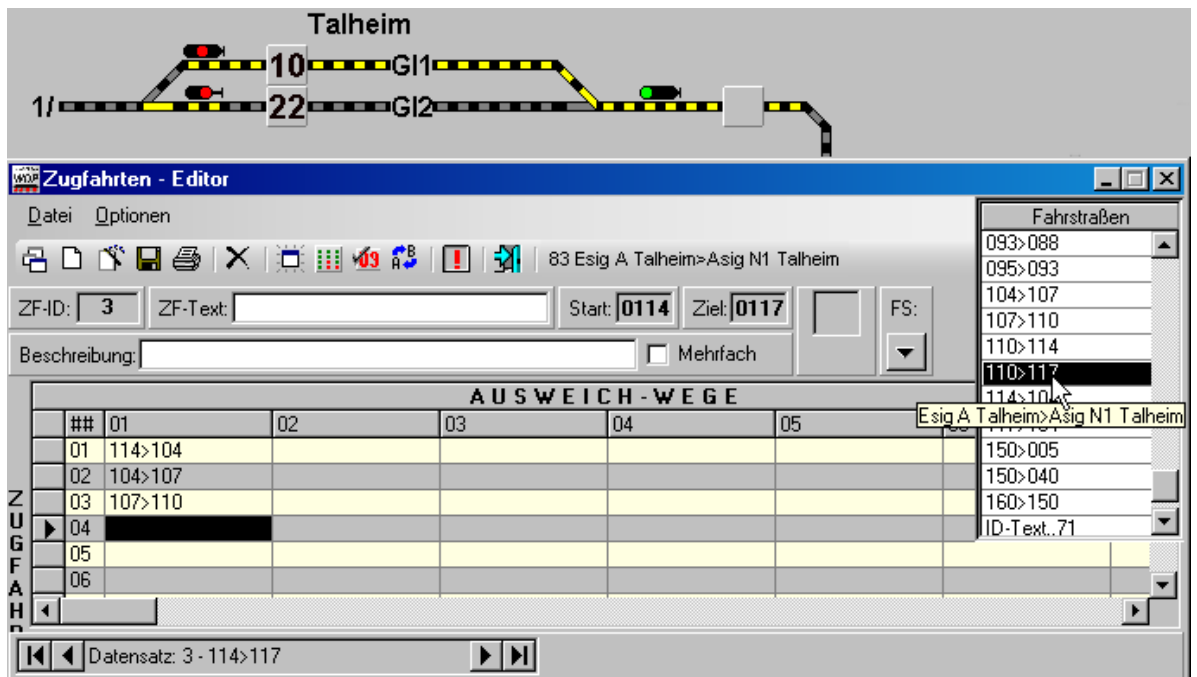
Hinweis!

Die angezeigten Meldungen in der „Start/Ziel Auswahl“ brauchen Sie hierbei nicht zu beachten, denn beim Anwählen der Fahrstraßen mit der Start/Ziel-Funktion stehen die Lokomotiven ja nicht auf dem entsprechenden Start-Zugnummernfeld.

- Bei der zweiten Variante klicken Sie mit der rechten Maustaste in der gewählten Tabellenzelle und dann auf den im Kurz-Menü erscheinenden Menü-Befehl <Fahrstraßenliste> oder Sie klicken auf den Pfeil, der sich rechts oben unter der Bezeichnung „FS:“ befindet und sofort wird eine Liste mit allen erstellten Fahrstraßen angezeigt.

Hier wählen Sie die gewünschte Fahrstraße. Sie wird im Gleisbild auch gelb ausgeleuchtet, wenn sie nicht vom Fenster des Zugfahrten-Editors verdeckt ist.

Wenn Sie mit der Maus über den Fahrstraßen „schweben“ werden Ihnen auch die eingetragenen Beschreibungen, wie im Bild zu sehen, angezeigt.



Nach einem Doppelklick auf die Fahrstraße wird diese in der noch leeren markierten Tabellenzelle eingetragen, die Fahrstraßenliste geschlossen und die nächste Zeile in derselben Spalte markiert.

Sind Sie mit der Erstellung der Zugfahrt fertig, dann sollten Sie diese nach dem folgenden Abschnitt automatisch benennen lassen und eventuell noch zusätzlich einen Haken vor dem Feld „*Mehrfach*“ setzen.

9.2.3 Zugfahrten automatisch benennen

Wenn sich der Mauszeiger im Bereich der Zugfahrten-Liste befindet, dann sehen Sie nach einem Klick mit der rechten Maustaste in dem erscheinenden Kurz-Menü den Menü-Befehl <Zugfahrt automatisch benennen>.

Mit einem Klick auf diesem Befehl benennt **Win-Digipet** automatisch die Zugfahrt, wie Sie es schon im Fahrstraßen-Editor nach Abschnitt 8.4.1 kennengelernt haben. Hierzu werden wie bei den Fahrstraßen die Rückmeldekontaktnummern und die vergebenen Bezeichnungen der Zugnummernfelder benutzt.

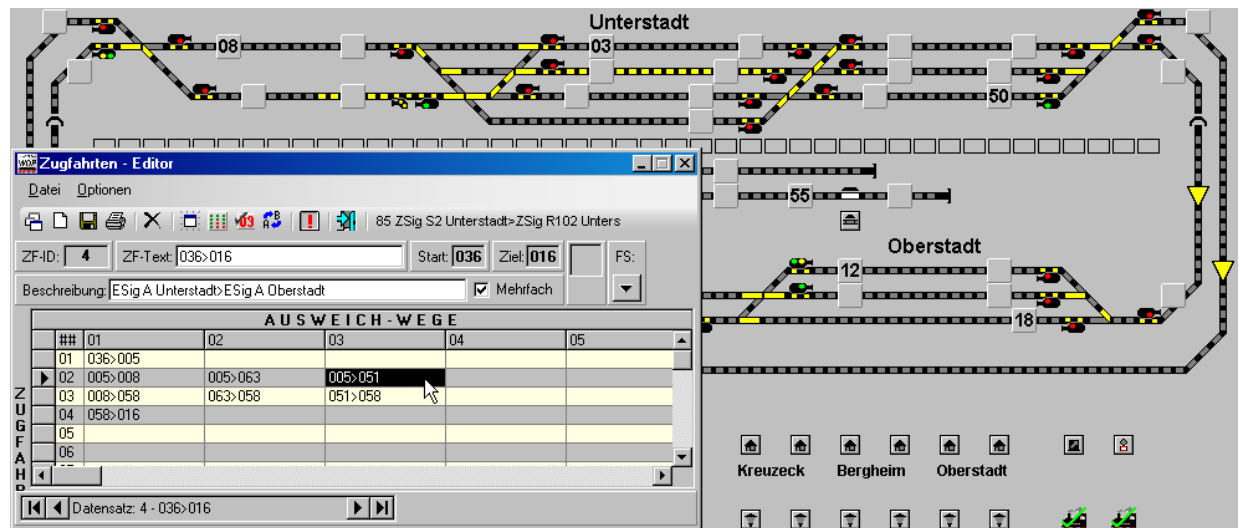
Zur Unterscheidung fast gleicher Zugfahrten können Sie jedoch noch manuell Zusätze oder Änderungen vornehmen.

9.2.4 Weitere Fahrstraßen und Ausweich-Wege eintragen

Weitere Fahrstraßen für eine Zugfahrt tragen Sie wie im Abschnitt **9.2.2** beschrieben ein. Wenn Sie keine Ausweich-Wege in der Zugfahrt eintragen wollen oder können, weil einfach keine vorhanden sind, so werden die Fahrstraßen immer in der ersten Spalte untereinander eingetragen.

Wollen Sie dagegen auch Ausweich-Wege für die Zugfahrt eintragen, so werden die Ausweich-Wege immer in den weiteren Spalten nebeneinander eingetragen.

Ein ganz einfaches Beispiel zeigt das nachfolgende Bild. Hier sind in den Spalten 02 und 03 die Ausweich-Wege eingetragen.



TIPP!

Wenn Sie Ausweich-Wege eintragen, so müssen Sie sicherstellen, dass der Zug auch weiterfahren kann und nicht in einer „Sackgasse“ landet. Sie müssen jedoch keine zusätzlichen Fahrstraßen eintragen, nur um den Anschluss an die Fahrstraßen in der linken Spalte zu erhalten.

Wenn **Win-Digipet** keine ausführbare Fahrstraße in der Zeile findet, so wird zur folgenden Zeile gesprungen und dort nach einer passenden Anschluss-Fahrstraße gesucht.

Ein einfaches Beispiel mit nicht direkt in der Zeile anschließenden Fahrstraßen zeigt das nachfolgende Bild.

Die Zugfahrt wurde für eine Rundfahrt vom RMK 63 zum RMK 63 erstellt, wobei der Zug zwei Runden mit Ausweichwegen fahren soll. Hierbei spielt die Zuglänge (gesteuert durch die Matrix der Fahrstraße) eine wichtige Rolle, denn ein langer Zug darf nur durch das Gleis mit dem Ziel-RMK 63, aber nicht durch das Nachbargleis mit dem Ziel-RMK 8.

In der Zeile 03 steht in der Spalte 01 die Fahrstraße 150>055. Da **Win-Digipet** in den Zeilen 04 und 05 keine Anschluss-Fahrstraßen findet, geht die Fahrt in der Zeile 06 mit der Fahrstraße 055>150 weiter.



9 – ZUGFAHRTEN-EDITOR

Ist aber die Fahrstraße 150>055 durch einen Zug (hier mit der Lok 03) blockiert, dann geht die Fahrt mit der Zeile 03 und Spalte 02 weiter.

In der Zeile 04 entscheidet jetzt jedoch die Fahrstraßen-Matrix, welchen Weg welcher Zug fahren darf. Ein kurzer Zug fährt nach Zeile 04 Spalte 01 weiter und kann eine weitere Runde über die Modellbahnanlage fahren.

Ist es jedoch ein langer Zug, der nicht durch das Gleis mit dem Ziel-RMK 08 fahren darf, dann wird die Zugfahrt **vorzeitig** beendet, denn sie kommt am Start/Zielkontakt 063 wieder an.

The screenshot shows the 'Zugfahrten - Editor' window. The top part displays a track layout with various stations and signals. The bottom part is a table titled 'AUSWEICH - WEGE' with columns for route numbers (01 to 05) and rows for different train paths. The table is partially filled with data, and a mouse cursor is hovering over the cell containing '150>055' in row 03, column 02.

##	01	02	03	04	05
01	063>055				
02	055>150				
03	150>055	150>005			
04	005>008	005>063			
05	008>055				
06	055>150				
07	150>005				
08	005>063				
09					
10					

Wichtiger Hinweis!

Bei einer solchen Zugfahrt müssen Sie immer an die Fahrstraßen-Matrix denken und die Fahrstraßen in die richtige Spalte der Zeile eintragen. Hätten Sie z. B. die Fahrstraßen 150>055 und 150>005 in umgekehrter Reihenfolge eingetragen, so würde ein langer Zug auch beim Freisein des Gleises, welches im Moment mit der Lok 03 besetzt ist, niemals zwei Runden fahren können, denn er würde immer in der Zeile 04 Spalte 02 am Ziel ankommen. Ein kurzer Zug dagegen würde **immer** zwei Runden fahren können.

9.3 Editierhilfen

Zum Eintragen/Ändern/Löschen usw. stehen Ihnen Editierhilfen zur Verfügung, wenn Sie in einer Zelle mit der rechten Maustaste klicken. Es öffnet sich ein Kurz-Menü mit den verschiedenen Befehlen.

Der erste Befehl <Fahrstraßenliste> wurde bereits im Abschnitt **9.2.2** bei der zweiten Variante behandelt, die anderen sind selbsterklärend bzw. werden nachfolgend beschrieben.

Tipp!

Wenn Sie den Fahrstraßen-Editor zusätzlich geöffnet haben, so wird nach einem Doppelklick auf eine im Zugfahrten-Editor eingetragene Fahrstraße diese im Fahrstraßen-Editor selektiert.



9 – ZUGFAHRTEN-EDITOR

9.3.1 Einträge im Zugfahrten-Editor ausschneiden, kopieren und einfügen

Teile von mühsam erstellten Zugfahrten können Sie jetzt komfortabel markieren, ausschneiden oder kopieren und dann in einer neuen oder auch vorhandenen Zugfahrt einfügen.

	01	02	03	04	05	06	07
01	011>016						
02	016>068	016>021					
03	068>025	021>025					
04	025>073	025>030					
05	073>036	030>036					
06	036>005						
07	005>008	005>051					
08	008>058	051>058					
09	058>016						
10	016>068	016>021					
11	068>025	021>025					
12	025>073	025>030					
13	073>036	030>036					
14	036>005						
15	005>008						
16	008>011						
17							
18							
19							
20							
21							

In diesem Beispiel wird eine erstellte Zugfahrt 011>005 so erweitert, dass der Zug zwei Runden über die Anlage fährt und erst dann am Startpunkt der Zugfahrt wieder ankommt. Die Angaben in den Zeilen 07 bis 09 wurden dazu manuell eingetragen. Da sich die Angaben der Zeilen 02 bis 06 wiederholen, sind sie kopiert worden.

Zum Markieren eines Tabellenbereiches markieren Sie mit der linken Maustaste den **linken oberen Bereich** (hier Zeile 02 Spalte 01) und dann klicken Sie bei gedrückter Shift(Umschalt)-Taste mit der linken Maustaste auf den **rechten unteren Bereich** (hier Zeile 06 Spalte 02) der Tabelle und schon wird der gesamte Bereich markiert.

Dieser Bereich wurde über die Menü-Befehle oder Tastenkombinationen kopiert und ab der Zeile 10 wieder eingefügt. Die Angaben in den Zeilen 15 und 16 wurden wieder manuell eingetragen.

Nach einem Klick mit der rechten Maustaste mit dem dort sichtbaren Menü-Befehl die geänderte Zugfahrt noch umbenennen und schon ist die neue Zugfahrt fertig.

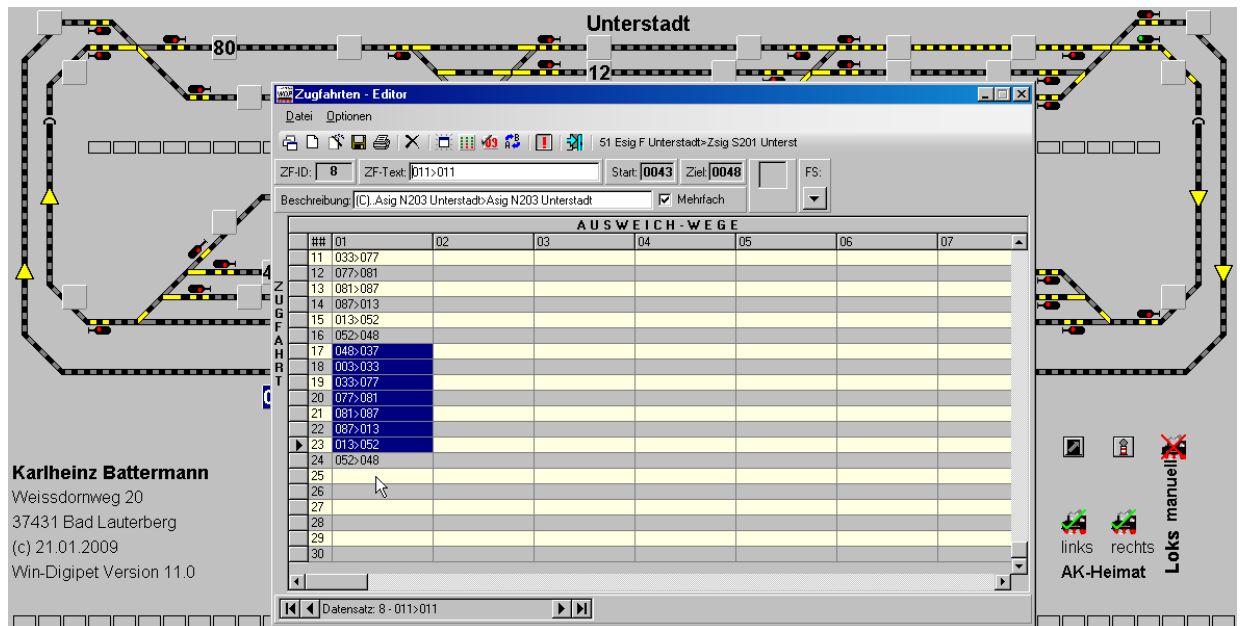
Wichtiger Hinweis!

Es kann nur ein rechteckiger Bereich, wie im oberen Bild zu sehen, markiert werden und nicht einzelne Zellen zusätzlich, wie dies z. B. bei Excel mit der Strg(Ctrl)-Taste möglich ist.



9 – ZUGFAHRTEN-EDITOR

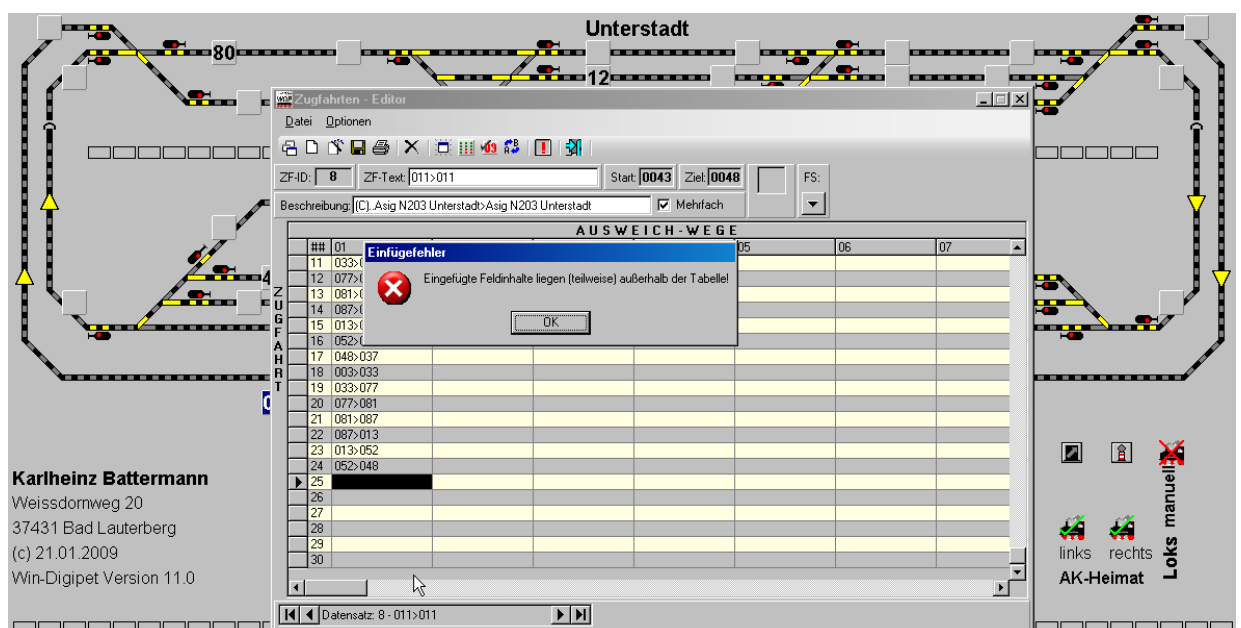
Im Zugfahrten-Editor sind nur 30 Zeilen und 15 Spalten zum Eintragen von erstellten Fahrstraßen vorgesehen.



Durch Markieren von Zeilen/Spalten und Kopieren dieser markierten Daten können Sie sehr schnell bereits eingetragene Fahrstraße in nachfolgende Zeilen/Spalten des Zugfahrten-Editors eintragen.

Im obigen Beispiel sind die sieben Zeilen 17 bis 23 markiert und durch den Befehl **'Kopieren'** in den Zwischenspeicher des Computers gelegt worden.

Wenn Sie jetzt die Zeile 25 mit der Maus anklicken und die kopierten Zeilen einfügen wollen, erhalten Sie eine Fehlermeldung, denn es stehen nur noch 6 Zeilen zur Verfügung und Sie können die Aktion nur mit einem Klick auf die Schaltfläche **'OK'** abbrechen.



Gleiches gilt auch beim Überschreiten der maximal möglichen 15 Spalten.

9.3.2 Zugfahrt komplett in neuen Datensatz kopieren

Wenn Sie Zugfahrten erstellen, die über weite Teile sehr ähnlich sind, dann können Sie die jeweilige Zugfahrt komplett in einen neuen Datensatz kopieren und danach die jeweiligen Unterschiede – zum Beispiel über andere Ausweich-Wege – entsprechend ändern oder ergänzen.

Markieren Sie die Zugfahrt im Zugfahrten-Editor und klicken Sie mit der rechten Maustaste. Es öffnet sich ein Kurz-Menü und mit dem Befehl <Komplett in neuen Datensatz kopieren> wird die Zugfahrt kopiert.

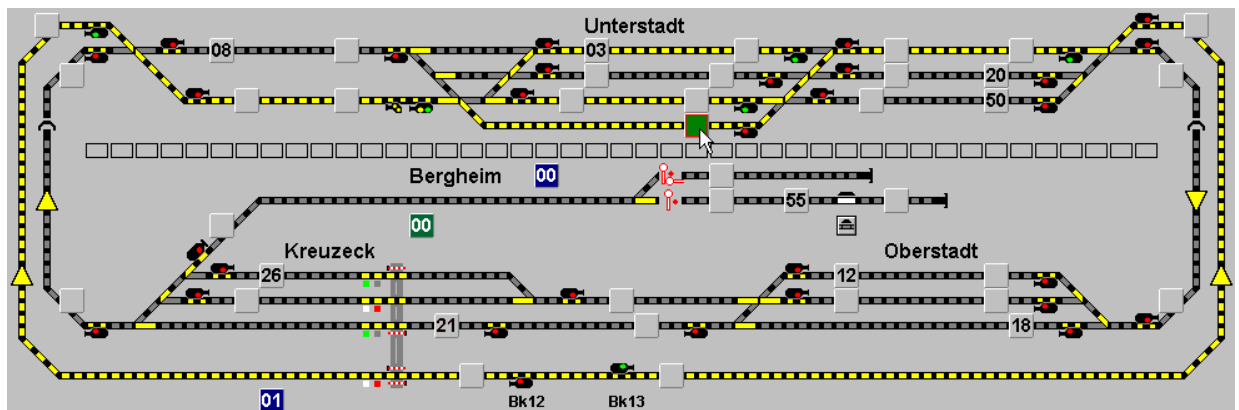
Der Datensatz wird am Ende der Zugfahrtenliste eingefügt. Zur Unterscheidung sind der Beschreibung der Zugfahrt die Zeichen „(C)..“ vorangestellt.

Die weiteren Änderungen (ZF-Text, Beschreibung und Änderungen an den eingetragenen Fahrstraßen) dieser Zugfahrt nehmen Sie wie schon beschrieben vor.

9.3.3 Gesamte Zugfahrt anzeigen


Die gesamte Zugfahrt kann Ihnen im Gleisbild angezeigt werden. So können Sie sehr schön Ihre erstellte Zugfahrt kontrollieren und im Gleisbild sehen, wie der Streckenverlauf, auch der über Ausweichwege, aussieht.

Ein mögliches Beispiel zeigt das nachfolgende Bild.



Da der Startkontakt auch gleichzeitig der Zielkontakt der Zugfahrt ist, wird dieser grün mit einem roten Rand dargestellt. Wären die Kontakte unterschiedlich, so würden der Startkontakt grün und der Zielkontakt rot dargestellt. Die Fahrstraßen selbst werden nach gewohntem Muster gelb ausgeleuchtet.


Die Darstellung der gesamten Zugfahrt erreichen Sie auf die folgende Weise.

- Klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste des Zugfahrten-Editors
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste, so erscheint das Kurz-Menü mit dem Menü-Befehl <Gesamte Zugfahrt anzeigen>
- Klicken Sie im Zugfahrten-Editor auf den Menü-Befehl <Optionen> und dann <Gesamte Zugfahrt anzeigen>

9.3.4 Fahrstraßen-Matrix anzeigen

Wenn Sie Ihre Zugfahrten erstellen, so dürfen Sie keine „Sackgasse“ schaffen, denn sonst kommt die Zugfahrt unter Umständen nicht ans Ziel.

Aus diesem Grund sollten Sie die erstellten Zugfahrten einer „Matrix-Prüfung“ unterziehen. Diese Matrix-Prüfung erreichen Sie auf drei verschiedenen Wegen.

- Klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste des Zugfahrten-Editors.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste, so erscheint das Kurz-Menü mit dem Befehl <Fahrstraßen-Matrix anzeigen>
- Klicken Sie im Zugfahrten-Editor auf den Menü-Befehl <Optionen> <Fahrstraßen-Matrix>

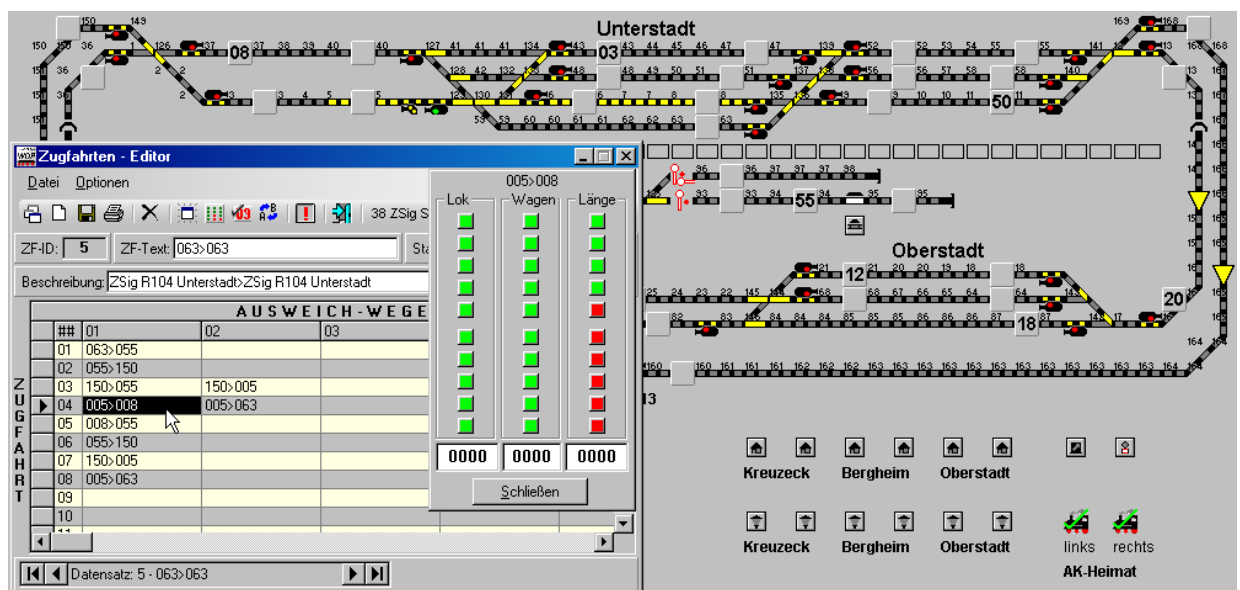
Führen Sie den Mauszeiger über die Spaltenüberschrift „01“ der **ersten Spalte**, so verändert sich der Mauszeiger zu einem Pfeil nach unten. Klicken Sie jetzt, so wird die Matrix-Prüfung durchgeführt und angezeigt.

Bei der Matrix-Prüfung in der ersten Spalte werden alle Zeilen durchsucht und überprüft. Das Ergebnis wird im Zugfahrten-Editor angezeigt. Somit bezieht sich die Matrix-Prüfung auf die eigentliche **Hauptstrecke**. Für die Ausweichwege müssen Sie die einzelnen Fahrstraßen-Einträge jeweils einzeln anklicken, damit die Matrix-Prüfung vorgenommen und angezeigt wird.

Wenn Ihnen bei dieser Matrix-Prüfung Beschränkungen angezeigt werden, so müssen Sie jetzt dafür Sorge tragen, dass der Zug nicht in einer Sackgasse hängen bleibt und nicht mehr weiterfahren kann. Wissen Sie die Beschränkung in der Fahrstraße nicht mehr, so klicken Sie in die Tabellenzelle und die Matrix-Prüfung zeigt das Ergebnis an.

Bei der Matrix-Prüfung in der ersten Spalte der Zeile 04 in dem folgenden Bild wird die Beschränkung der Fahrstraße angezeigt und Sie müssen tätig werden, wenn auch **längere Züge** diesen Streckenteil nutzen sollen.

Aus diesem Grund ist in der Spalte 02 der Zeile 04 die mögliche Fahrstraße 005>063 eingetragen worden.



The screenshot shows the 'Zugfahrten-Editor' window. The main area displays a railway track layout with stations like 'Unterstadt' and 'Oberstadt'. A table titled 'AUSWEICH - WEGE' is visible, showing a matrix of possible routes. The table has columns for track segments (01, 02, 03) and rows for different routes (01 to 10). The entry for route 04 in column 02 is highlighted, showing '005>063'. Below the table, there are fields for 'Lok.' (Locomotive), 'Wagen' (Wagons), and 'Länge' (Length), all set to '0000'. A 'Schließen' (Close) button is also present.

##	01	02	03
01	063>055		
02	055>150		
03	150>055	150>005	
04	005>008	005>063	
05	008>055		
06	055>150		
07	150>005		
08	005>063		
09			
10			

Beachten Sie immer die Meldung bei der Matrix-Prüfung (hier 005>008) rechts oben.



9 – ZUGFAHRTEN-EDITOR

Dieser Eintrag **beendet** zwar die Zugfahrt **vorzeitig**, aber eine andere Möglichkeit ist nicht gegeben, um diesen Zug mit der Fahrstraßenbeschränkung (Länge lang) weiter zu fahren.


Andere Züge, die dieser Fahrstraßenbeschränkung nicht unterliegen, werden selbstverständlich die eingetragenen Fahrstraßen befahren, wenn die Fahrstraßen gestellt werden können, da diese frei und alle Stellbedingungen erfüllt sind.

Wichtiger Hinweis!

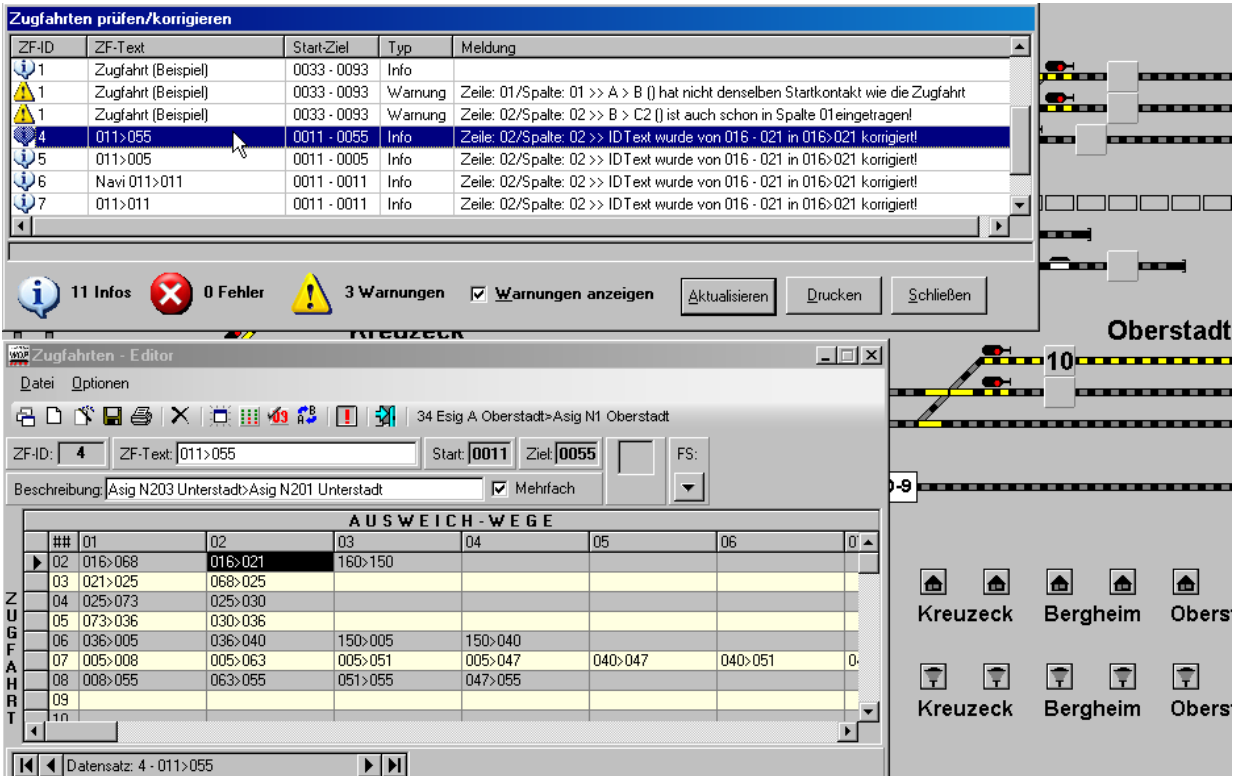
Sie sollten **immer** eine Matrix-Prüfung der erstellten Zugfahrten durchführen, damit es keine Sackgasse(n) für Züge geben kann. Und wenn es doch einmal passieren sollte, dann wird die Zugfahrt angehalten und Sie müssen jetzt manuell dafür sorgen, dass der Zug weiterfahren kann (anderes Gleis frei machen usw.). In diesem Fall sollten Sie jedoch sofort die Zugfahrt berichtigen, damit der Fehler nicht ein zweites Mal auftritt.

9.4 Zugfahrten prüfen

Ihre erstellten Zugfahrten können Sie jederzeit auf Datenplausibilität überprüfen. Dies ist sicher dann sehr sinnvoll, wenn Sie zwischenzeitlich neue Fahrstraßen erstellt oder alte gelöscht haben, die unter Umständen auch in Zugfahrten vorkommen. Bei dieser Prüfung werden nur die in den Zugfahrten eingetragenen Fahrstraßen darauf überprüft, ob sie auch noch vorhanden sind oder zwischenzeitlich geändert wurden.

Die Prüfung erreichen Sie über mit einem Klick das Symbol  in der Symbolleiste des Zugfahrten-Editors.

Das Ergebnis, welches Sie auch ausdrucken können, wird Ihnen in dem Fenster „Zugfahrten prüfen/korrigieren“ angezeigt.



Zugfahrten prüfen/korrigieren

ZF-ID	ZF-Text	Start-Ziel	Typ	Meldung
1	Zugfahrt (Beispiel)	0033 - 0093	Info	
1	Zugfahrt (Beispiel)	0033 - 0093	Warnung	Zeile: 01/Spalte: 01 >> A > B () hat nicht denselben Startkontakt wie die Zugfahrt
1	Zugfahrt (Beispiel)	0033 - 0093	Warnung	Zeile: 02/Spalte: 02 >> B > C2 () ist auch schon in Spalte 01 eingetragen!
4	0111>055	0011 - 0055	Info	Zeile: 02/Spalte: 02 >> IDText wurde von 016 - 021 in 016>021 korrigiert!
5	0111>005	0011 - 0005	Info	Zeile: 02/Spalte: 02 >> IDText wurde von 016 - 021 in 016>021 korrigiert!
6	Nav1 011>011	0011 - 0011	Info	Zeile: 02/Spalte: 02 >> IDText wurde von 016 - 021 in 016>021 korrigiert!
7	0111>011	0011 - 0011	Info	Zeile: 02/Spalte: 02 >> IDText wurde von 016 - 021 in 016>021 korrigiert!

11 Infos 0 Fehler 3 Warnungen ☒ Warnungen anzeigen Aktualisieren Drucken Schließen

Zugfahrten - Editor

Datei Optionen

34 Esig A Oberstadt>Asig N1 Oberstadt

ZF-ID: 4 ZF-Text: 0111>055 Start: 0011 Ziel: 0055 FS:

Beschreibung: Asig N203 Unterstadt>Asig N201 Unterstadt ☒ Mehrfach

AUSWEICH - WEGE						
##	01	02	03	04	05	06
02	016>068	016>021	160>150			
03	021>025	068>025				
04	025>073	025>030				
05	073>036	030>036				
06	036>005	036>040	150>005	150>040		
07	005>008	005>063	005>051	005>047	040>047	040>051
08	008>055	063>055	051>055	047>055		
09						
10						

Datensatz: 4 - 0111>055

Oberstadt

10

9

Kreuzeck Bergheim Obers

Kreuzeck Bergheim Obers



9 – ZUGFAHRTEN-EDITOR

Da der Beispiel-Eintrag im Zugfahrten-Editor noch nicht überschrieben wurde, werden hier insgesamt die 11 Infos und 3 Warnungen angezeigt.

In der markierten Zeile, die auch gleichzeitig im Zugfahrten-Editor markiert wird, wurde die irgendwann einmal eingetragene Fahrstraße 016 - 021 in 016>021 umbenannt. Dies trifft auch auf die Fahrstraßen zu, die in den nächsten drei Zeilen der Zugfahrt eingetragen wurden. Diese Einträge hat **Win-Digipet** automatisch korrigiert, damit wieder alles in Ordnung ist.


Wenn Sie jetzt in dem oberen Fenster „Zugfahrten prüfen/korrigieren“ auf die Schaltfläche '**Aktualisieren**' klicken würden, dann würden diese Infos nicht mehr angezeigt.

Angezeigte Warnungen können Sie mit einem Abhaken des Schalters „Warnungen anzeigen“ ausblenden.

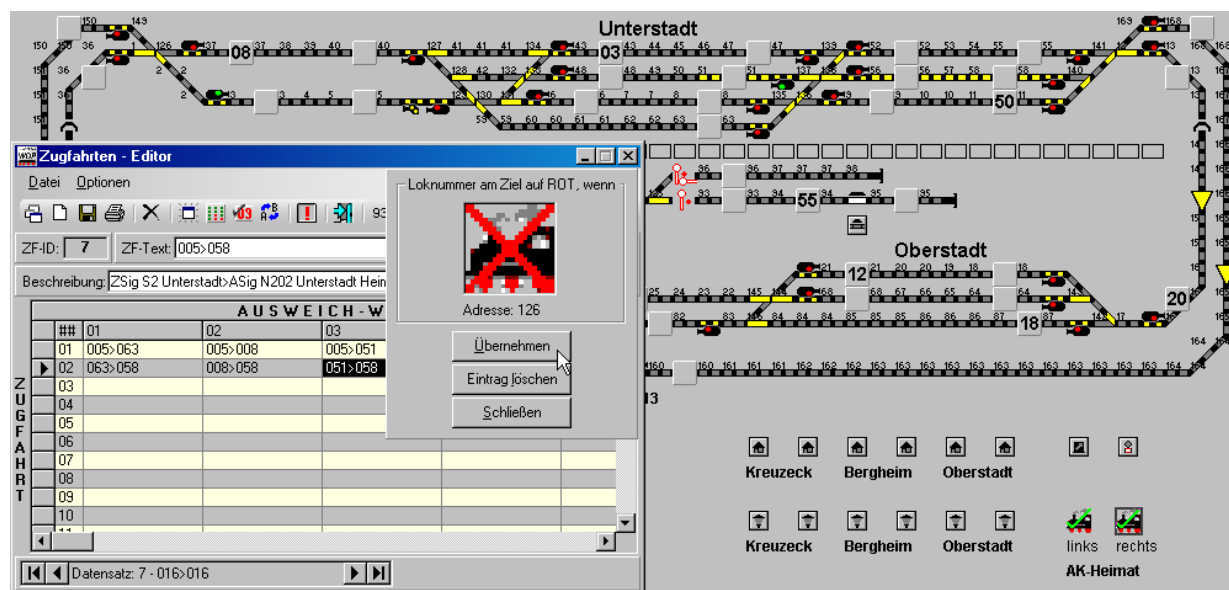
9.5 Loknummer am Zugfahrtenziel auf ROT

Diese Funktion bedeutet, dass eine Zugnummer auf ROT geschaltet wird, wenn der Zielkontakt der Zugfahrt erreicht ist, sofern z. B. ein vorher bestimmter Magnetartikel im Gleisbild auf Rot geschaltet wurde. Züge mit roter Loknummer werden bei der Zugfahrten-Automatik nicht weiter berücksichtigt. Somit können Sie erreichen, dass am Ende des Modellbahnbetriebes alle Züge auf dem Zugfahrtenziel stehen bleiben.

Hierzu zeichnen Sie im Gleisbild einen entsprechend beschrifteten virtuellen Schalter und vergeben eine Magnetartikel-Adresse, damit Sie diesen Schalter mit der Maus umschalten können.

In der/den Zugfahrten tragen Sie diesen Schalter ein. Sie erreichen das Eingabefeld mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Ziehen Sie dazu mit gedrückter linker Maustaste das für diesen Zweck definierte Symbol aus dem Gleisbild auf das leere Feld und lassen es dort fallen.



Durch entsprechendes Klicken auf das eingetragene Symbol stellen Sie die gewünschte Schalterstellung ein und bestätigen dann mit '**Übernehmen**'. Das Symbol wird danach im Zugfahrten-Editor angezeigt.




9 – ZUGFAHRTEN-EDITOR

Ein zuvor einmal eingetragenes Symbol können Sie auch wieder löschen, wenn Sie das Symbol im Zugfahrten-Editor anklicken und dann auf die Schaltfläche **'Eintrag löschen'** klicken.

9.6 Standard-Fenstergröße

Bei der Arbeit mit dem Zugfahrten-Editor können Sie das Fenster des Editors in der Größe Ihren Bedürfnissen jederzeit anpassen.

Hierzu führen Sie den Mauszeiger auf einen Fensterrand oder eine Fensterecke, der Mauszeiger wechselt zu einem „Kleiner/Größer-Pfeil“ und Sie können mit gedrückter Maustaste das Fenster in der Größe verändern (Windows typisch).

Sie können das Fenster auf die Standard-Fenstergröße zurückstellen, wenn Sie mit der Maus auf das Symbol  in der Symbolleiste klicken.

Doppelklicken Sie auf das Trennzeichen der jeweiligen Spalten, wird die Spaltenbreite automatisch auf die erforderliche Breite eingestellt, so dass der Text im Ganzen angezeigt wird.

9.7 Zugfahrten drucken

Hierfür klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Sie können zwischen den Optionen „Alles“ oder „Kopfzeilen“ wählen, so dass Sie jetzt sehr gut auswählen können, was gedruckt werden soll.

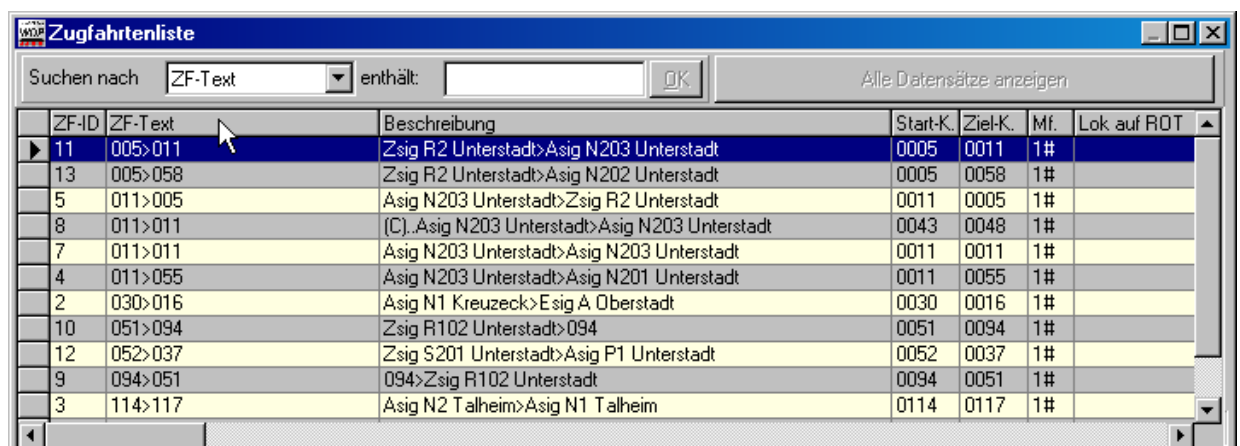
Die weiteren Bildschirmanzeigen erklären sich von selbst.

Auch der Export in die Datei „Zugfahrten.rtf“ auf Ihrer Festplatte ist möglich.

9.8 Zugfahrten-Liste

Die erstellten Zugfahrten können in einer Liste angezeigt werden.

Klicken Sie hierzu auf das Symbol  in der Symbolleiste des Zugfahrten-Editors.



ZF-ID	ZF-Text	Beschreibung	Start-K.	Ziel-K.	Mf.	Lok auf ROT
11	005>011	Zsig R2 Unterstadt>Asig N203 Unterstadt	0005	0011	1#	
13	005>058	Zsig R2 Unterstadt>Asig N202 Unterstadt	0005	0058	1#	
5	011>005	Asig N203 Unterstadt>Zsig R2 Unterstadt	0011	0005	1#	
8	011>011	(C) Asig N203 Unterstadt>Asig N203 Unterstadt	0043	0048	1#	
7	011>011	Asig N203 Unterstadt>Asig N203 Unterstadt	0011	0011	1#	
4	011>055	Asig N203 Unterstadt>Asig N201 Unterstadt	0011	0055	1#	
2	030>016	Asig N1 Kreuzeck>Esig A Oberstadt	0030	0016	1#	
10	051>094	Zsig R102 Unterstadt>094	0051	0094	1#	
12	052>037	Zsig S201 Unterstadt>Asig P1 Unterstadt	0052	0037	1#	
9	094>051	094>Zsig R102 Unterstadt	0094	0051	1#	
3	114>117	Asig N2 Talheim>Asig N1 Talheim	0114	0117	1#	

Mit Klicks auf die Spaltenüberschriften der Zugfahrtenliste können Sie die Sortierung der Liste auf- bzw. absteigend vornehmen und haben so alles sehr schnell im Blick.



9 – ZUGFAHRTEN-EDITOR

In der Zugfahrtenliste können Sie auch mit den beiden Feldern bei „Suchen nach“ und „enthält.“ die Auswahl eingrenzen oder aber mit der Schaltfläche '**Alle Datensätze anzeigen**' wieder rückgängig machen. Wenn Sie eine Zugfahrt in dieser Liste anklicken (markieren), wird Ihnen diese auch automatisch im eigentlichen Zugfahrten-Editor angezeigt. So können Sie auf einfachste Weise die gewünschte Zugfahrt im Listenfenster auswählen, danach das Fenster verkleinern oder schließen und die zuletzt markierte Zugfahrt steht zur weiteren Bearbeitung im Editor bereit.

9.9 Zugfahrten Ablauf-Inspektor

Immer dann, wenn Zugfahrten gestartet wurden, öffnet sich der Zugfahrten Ablauf-Inspektor.

In der Spalte „Lok“ sehen Sie den aktuellen Zustand der Zugfahrt...

- grün/rot = fährt/stoppt und
- gelb = Zugfahrt manuell angehalten (Pause)
- rote Sanduhr = Zugfahrt wegen abgelaufener Wartezeit gestoppt

In der Spalte „Fahrstraße“ ist die aktuelle angeforderte Fahrstraße eingetragen.

Das Fenster „Zugfahrten Ablauf-Inspektor“ können Sie auf die gewünschte Größe einstellen (Windows typisch).

Lok	Zugfahrt	Start-Ziel	Fahrstraße	Meldung
101 123-7	FS_14: 005>063	005 > 063	063>011	Definierte Wartezeit abgelaufen...
003 160-9	FS_36: 021>025	021 > 025	025>073	Lok: 110 197-9 blockiert Zielkontakt !
86 204	Folge-FS_43: 033>077	033 > 077	033>077	Standardablauf...
212 254-9	12: 052>037	052 > 037	052>043	Profil 1: 052>043 + 212 254-9
482 011-4	FS_29: 058>016	058 > 016	058>016	Standardablauf...

Below the table is a control bar with icons: a pause button, a play button, a green circle, a red circle, a yellow square, and a red square with a sandglass. To the right of these icons are labels: 003, 001, 000, and 001.

Mit den Schaltern links unten können Sie die Zugfahrten anhalten, wieder anfahren oder löschen. Hierbei ist immer nur die von Ihnen markierte Zugfahrt betroffen.

Mit dem grünen runden Schalter können Sie **alle** Zugfahrten anhalten oder auch wieder anfahren.

Mit einem Doppelklick auf eine Zeile im Zugfahrten Ablauf-Inspektor öffnen Sie das Lok-Control der zugehörigen Lokomotive.


Die rechten vier Felder haben folgende Bedeutungen...

- 003 laufende Zugfahrten
- 001 wartende Zugfahrten
- 000 Zugfahrten auf Pause geschaltet
- 001 Wartezeit der Zugfahrt abgelaufen

...und die Zahl dahinter gibt die Zahl der betroffenen Zugfahrten an.

Wichtiger Hinweis!

Fahren Sie in einer **aktiven** Zugfahrt **niemals** den Zug manuell irgendwo hin oder löschen Sie im Gleisbild die Zugnummer, ohne vorher diese Zugfahrt angehalten und gelöscht zu haben.

Mit dem Symbol  verlassen Sie nach einer Sicherheitsabfrage den Zugfahrten Ablauf-Inspektor.

9.10 Zugfahrten-Navigator

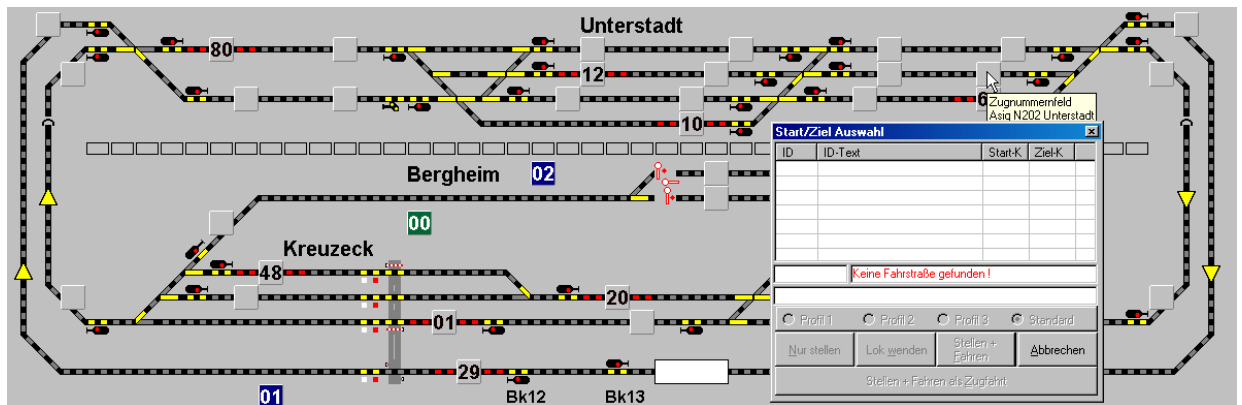
Der Zugfahrten-Navigator ist ein Programmteil in **Win-Digipet** mit sehr weitreichenden Möglichkeiten zur Steuerung der Züge auf der Modellbahnanlage.

Mit dem Zugfahrten-Navigator können Züge...

- nach einem Abbruch eines Automatikbetriebes
- nach einem Reset des Digitalsystems (Intellibox)
- nach einem Unfall oder dergleichen
- zum Starten eines Fahrplans oder einer Automatik mit einem/mehreren festgelegten Startpunkt(en)

...sehr komfortabel von jedem Start- zu jedem Zielpunkt des Gleisbildes gesteuert und gefahren werden, wenn die entsprechenden Zugfahrten erstellt wurden und zur Verfügung stehen.

Wie Sie mit dem Zugfahrten-Navigator arbeiten zeigt das folgende Beispiel.

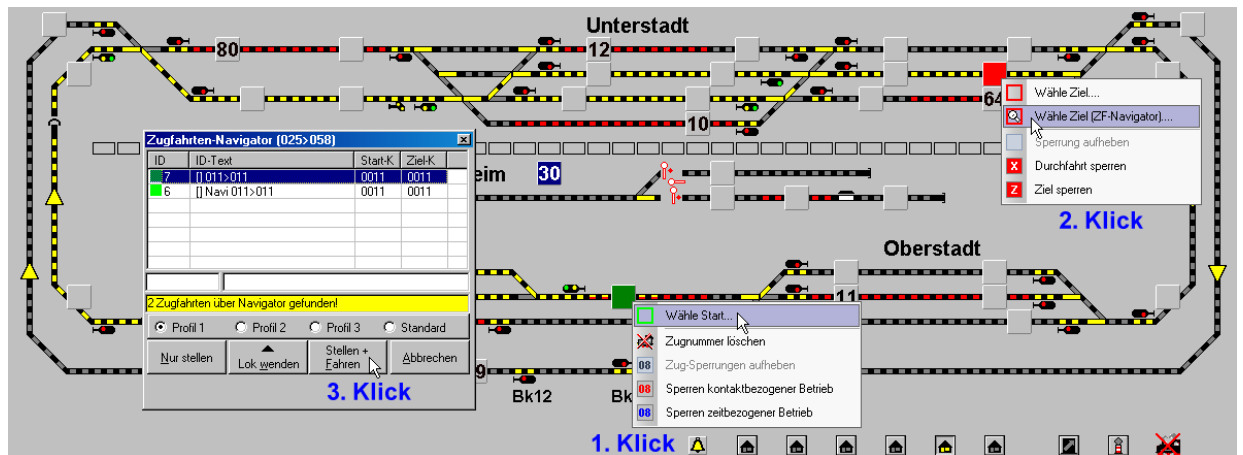


Der Zug mit der Lokomotive 20 soll von seinem aktuellen Standort zum Startpunkt eines Fahrplans (hier mit der Maus markiert) gefahren werden.

Nach der Start-/Ziel-Funktion wird keine geeignete Fahrstraße oder Zugfahrt gefunden, um den Zug zu diesem gewünschten Punkt zu fahren. Sie könnten somit nur weitere Start-/Ziel-Funktionen zu anderen Zielpunkten in Richtung des Zielpunktes testen und bei Erfolg den Zug dann fahren lassen.

Zum Starten einer Zugfahrt mit dem Zugfahrten-Navigator wurde die Start-/Ziel-Funktion für den Zugfahrten-Navigator geschaffen. Den Zugfahrten-Navigator starten Sie mit gedrückter ALT-Taste und mittlerer Maustaste auf das Start-Zugnummernfeld und dann bei weiterhin gedrückter ALT-Taste und mittlerer Maustaste auf das Ziel-Zugnummernfeld, oder aber wie Sie es in der folgenden Bildmontage sehen.

Nach dieser neuen Start-/Ziel-Funktion sucht **Win-Digipet** nun die geeigneten Zugfahrten.

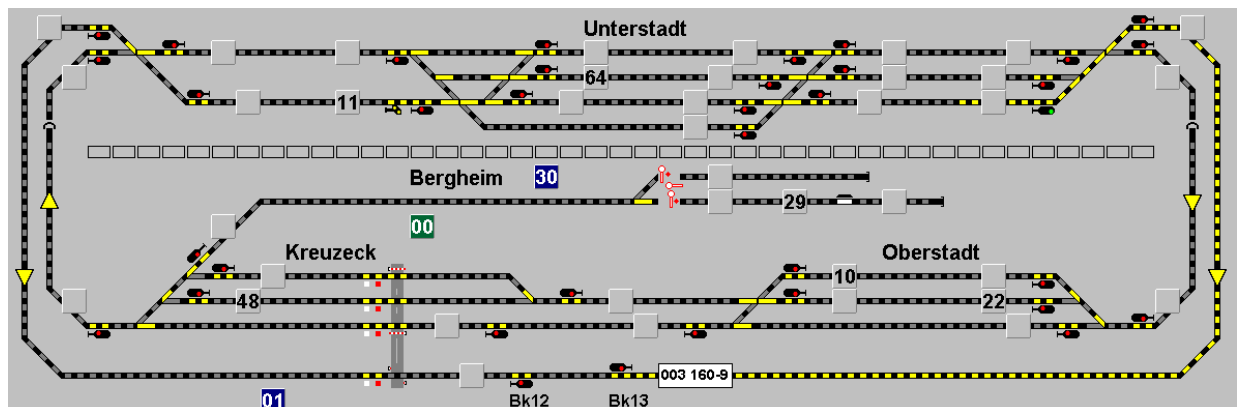


Der Zugfahrten-Navigator findet zwei passende Zugfahrten und bietet sie zur Auswahl an. Da der Zug über die angezeigten Wege sein Ziel erreichen kann, wird diese Zugfahrt mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Stellen+Fahren**' gestartet.

Beachten Sie auch hier, dass das Start-Zugnummernfeld grün und das Ziel-Zugnummernfeld rot markiert sind. Das bedeutet, dass die Zugfahrt erst hier beginnt und beim Erreichen des rot markierten Zugnummernfeldes endet, auch wenn die eigentlichen Start- und Zielpunkte der erstellten Zugfahrt ganz andere Punkte sind.

9.10.1 Beispiel für den Zugfahrten-Navigator

Für den Zugfahrten-Navigator können Sie sich ganz spezielle Zugfahrten erstellen, damit Sie sehr schnell von A nach E kommen. Wie Sie solche speziellen Zugfahrten erstellen, soll für dieses Gleisbild hier als Beispiel beschrieben werden.



Es soll eine Zugfahrt für einen Ringverkehr von den Ausfahrtsignalen in Unterstadt mit alle möglichen Ausweichstrecken zurück zu den Ausfahrtsignalen in Unterstadt erstellt werden. Die Ausfahrtsignal haben die Startkontakte 011, 058 und 055, wobei die Fahrstraße von 011 nach 160 markiert ist.

Für die Ausfahrten benötigen Sie also 6 Fahrstraßen, die Sie im Zugfahrten-Editor in der 1. Zeile in den Spalten 01 bis 06 in der gewünschten Reihenfolge eintragen. Hier sollen die Fahrstraßen in der Reihenfolge der Startkontakte 011, 058 und 055 zuerst zum Zielkontakt 016, das ist das Einfahrtsignal von Oberstadt, und danach zum Blocksignal Bk13 mit dem Zielkontakt 160 eingetragen werden.

Das Ganze sollten dann wie im folgenden Bild aussehen.



9 – ZUGFAHRTEN-EDITOR

In der 1. Zeile sind alle Fahrstraßen erfasst worden.

	##	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
ZUGFAHRT	01	011>016	058>016	055>016	011>160	058>160	055>160				
	02	016>068	016>021	160>150							
	03	021>025	068>025								
	04	025>073	025>030								
	05	073>036	030>036								
	06	036>005	036>040	150>005	150>040						
	07	005>008	005>063	005>051	005>047	040>047	040>051	040>008	040>063		
	08	008>011	008>058	008>055	063>011	063>058	063>055	051>058	051>055	047>055	
	09										
	10										

In den beiden Spalten 01 und 02 der Zeilen 02 bis 05 sind die Ausweichwege der Strecken über Oberstadt und Kreuzeck bis zum Einfahrtsignal von Unterstadt eingetragen. Die lange Paradestrecke ist in der Spalte 03 eingetragen, wobei hier nur die beiden Fahrstraßen in den Zeilen 02 und 06 eingetragen wurden. Die drei Zeilen dazwischen müssen nicht ausgefüllt werden, um einen Anschluss herzustellen, denn **Win-Digipet** findet den Weg und Anschluss selber.

In den Zeilen 06 bis 07 sind dann die Fahrstraßen über die verschiedenen Wege eingetragen worden. Mit der hier vorgenommenen Reihenfolge legen Sie jedoch die benutzten Fahrstraßen fest, denn die Eintragungen werden in den Zeilen immer von links nach rechts auf Stellmöglichkeit überprüft, gestellt und die weiteren Einträge in der Zeile werden ignoriert.

In der Zeile 08 kommen Sie dann wieder über die 4 möglichen Zwischensignale an den Ausfahrtsignalen von Unterstadt an, daher sind hier insgesamt 9 Fahrstraßen eingetragen worden.

Wichtiger Hinweis!

Nach der automatischen Benennung der Zugfahrt müssen Sie zur Unterscheidung der Zugfahrt die Zeichen „Navi“ mit einem Leerzeichen voranstellen, damit Sie diese Zugfahrt sofort erkennen und **niemals** in dem Zugfahrten-Automatik-Editor eintragen, denn das würde nicht funktionieren. Diese mit „Navi 011>011“ bezeichnete Zugfahrt wird daher bei der Prüfung nach dem Abschnitt **9.4** nicht berücksichtigt.

9.11 Zugfahrten-Editor beenden

Dazu klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Nach einer eventuellen Sicherheitsabfrage zum Speichern der letzten Änderungen im Zugfahrten-Editor gelangen Sie ins Hauptprogramm von **Win-Digipet** zurück.



10 – PROFIL-EDITOR

10.1 Allgemeines

Für die leistungsstarken Funktionen in **Win-Digipet** wurde der Profil-Editor geschaffen. Mit dem Profil-Editor können Sie für jede Fahrstraße und Lokomotive Profile erstellen. Die Profile erlauben Ihnen, ganz individuelle Fahr- oder Funktionseigenschaften Ihrer Lokomotiven, Züge, Kräne und Funktionsmodelle bei allen Automaten und auch für die Halbautomatik mit geringstem Aufwand einzusetzen. Das programmgesteuerte Auslösen von Funktionen an jeder beliebigen Stelle der Modellbahn oder die individuelle Anpassung der Fahreigenschaften Ihrer Lokomotiven sind damit in der Zugfahrten-Automatik möglich.

Auch beim „Stellen und Fahren“ als sogenannte Halb-Automatik ist eine perfekte Verwendung gegeben.

Auf den folgenden Seiten wird Ihnen die Erstellung der Profil-Datensätze erläutert. Hier schon ein paar Möglichkeiten:

- Das Fahrverhalten bei sehr unterschiedlichen Loks kann individuell an die Fahrstraße angepasst werden und ein „zentimetergenaues Anhalten“ ist somit auch bei „eigenwilligen“ Loks mit altem Motor oder Decoder möglich.
- Auch Loks ohne lastgeregelten Decoder können individuell an die Fahrstraße angepasst werden.
- Der Profil-Editor bietet auch die Möglichkeit, z. B. alle Funktionen von Loks, Funktionsmodellen, Sounds, usw. auch im Automatik-Betrieb einzubinden.
- Ebenfalls kann man jetzt auch – vergleichbar mit dem Fahrplan – noch feiner und genauer die Abläufe im Automatik-Betrieb konfigurieren.
- Sind Profile angelegt, so wird sich jede Lokomotive entsprechend unterschiedlich bei **gleicher** Fahrstraße verhalten – unabhängig der Einstellungen im Fahrstraßen-Editor oder der Lokomotiven-Datenbank.
- Die Einbindung von Kran-Makros im Automatik-Betrieb ist möglich.
- Individuelle Sounds können an jeder Stelle und zu jeder Situation abgespielt werden.
- Die Einbeziehung der Drehscheibe und der Schiebebühne kann individuell pro Lokomotive angepasst werden – damit erhöht sich entsprechend die Sicherheit.
- Entsprechend individuell können die Profile auch für „Stellen und Fahren“ verwendet werden.
- Der Profil-Editor erleichtert das Anlegen und Konfigurieren von (mehreren) Fahrplänen.
- Entsprechend können einmalig erstellte Fahrpläne/Fahrplanzeilen oder Profile problemlos immer wieder verwendet werden ohne sie neu eingeben zu müssen (Import/Export).
- Die aus dem Fahrplan bekannte Timerfunktion steht mit den Profilen auch allen anderen Automaten zur Verfügung.
- Natürlich finden die Profile auch Anwendung bei den Zugfahrten.



10 – PROFIL-EDITOR

Der Profil-Editor ist eine Mischung aus Fahrstraßen- und Fahrplan-Editor. Mit dem Profil-Editor können Sie für jede Fahrstraße in Verbindung mit jeder Lokomotive bis zu drei Profile erstellen. Sie können dann auf Wunsch entweder in den Fahrplan-Editor exportiert oder sowohl bei „Stellen und Fahren“, als auch im Automatik-Betrieb und bei Zugfahrten direkt ausgeführt werden. Wenn Sie **Win-Digipet** bereits seit längerem verwenden und sich schon entsprechend viele Fahrpläne konfiguriert haben, können – auf Wunsch – diese existierenden Fahrpläne auch direkt in den Profil-Editor importiert werden. Sie stehen dann z. B. für weitere Fahrpläne zur Verfügung, bzw. können von der Zugfahrten-Automatik direkt verwendet werden.

Durch spezielle Routinen und Filter kann der Profil-Editor bereits Profile automatisiert erstellen, d. h., dann stehen zumindest die Roh-Profile mit den in Fahrstraßen-Editor und Lokomotiven-Datenbank hinterlegten Standardwerten der Fahrstraße/Lokomotive direkt zur Verfügung. Dies erleichtert immens das Anlegen neuer Profile, da Sie die Texteingaben dann nicht zwingend manuell selbst durchführen müssen.

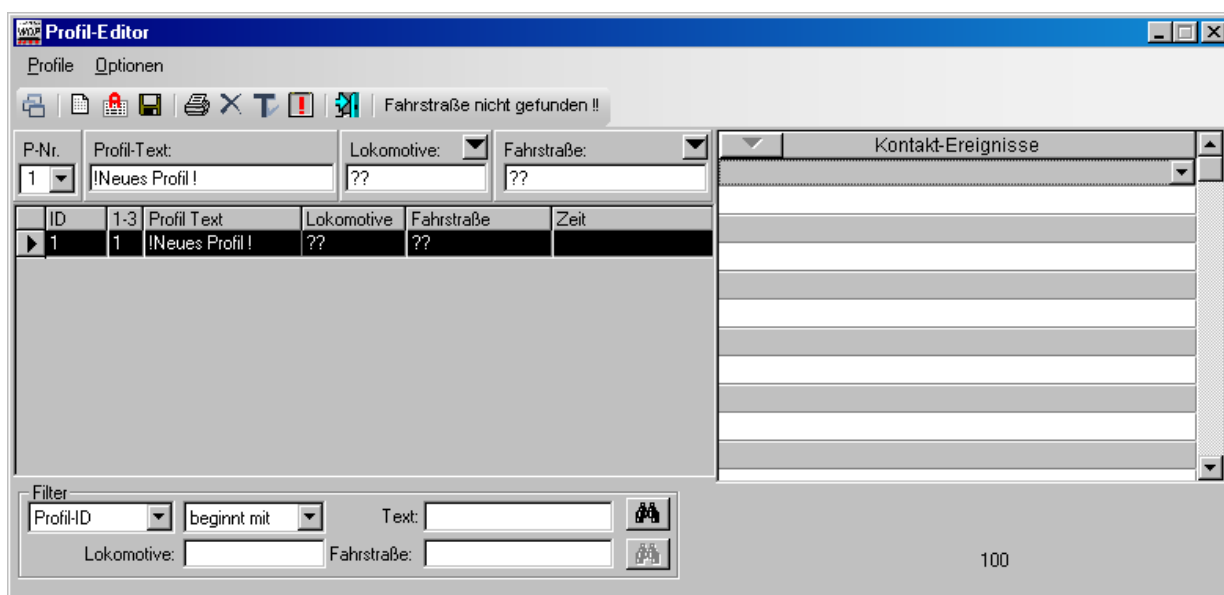
Natürlich überwacht **Win-Digipet** automatisch die Anzahl der hinterlegten Profile, so dass es nicht vorkommen kann, dass mehr als drei Profile für eine Lok-/Fahrstraßen-Kombination erstellt werden.

Die Profile müssen Sie in den Systemeinstellungen nach Abschnitt **4.5.3** aktivieren, damit der Menü-Befehl und das Symbol in der Symbolleiste sichtbar und wählbar sind.

10.2 Profile erstellen

Klicken Sie im Hauptprogramm in der Symbolleiste auf das Symbol , so öffnet sich das Fenster „Profil-Editor“.

Wenn Sie den Profil-Editor zum ersten Mal öffnen, so steht in der ersten Zeile der Profil-Text „!Neues Profil!“ und wartet nun darauf, von Ihnen mit Daten gefüllt zu werden.



P-Nr.	Profil-Text	Lokomotive	Fahrstraße	Zeit
1	!Neues Profil !	??	??	

ID	1-3	Profil Text	Lokomotive	Fahrstraße	Zeit
1	1	!Neues Profil !	??	??	

Doch bevor Sie mit der Profil-Erstellung beginnen, sollten Sie sich schon einmal überlegen für welche Lokomotiven und Fahrstraßen Sie ein oder auch mehrere Profile erstellen wollen.



10 – PROFIL-EDITOR

Kriterien für die Erstellung von Profilen können z. B. sein:

- Eine Lokomotive mit extrem anderem Fahrverhalten soll auf bestimmten Fahrstraßen an das Fahrverhalten Ihrer übrigen Fahrzeuge angepasst werden.
- Bei der Bahnsteig-Abfahrt soll (wie im Großbetrieb) bei Reisezügen erst...
 - ▶ die Fahrstraße gestellt werden
 - ▶ 2 sec später eine Bahnsteigansage zur Abfahrt erfolgen
 - ▶ weitere 7 sec später nach der Bahnsteigansage der Zug abfahren.
- Einen Zug zum Abkuppeln der Lokomotive zentimetergenau über dem Entkopplungsgleis zum Halten bringen.
- Vor einem unbeschränkten Bahnübergang einen Achtungs-Pfiff geben.
- Mit einem Schwerlast-Zug (Trafo-Wagen, Kran usw.) an einer kurvigen Stelle der Fahrstraße langsamer als mit anderen Zügen fahren.
- Mit einem Bauzug in der Baustelle der Strecke langsam fahren oder sogar mal kurz anhalten, um Baumaterial auf- oder abzuladen.
- Und natürlich jede andere von Ihnen gewünschte Situation, wie das Riesenrad einschalten, die Beleuchtung eines Hauses und dergleichen ein- /ausschalten.

Erst nach diesen Vorüberlegungen sollten Sie mit der Erstellung der Profile beginnen. Diese können Sie komplett manuell oder auch automatisch von **Win-Digipet** erstellen lassen.

10.2.1 Profil manuell erstellen

Im Profil-Editor sind bis zu 3 Profile pro Lokomotive und Fahrstraße möglich. Die Profilnummer-Vergabe erfolgt nicht automatisch, sondern Sie müssen in dem Auswahlfeld „P-Nr.“ die gewünschte Profilnummer vorwählen. Dies hat einen großen Vorteil und ein kleines Beispiel soll dies aufzeigen.

Sie wollen für Ihre Lokomotiven und Fahrstraßen z. B. jeweils ein Profil nach folgenden Auswahlkriterien erstellen...

- Profil 1 für die Änderungen der Fahreigenschaften **ohne** Sound
- Profil 2 für die Änderungen der Fahreigenschaften **mit** Sound
- Profil 3 für eingerichtete Langsamfahrstellen, Bauarbeiten, Schwerlasttransporte und sonstige Besonderheiten

...damit Sie in den Automaten dies gezielt vorwählen können.

Bei der manuellen Profil-Erstellung können Sie die Eintragungen über die Lokleiste, den Lokomotiven-Monitor oder geöffnete Lok-Controls sehr schnell vornehmen.



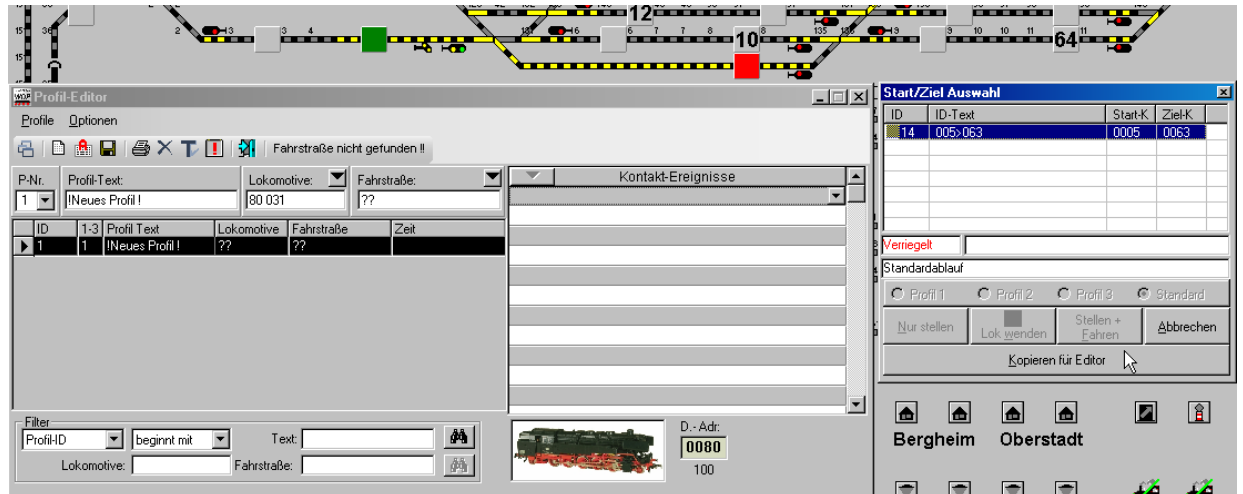
Klicken Sie dort auf die gewünschte Lokomotive, ziehen Sie die Lokomotive mit gedrückter rechter Maustaste in das Eingabefeld „Lokomotive“ des Profil-Editors und lassen Sie dort die rechte Maustaste los. Die Lokomotive ist eingetragen und mit ihrem Bild unten rechts im Profil-Editor zu sehen.



10 – PROFIL-EDITOR

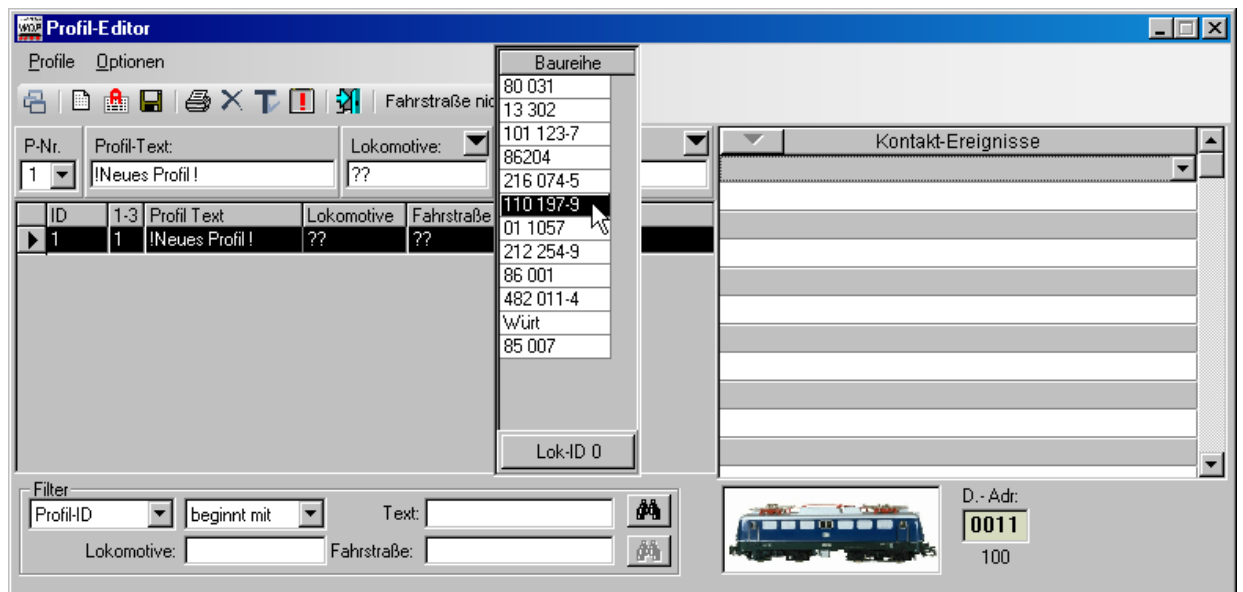
Klicken Sie nun mit der mittleren Maustaste im Gleisbild nacheinander auf das Start-Zugnummernfeld und das Ziel-Zugnummernfeld der gewünschten Fahrstraße. Es erscheint das Fenster „Start/Ziel Auswahl“ mit einer Liste aller Fahrstraßen, die das System fand, mit ihren internen ID-Nummern und dem zugehörigen ID-Text.

Wählen Sie jetzt die gewünschte Fahrstraße durch Klick auf deren Listenzeile aus; sie erscheint im Gleisbild gelb ausgeleuchtet.



Klicken Sie auf **'Kopieren für Editor'** und die Fahrstraße wird in die Profilzeile unter „Fahrstraße“ automatisch eingetragen.

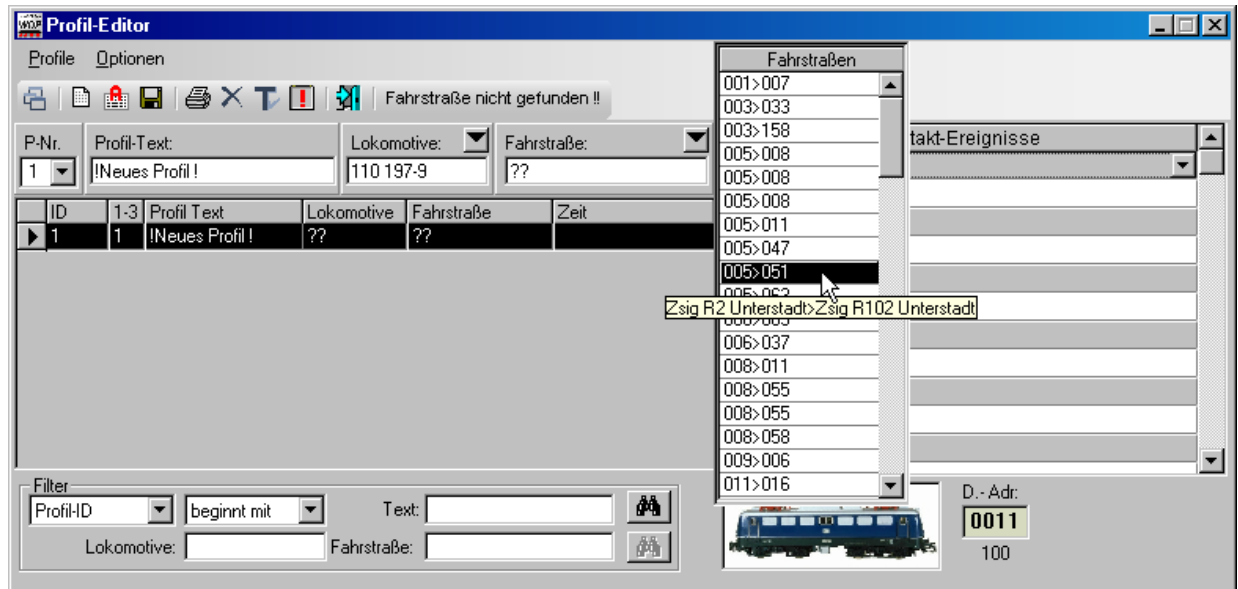
Bei einer **weiteren** Möglichkeit der manuellen Profil-Erstellung klicken Sie in dem geöffneten Profil-Editor in dem Eingabefeld „Lokomotive“ auf den Pfeil und Sie erhalten eine Auswahlliste Ihrer bereits erfassten Lokomotiven mit ihren Baureihen-Bezeichnungen, soweit Sie ihnen in der Lokomotiven-Datenbank die Kennung „Anlage“ zugeordnet haben (siehe Abschnitt 5.3.3).




Klicken Sie einmal auf die Baureihen-Bezeichnung der auszuwählenden Lokomotive, so erscheint deren Abbildung rechts unten im Profil-Editor.

Nach einem Doppelklick auf die Baureihen-Bezeichnung erscheint die Lokomotive im Eingabefeld.

In dem Eingabefeld „*Fahrstraße*“ tragen Sie die für das Profil zu stellende Fahrstraße ein. Nach einem Klick auf den Abwärtspfeil im Eingabefeld „*Fahrstraße*“ erscheint eine Liste mit den ID-Texten aller bereits erfassten Fahrstraßen.



Klicken Sie auf die gewünschte Fahrstraßenzeile, so wird diese im Gleisbild angezeigt, wenn sie nicht gerade durch das Fenster des Profil-Editors verdeckt wird. Ist es die richtige Fahrstraße, so doppelklicken Sie und die Fahrstraße ist in dem Eingabefeld „*Fahrstraße*“ eingetragen.

In dem Eingabefeld „*Profil-Text*“ können Sie noch einen aussagekräftigen Namen vergeben **oder** Sie lassen den „*Profil-Text*“ automatisch von **Win-Digipet** vergeben, indem Sie sofort speichern. Zum Speichern klicken Sie in der Symbolleiste des Profil-Editors auf das Symbol .

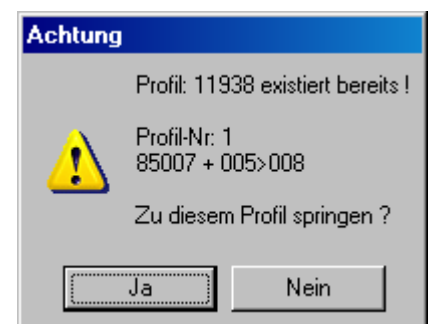
Win-Digipet vergibt in diesem Fall automatisch einen Profil-Text, welcher sich aus dem ID-Text der Fahrstraße und der Baureihe der Lokomotive zusammensetzt und durch die Zeichen „+“ getrennt ist. Die automatische Profil-Text-Vergabe funktioniert jedoch nicht in der ersten Zeile des Profil-Editors.

Nach dem Speichern ist das neue Profil in der unteren Liste, der „Datenbank“ mit der ID-Nr. eingetragen.

Dadurch, dass die Profilnummer nicht automatisch bis zu Profil 3 vergeben wird, kann es sehr schnell vorkommen, dass Sie das Profil mehrfach erstellen wollen. In diesem Fall erhalten Sie aber von **Win-Digipet** die folgende Warnmeldung, die Sie dann entsprechend beantworten müssen.

Nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Ja**' wird zu dem vorhandenen Profil gewechselt und Sie können die Daten einsehen und auch ändern.

Nach einem Klick auf '**Nein**' können Sie nun die Profilnummer in dem Auswahlfeld „*P-Nr.*“ über den Abwärtspfeil ändern und dann das Profil speichern.



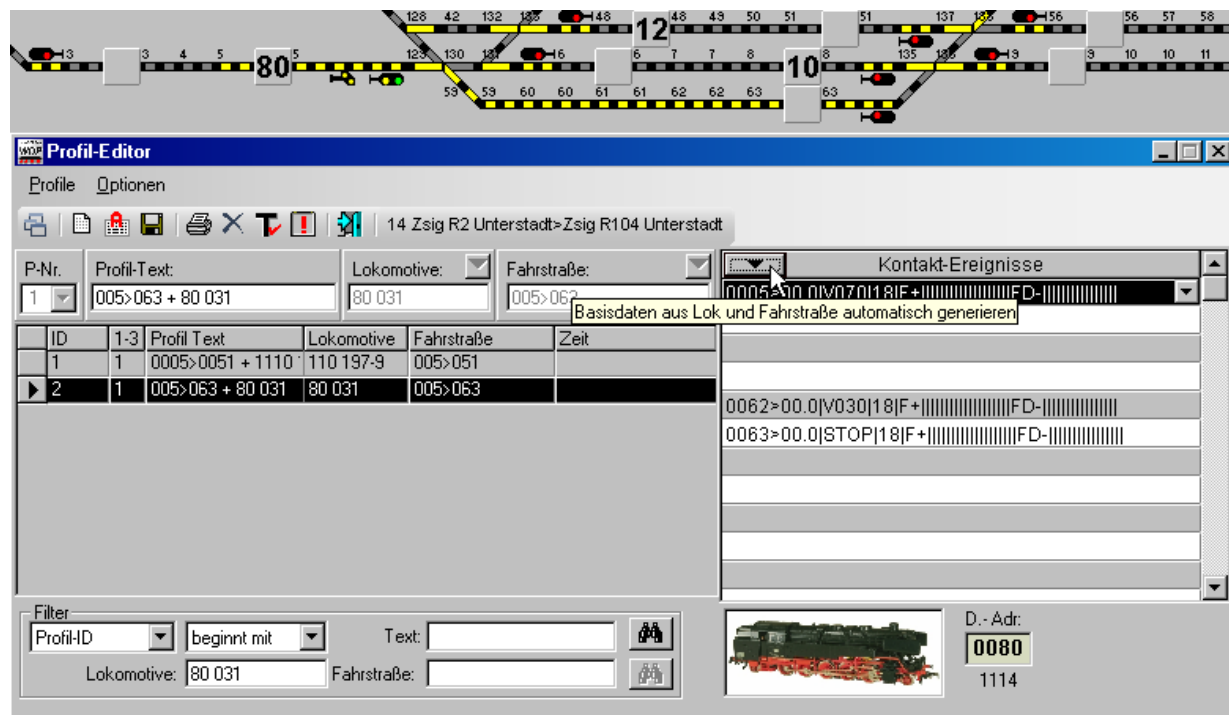


10 – PROFIL-EDITOR

10.2.2 Kontakt-Ereignisse

Nach dem Eintragen der Fahrstraße (das Eingabefeld „Lok“ ist bereits gefüllt) wird die Schaltfläche Kontakt-Ereignisse in der gleichnamigen Spalte aktiviert.

Wenn Sie jetzt auf diesen Abwärtspfeil klicken, so werden die Werte der aufgezeichneten Fahrstraße mit den Angaben der Registerkarte „Start/Brems/Ziel“ und aus der Lokomotiven-Datenbank mit den Angaben der Anfahr- und Bremsbeschleunigung hier eingetragen.



Diese kleine Schaltfläche erspart Ihnen also sehr viel Arbeit durch die automatische Übernahme der Basisdaten der Fahrstraße und den Werten fürs Abbremsen und Beschleunigen aus der Lokomotiven-Datenbank.

Die drei Leerzeilen brauchen Sie nicht zu löschen, sie resultieren aus den Angaben der Fahrstraße und werden nach dem Speichern automatisch gelöscht.

In der Fahrstraße sind nämlich an diesen drei Stellen (es sind die Streckenkontakte K1 bis K3) bei der automatischen Fahrstraßenerstellung keine Werte eingetragen.

Aber Achtung!

Wenn Sie ein bestehendes Profil überarbeiten wollen oder müssen, so seien Sie mit diesem „kleinen Pfeil“ sehr vorsichtig, denn bereits erfasste Daten werden nach einer Sicherheitsfrage überschrieben.

Links oberhalb der Kontakt-Ereignisse sehen Sie die ID-Nr und die Beschreibung der gewählten Fahrstraße, während unterhalb der Kontakt-Ereignisse das Bild und die Digital-Adresse der Lokomotive zu sehen sind.

Die Nummer unter dem Lok-Bild setzt sich wie folgt zusammen, z. B. bei 1114 ist es das 1. Profil der Lokomotive mit der ID-Nr. 1 und der Fahrstraße mit der ID-Nr. 14.


Klicken Sie auf das Bild der Lokomotive, so erscheint sofort das Lok-Control („Maxi“ oder „Mini“) der Lokomotive (siehe Abschnitt 4.6.1).

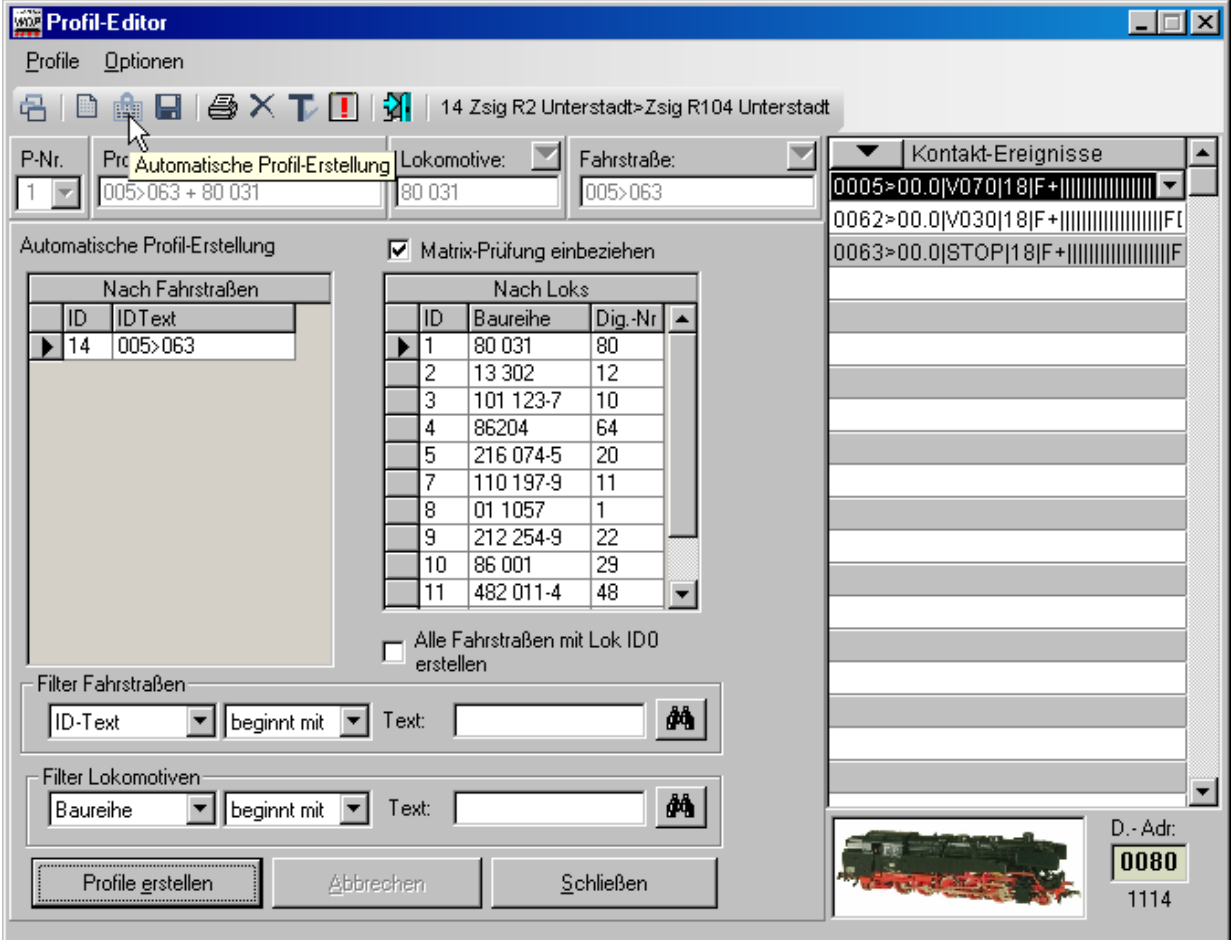


10 – PROFIL-EDITOR

10.2.3 Profile automatisch erstellen

Wenn Sie nach den Kriterien im Abschnitt **10.2** mehrere Profile erstellen müssen, so kann Ihnen **Win-Digipet** bereits eine Menge Arbeit abnehmen und diese Roh-Daten schon mal automatisch erstellen.

Klicken Sie im geöffneten Profil-Editor in der Symbolleiste auf das Symbol , so öffnet sich eine Filterauswahl, in der Sie nach den unterschiedlichsten Kriterien selektieren können.



ID	IDText
14	005>063

ID	Baureihe	Dig.-Nr
1	80 031	80
2	13 302	12
3	101 123-7	10
4	86204	64
5	216 074-5	20
7	110 197-9	11
8	01 1057	1
9	212 254-9	22
10	86 001	29
11	482 011-4	48


Kontakt-Ereignisse
0005>00.0 V070 18 F+
0062>00.0 V030 18 F+
0063>00.0 STOP 18 F+

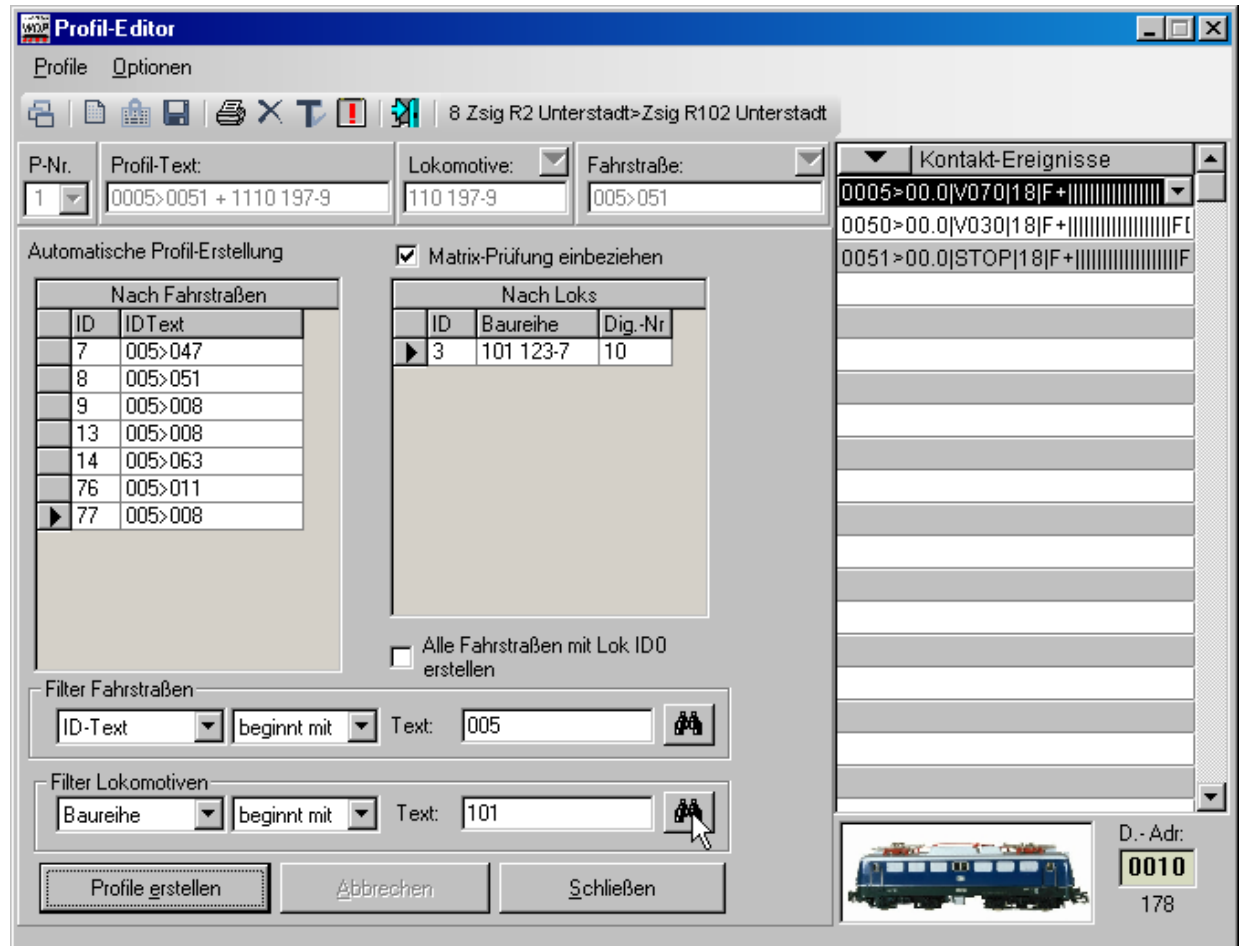
Haben Sie noch keinen Filter eingestellt, so wird in der linken Liste nur die im Profil-Editor markierte Fahrstraße und in der mittleren Liste werden alle erfassten Lokomotiven aufgelistet.

Darunter finden Sie die Filter für die Fahrstraßen und Lokomotiven. Klicken Sie in den einzelnen Feldern auf die Auswahlpfeile, so werden die verschiedensten Selektionsmöglichkeiten angeboten.

In dem nachfolgenden Beispiel sind die Filter so eingestellt, dass nur die Fahrstraßen mit dem **beginnenden** ID-Text „005“ ausgewählt werden.

Sie sind dann auch nur in der linken Liste „Nach Fahrstraßen“ zu sehen, die anderen sind ausgeblendet.

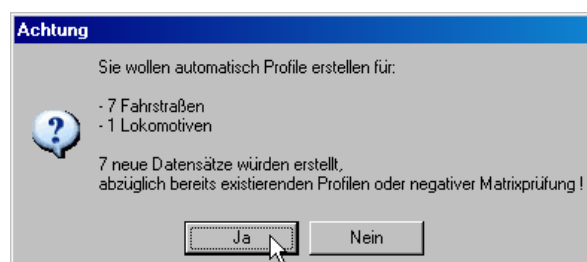
Bei den Lokomotiven wurden nur die mit der Baureihe „101“ ausgewählt und so wird auch nur diese (in diesem Fall nur die 101 123-7) in der Liste „Nach Loks“ angezeigt, wenn Sie nach dem Eintragen auf das Symbol  klicken.



Sollte die Filterauswahl noch nicht Ihren Wünschen entsprechen, so können Sie diese auch jederzeit noch verfeinern oder auch rückgängig machen, wenn Sie in beiden Feldern „Alle“ auswählen.

Entspricht die Selektion der Fahrstraßen und Loks Ihren Wünschen, so können Sie weiter oben noch eine „Matrix-Prüfung einbeziehen“, wenn Sie dort einen Haken setzen. Es werden dann für Lokomotiven keine Profile erstellt, wenn sie für diese Fahrstraße durch Ihre Eingaben (siehe Abschnitt 8.9) gesperrt sind.

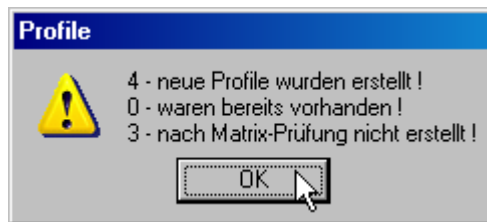
Haben Sie alle Eingaben vorgenommen, so klicken Sie unten links auf die Schaltfläche '**Profile erstellen**' und Ihnen wird das folgende Fenster angezeigt.



Sind auch diese Angaben richtig, so bestätigen Sie mit '**Ja**' und die Profile werden automatisch erstellt.



10 – PROFIL-EDITOR

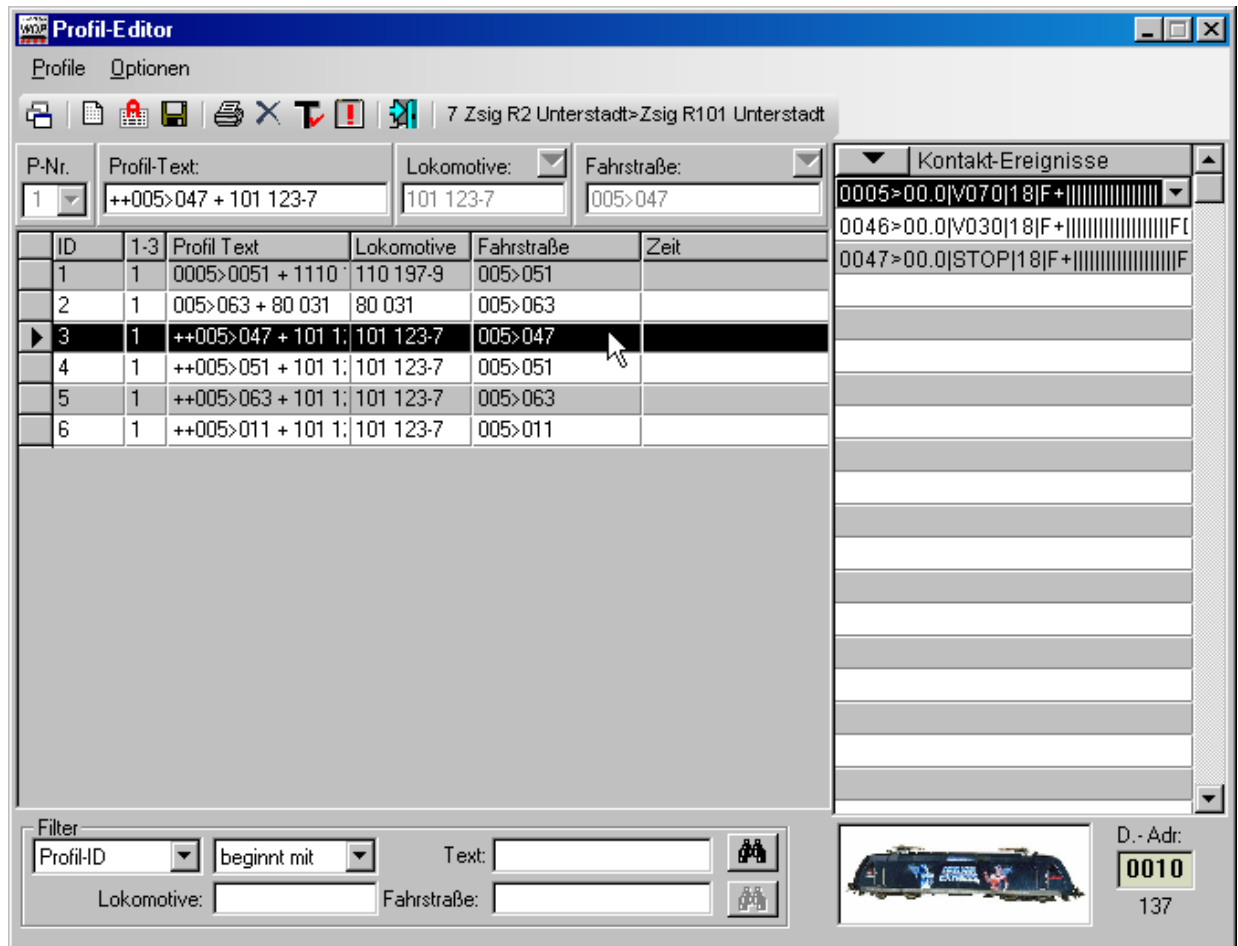


Es wurde nur 4 neue Profile erstellt, weil drei Fahrstraßen für diese Lokomotive in den Matrix-Einstellungen der Fahrstraßen gesperrt sind.

Nach einem Klick auf **'OK'** werden die erstellten Profile im Profil-Editor aufgeführt.

Zur Unterscheidung mit den bereits weiter bearbeiteten Profilen werden diese automatisch erstellten Profile zusätzlich mit „++“ vor dem Profil-Text kenntlich gemacht.

Bei diesen Profilen sind auch schon die Kontakt-Ereignisse automatisch eingetragen worden. Sie basieren wieder, wie beim manuellen Erstellen der Profile, auf den Daten der Lokomotiven-Datenbank (siehe Abschnitte 5.5.2) und den Daten der Registerkarte „Start/Brems/Ziel“ (siehe Abschnitt 8.7.3) in den erstellten Fahrstraßen.



TIPP!

Immer dann, wenn Sie ein automatisch erstelltes Profil weiter an die Fahrstraße und Lokomotive angepasst haben, sollten Sie die beiden Zeichen „++“ vor dem Profil-Text wieder löschen. So haben Sie einen guten Überblick über die bereits verfeinerten und auf die Eigenarten von Fahrstraße/Lokomotive abgestimmten Profile.



10 – PROFIL-EDITOR

10.3. Eintragungen bei den Kontakt-Ereignissen ändern/ergänzen

Sie können die Kontakt-Ereignisse in den Profilen noch verfeinern. Das ist immer möglich - egal, ob Sie die Profile automatisch erstellt haben oder bei der manuellen Profilerstellung die Kontakt-Ereignisse von **Win-Digipet** automatisch haben eintragen lassen.

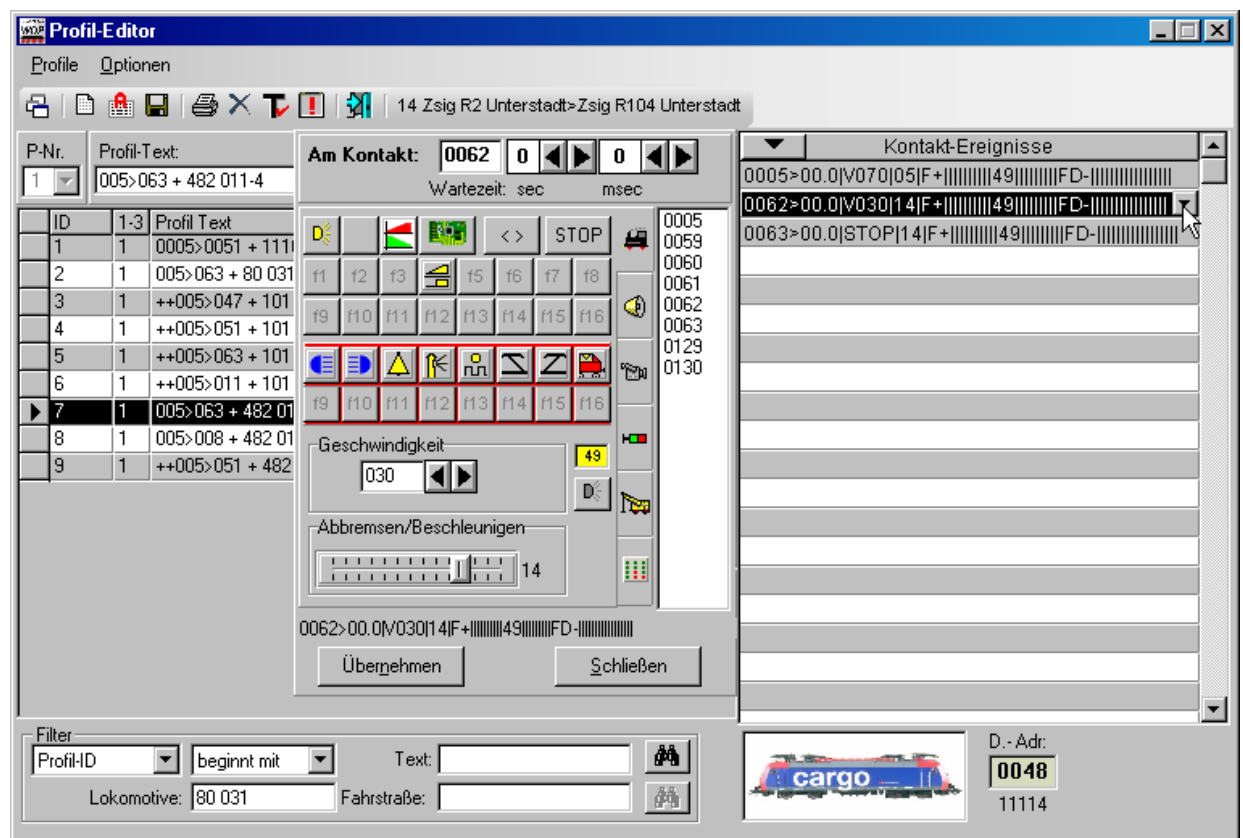
Diese Daten in den Kontakt-Ereignissen sind nur die Rohdaten aus der Lokomotiven-Datenbank und dem Fahrstraßen-Editor. Diese sind für alle Züge gültig, doch mit den weiteren Änderungen in den nachfolgenden Abschnitten können Sie Ihre Profile weiter anpassen und verfeinern.

Zum Ändern der Basisdaten des zuvor selektierten Profils klicken Sie in die entsprechende Zeile unter „Kontakt-Ereignisse“ und dann auf den rechts erscheinenden Auswahlpfeil. Es erscheint das Fenster „Am Kontakt“:

In diesem Fenster können Sie sechs verschiedene Arten von Ereignissen je Kontakt eintragen.

Dies sind...

- Befehle an die Lokomotive, wie fahren, bremsen, stoppen, Licht an/aus usw.
- abspielen von eingetragenen Sound-Dateien
- abspielen von Video-Dateien
- auslösen von Magnetartikeln, wie Karussell über k84 einschalten usw.
- einbinden von Kran-Aufnahmen der Roco- oder Märklin-Kräne
- ändern der Matrix-Einstellungen der Lokomotive





10 – PROFIL-EDITOR

Sie haben z. B. die zweite Zeile, wie zuvor beschrieben, ausgewählt, um dort etwas zu verändern.

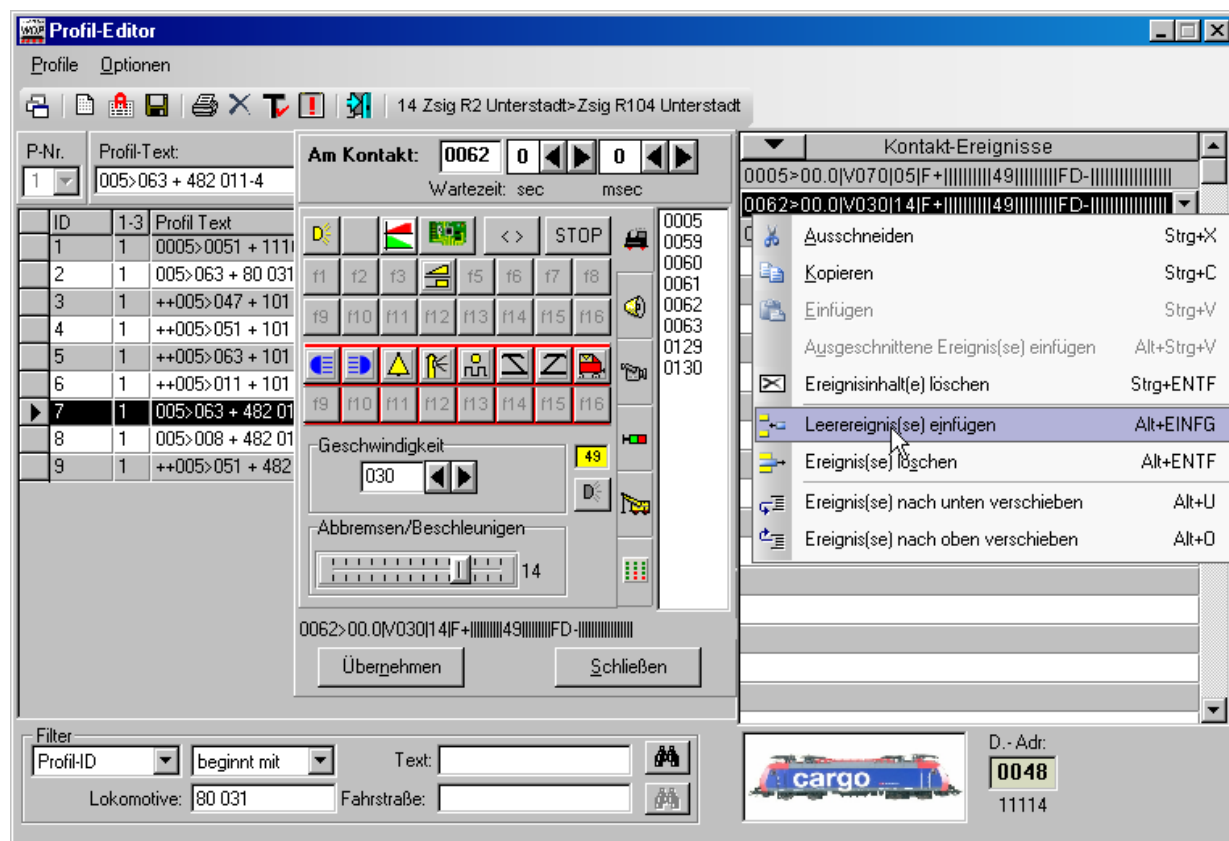
Ihnen werden die Daten „0062>00.0|V030|14|F+|||||||49|||||||FD-|||||||“ angezeigt und wie Sie erkennen können, sind dies die Lok-Befehle am Kontakt 0062 der Fahrstraße.

Was und wie Sie dies verändern können, erfahren Sie in den nachfolgenden Abschnitten.

Sie können jedem Kontakt eine „Wartezeit“ (er spricht erst nach der Wartezeit an) von maximal 90 Sekunden zuordnen, jede Sekunde in 1000 Millisekunden unterteilt. Dazu dienen die beiden Stell-Pfeile jeweils neben dem Anzeigefeld „sec“ und „msec“. Diese Funktion bietet vielfältige Betriebsmöglichkeiten, die Sie im Abschnitt „Anwendungen der Wartezeit“ kennenlernen werden.

10.3.1 Editierhilfen

Wenn Sie bei den Kontakt-Ereignissen noch Zeilen einfügen oder löschen, Kontakt-Ereignisse kopieren oder einfügen müssen, so steht Ihnen beim Klick mit der rechten Maustaste ein Kurz-Menü mit diesen Befehlen zur Verfügung. Klicken Sie immer zuerst in die entsprechende Zeile, damit sie markiert ist, und führen Sie dann den Befehl aus.



Die beiden Menü-Befehle <Einfügen> und <Ausgeschnittene Ereignis(se) einfügen> stehen erst nach einem Befehl <Ausschneiden> oder <Kopieren> zur Verfügung.

Die beiden letzten Befehle sind dann sinnvoll, wenn die markierten Zeilen nach unten oder oben in der Auflistung verschoben werden sollen.



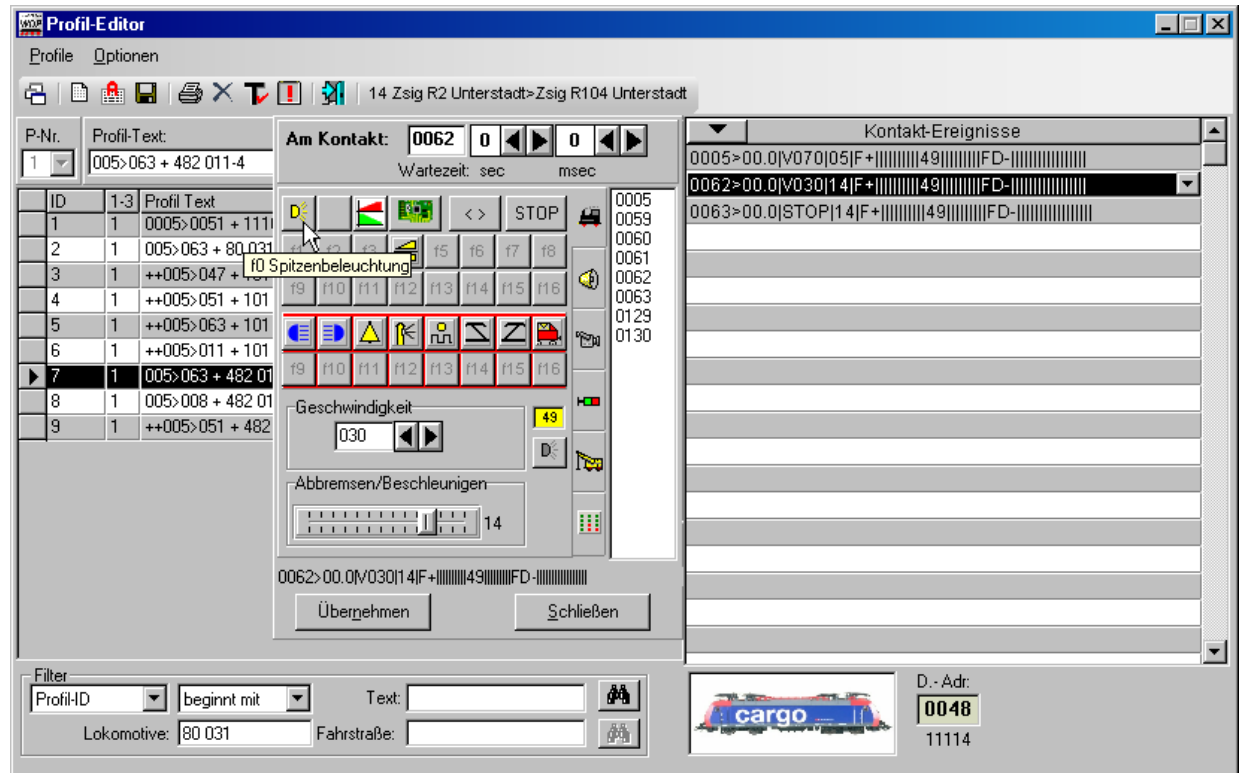
10 – PROFIL-EDITOR

10.3.2 Lok-Befehle/Fahreigenschaften

Im Fenster „Am Kontakt:“ ist die Registerkarte mit dem „Lok-Symbol“ die erste und wird Ihnen in der Regel auch sofort angezeigt. Sollte dies nicht der Fall sein, so klicken



Sie auf das Symbol. Die Befehlsfelder erklären sich selbst bzw. sie sind mit gelb unterlegter „Schnell-Info“ sofort verständlich.



Schalten der Lok-Funktion

In aller Regel wird hiermit die Spitzenbeleuchtung der Lokomotive ein- bzw. ausgeschaltet.

Aus diesem Grund wird diese Funktion bei der automatischen Profilerstellung oder bei der Eintragung der Kontakt-Ereignisse mit einem Klick auf entsprechend Ihren Eintragungen in der Lokomotiven-Datenbank (siehe auch den Abschnitt 5.4.5) übernommen.

Ist die Lok-Funktion '**func**' die **Telex**-Kupplung der Lokomotive, dann bestimmen Sie hier in aller Regel „**AUS**“, ausgenommen bei einer klar definierten Rangierbewegung.

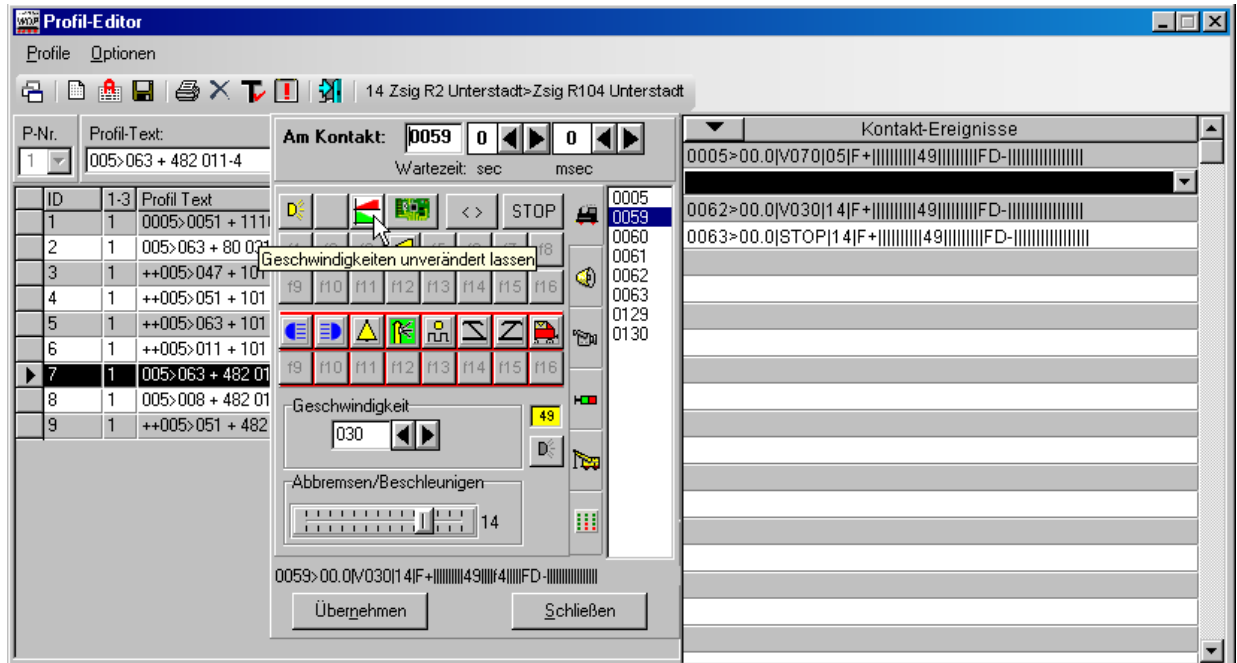
Geschwindigkeiten unverändert lassen:


Sie wollen in einem Profil weitere Zeilen einfügen (siehe Abschnitt 10.3.1), um z. B. am Kontakt 0059 die Lokpfeife ein- und am Kontakt 0060 wieder auszuschalten.

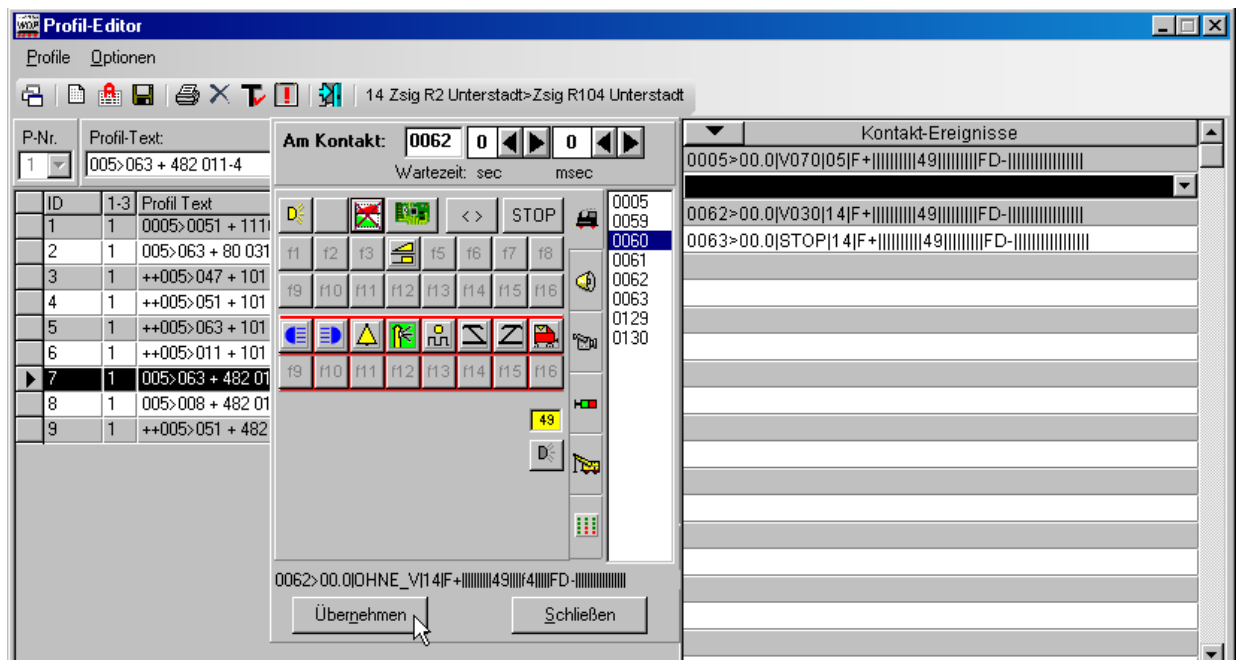
Hierzu markieren Sie die Zeile, vor der Sie eine neue leere Zeile einfügen möchten, klicken dann mit der rechten Maustaste und dann in dem erscheinenden Kurz-Menü auf den Befehl <Leerereignis(se) einfügen>.

Zum Eintragen der gewünschten Daten klicken Sie in der noch leeren neuen Zeile auf den rechts erscheinenden Auswahlfeil. Es erscheint das Fenster „Am Kontakt:“.

Hier klicken Sie nach der Auswahl des Kontaktes über das mittlere Listenfeld oder nach der manuellen Eintragung der Kontaktnummer in dem Feld „Am Kontakt.“ diesen Befehl zum Einschalten der Lokpfeife (Funktion f4 des Funktionsdecoders) auf die entsprechende Schaltfläche, die hier im Bild schon nach dem Anklicken grün (eingeschaltet) unterlegt dargestellt wird.



Da vor dem Einfügen der leeren Zeile die Zeile mit dem Kontakt 0062 angeklickt war, steht jetzt als Geschwindigkeit auch 030 in dem Feld. Sie könnten jetzt zwar den Wert auf 070 ändern, damit die Lokomotive nicht hier schon abbremst, doch müssten Sie bei einer Änderung des Wertes in der ersten Zeile immer auch die und die noch weiteren einzufügenden Zeilen ändern. Um dies zu vermeiden, klicken Sie auf die Schaltfläche  und sofort werden die Geschwindigkeitseinstellungen ausgeblendet, wie Sie im Bild sehen können.




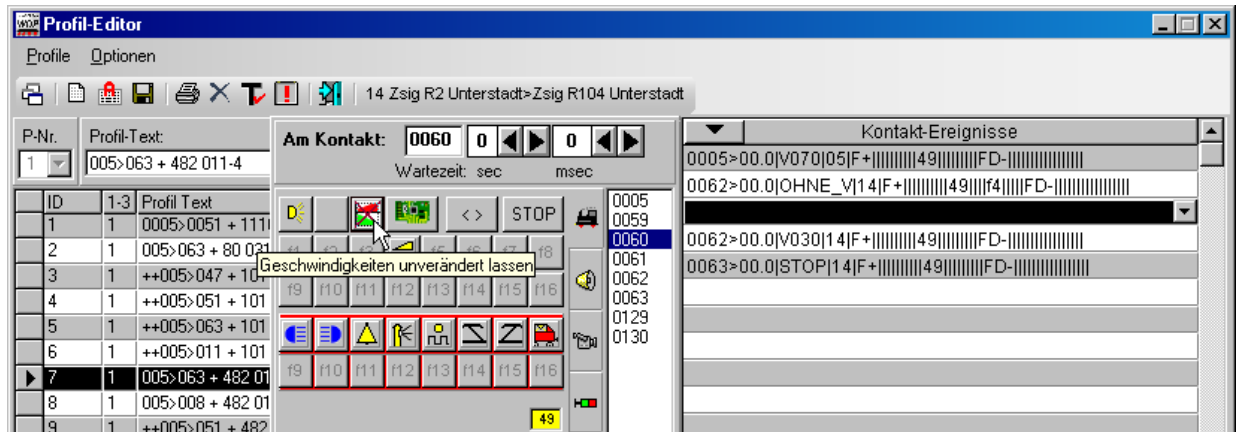


10 – PROFIL-EDITOR

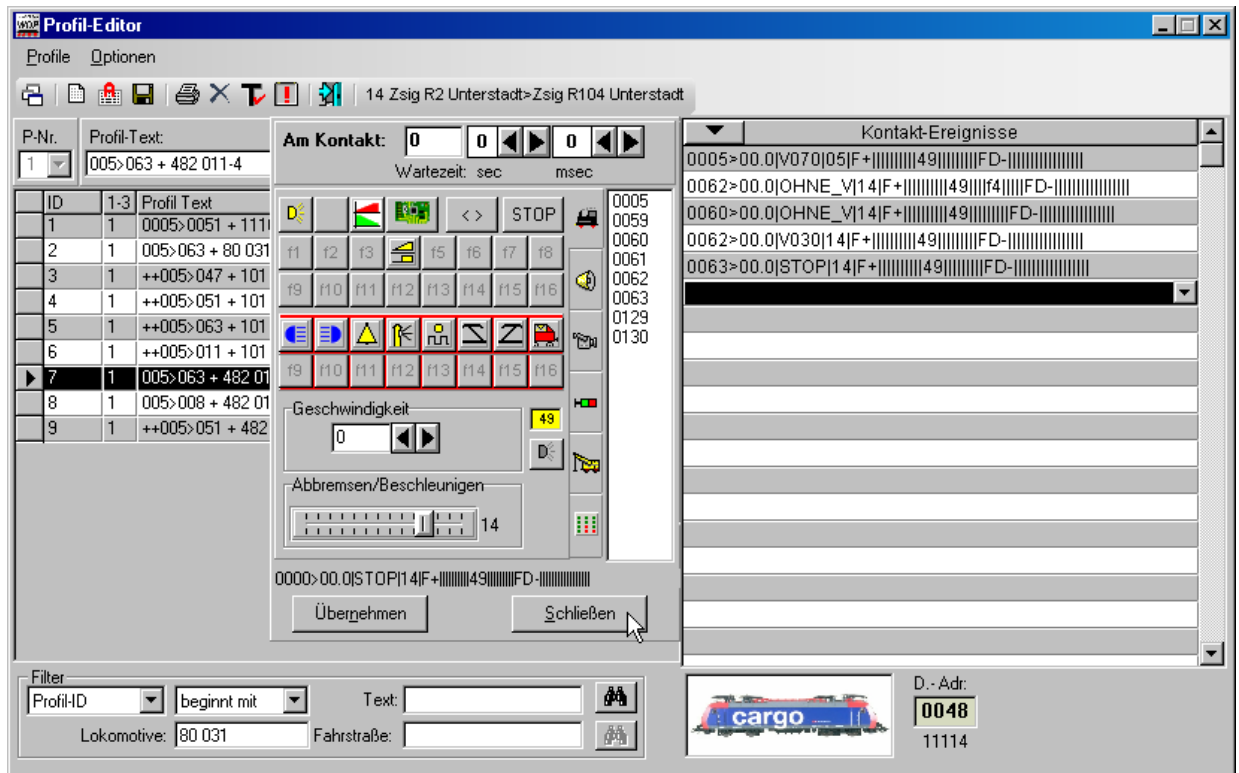
Ist alles richtig, so klicken Sie auf die Schaltfläche **'Übernehmen'**, damit die Daten in die Spalte „Kontakt-Ereignisse“ übertragen werden.

Da die Lokpfeife wieder ausgeschaltet werden soll, fügen Sie eine weitere leere Zeile vor der Zeile mit dem Kontakt 0062 ein. In der noch leeren neuen Zeile klicken Sie auf den rechts erscheinenden Auswahlpfeil, es erscheint das Fenster „Am Kontakt:“ und Sie wählen hier, wie schon zuvor beschrieben, den Kontakt 0060 aus.

Da hier die Lokpfeife nicht aktiviert ist, müssen Sie nur noch auf die Schaltfläche  klicken, damit die Geschwindigkeit unverändert bleiben kann.



Und so sollte das fertige Profil dann aussehen.



Nach einem Klick auf die Schaltfläche **'Schließen'** wird das Fenster „Am Kontakt:“ geschlossen und das geänderte Profil sollte gespeichert werden, damit die Daten gesichert sind und die Arbeit nicht umsonst war.






10 – PROFIL-EDITOR

Sonderfunktionen unverändert lassen:

Sie wollen in einem Profil weitere Zeilen einfügen (siehe Abschnitt **10.3.1**), um weitere Kontakt-Ereignisse einzutragen.

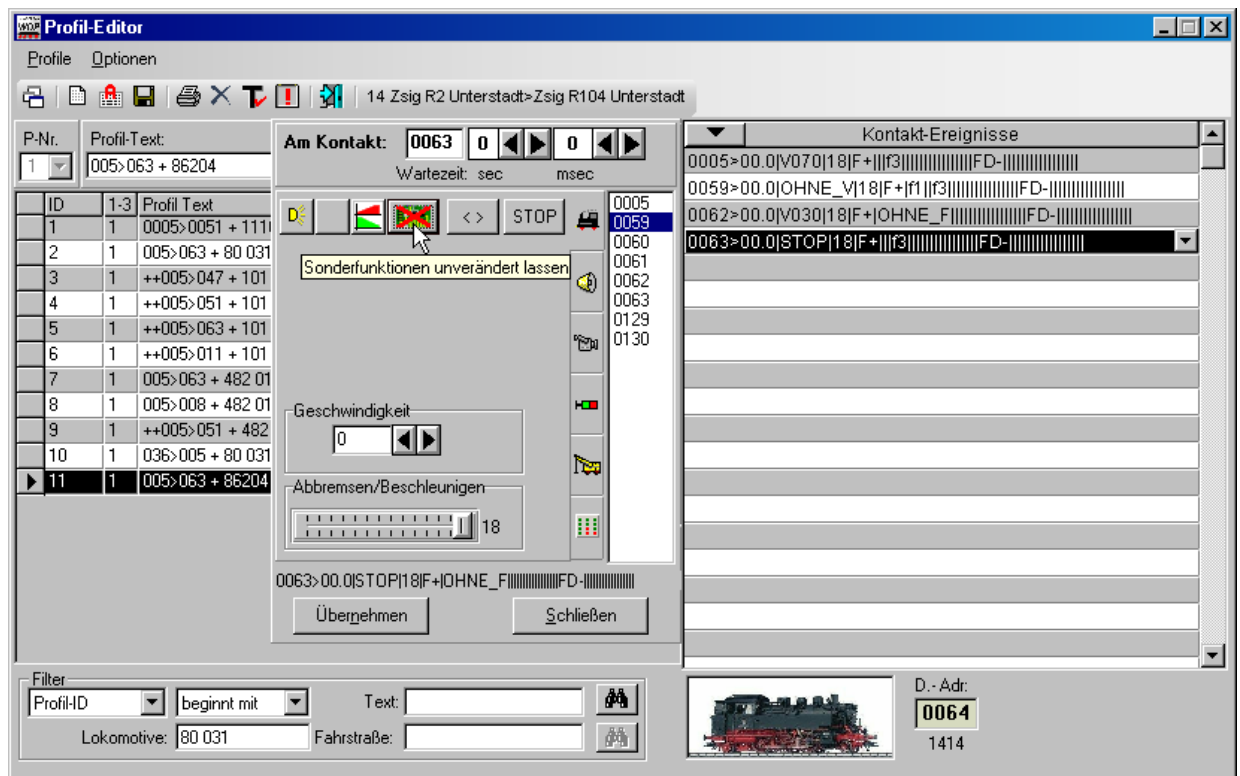
In diesem Beispiel soll am Kontakt 0059 der Lok-Dampf eingeschaltet werden und bei der gesamten Fahrt mit diesem Profil eingeschaltet bleiben.

Dazu tragen Sie in der neuen Zeile nach der Auswahl des Kontaktes über das mittlere Listenfeld oder nach der manuellen Eintragung der Kontakt Nummer in dem Feld „Am Kontakt:“ diesen Befehl (Funktion f1 ein) ein. Wenn die Geschwindigkeit nicht verändert werden soll, dann klicken Sie noch zusätzlich auf die zuvor beschriebene Schaltfläche  und übernehmen die Eingaben.



In den nächsten Zeilen müssen Sie diese Funktion(en) nicht erneut eintragen, wenn Sie auf die Schaltfläche  klicken. Diese wechselt zur Schaltfläche  mit gleichzeitiger Ausblendung der Funktionssymbole der Lokomotive, und Sie müssen nicht mehr die zuvor eingetragenen Funktionen wiederholen.

Wie Sie im folgenden Bild erkennen, betrifft diese neue Funktion nicht die Funktion (f0) als Spitzenbeleuchtung, das Wenden, den Lok-Sound oder den Stopp-Befehl.

Die Eintragungen sollten daher wie im folgenden Bild aussehen.




Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie eine weitere Funktion der Lok ein- oder ausschalten wollen, so müssen Sie in der betreffenden Profilzeile alle gewünschten Funktionen wieder erneut ein- bzw. ausschalten. In den nachfolgenden Profilzeilen kann dann wieder mit der Schaltfläche  oder auch  gearbeitet werden.



10 – PROFIL-EDITOR

Umschalten der Fahrtrichtung:

Manche Lok-Decoder können den Wendebefehl  erst Sekunden nach dem Stillstand der Lokomotive ausführen. Daher schreiben Sie zweckmäßig den Wendebefehl in eine zusätzliche Profilzeile mit einer Wartezeit von einigen Sekunden nach dem Stopp-Befehl an die Lokomotive.

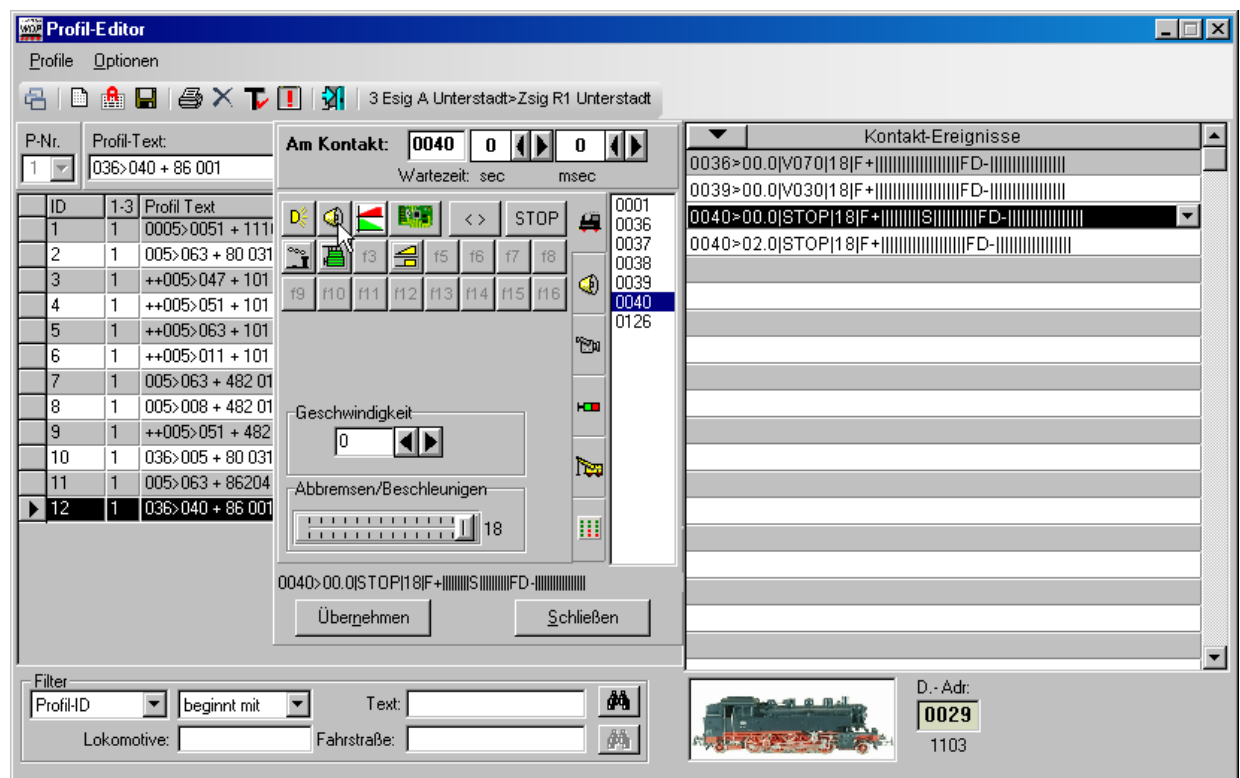
Wichtiger Hinweis!

Den Wende-Befehl sollten Sie jedoch nicht in Profilen einsetzen, wenn Sie später die zugehörigen Fahrstraßen zu Zugfahrten zusammenstellen wollen.

Lok-Sound:

Sie können den einer Lokomotive zugeordneten Sound aus der Lokomotiven-Datenbank (siehe Abschnitt 5.3.2) direkt in einer Profilzeile ertönen lassen. Wenn Sie keinen individuellen Sound für eine Lokomotive eingetragen haben, bleibt die Anzeigefläche rechts neben der Spitzenbeleuchtung leer.

Ist ein Sound zugeordnet, zeigt ein Lautsprechersymbol, dass der Sound in einer Profilzeile eingetragen ist, und ein grau hinterlegtes Lautsprechersymbol, dass der Sound nicht abgespielt werden soll.



Hier im Beispiel soll am Ziel-Kontakt der Fahrstraße der Lok-Sound ausgeführt und nach einer Wartezeit von 2 sec wieder ausgeschaltet werden.

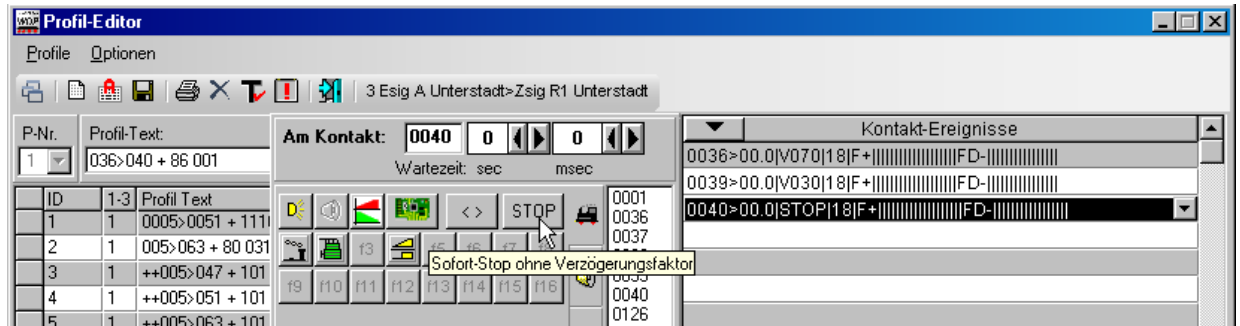
Daher sind hier zwei Zeilen mit dem Stopp-Befehl eingetragen. In der ersten Zeile wird der Lok-Sound eingeschaltet und in der zweiten Zeile am selben Kontakt der Lok-Sound wieder nach der gewünschten Wartezeit von 2 sec ausgeschaltet.



10 – PROFIL-EDITOR

Lok-Stopp:

Wenn Sie bei dem Zielkontakt auf die Schaltfläche **'STOP'** klicken, so wird die Lokomotive **sofort gestoppt**, wenn die Ziel-Freigabebedingungen (siehe Abschnitt 8.7.2) erfüllt sind.

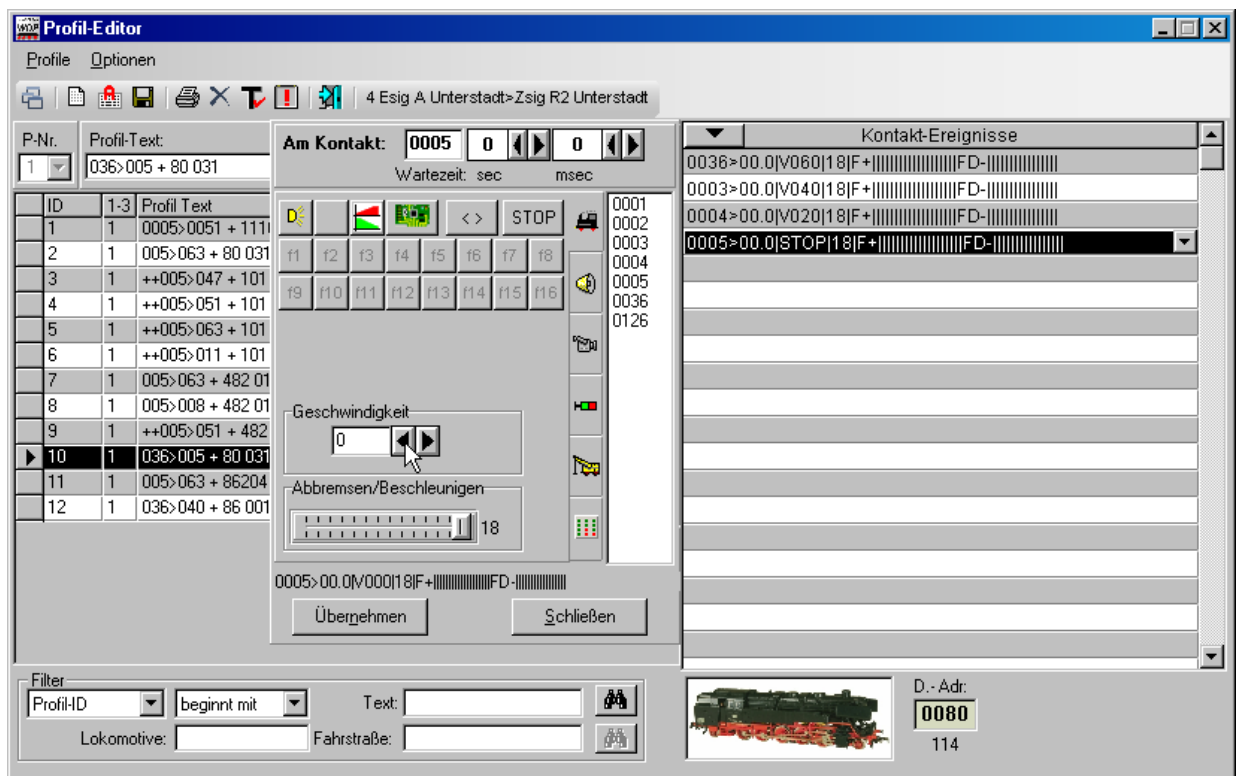


Damit die Lokomotive langsam stoppt, können Sie auch eine Verzögerung beim Abbremsen (Wert <18 und >0) einstellen.

Hierbei ist es **egal**, was Sie in der Lokomotiven-Datenbank beim Abbremsen oder den beiden Schaltern Sofort-Stop bzw. Stop mit Bremsverzögerung für diese Lokomotive eingetragen haben.

Geschwindigkeit V000:

Wenn Sie den Zug am Zielkontakt, unabhängig von den Eintragungen bei der Ziel-freigabe in der Fahrstraße, sofort stoppen wollen, dann darf dort nicht der automatisch eingetragene Befehl „STOP“ stehen bleiben.



In diesem Fall müssen Sie auf den kleinen Pfeil bei der Geschwindigkeit, wie im Bild zu sehen, klicken, damit in der Befehlszeile „V000“ übernommen wird.



10 – PROFIL-EDITOR

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie „V000“ eintragen, dann wird der Zug sofort gestoppt. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Zielfreigabe erfüllt ist oder nicht, und so könnte es passieren, dass der Zug mit dem letzten Wagen noch auf einer Weiche zum Stehen kommt, was Sie ja eigentlich mit der Zielfreigabebedingung (Ziel „*BESETZT*“ und letzter Kontakt „*FREI*“) erreichen wollten.

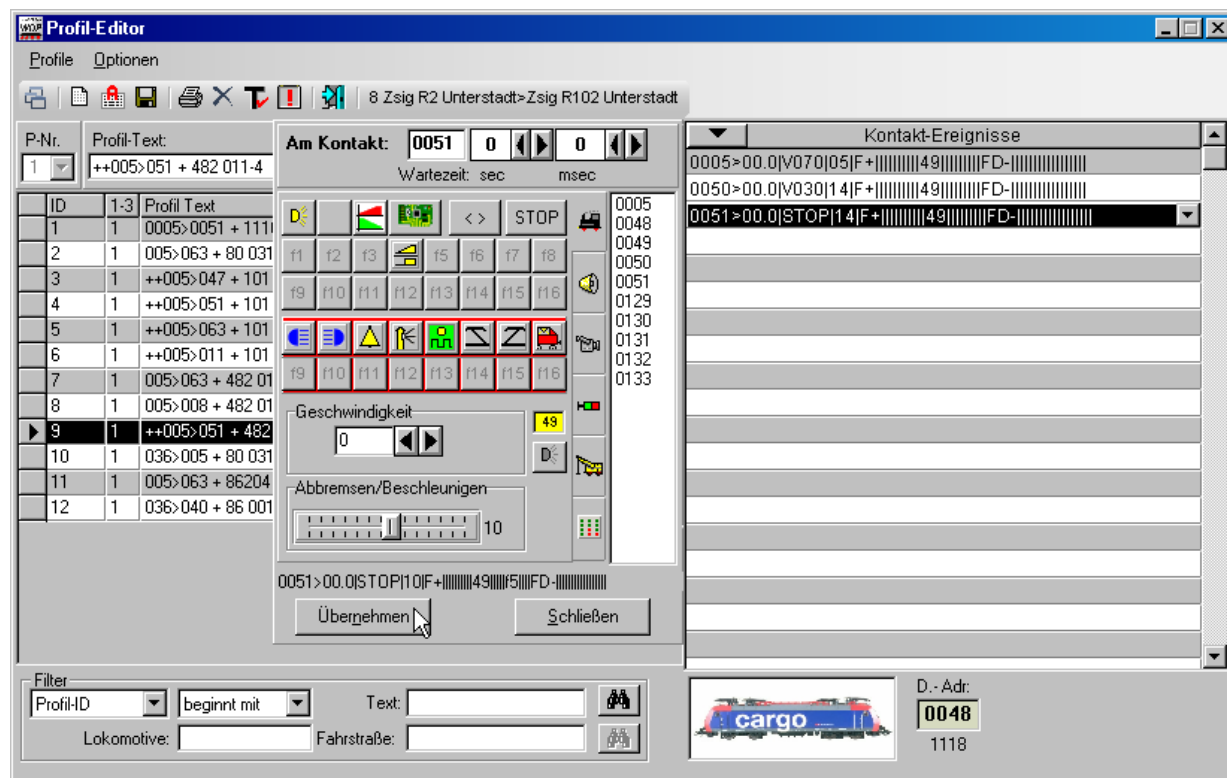
Weitere Funktionen eintragen oder ändern:

Über die f1 bis f16 Tastenfelder können Sie die entsprechenden Befehle an die Lokomotive übermitteln, wie Licht aus- oder einschalten, Rauch ein- oder ausschalten usw. Die jeweilige Funktion sehen Sie, wenn Sie mit der Maus über den Feldern „schweben“ als gelb unterlegte „Schnell-Info“. Weiterhin können Sie einen der Lokomotive zugeordneten Funktions-Decoder (siehe Abschnitt 5.6) in einer Profilzeile bedienen.

Wurde ein Funktions-Decoder in der Lokomotiven-Datenbank verknüpft, zeigt die gelbe Anzeigefläche rechts unter der zweiten „f..“-Zeile seine Adresse, darunter die Funktion f0 und in der zweiten „f..“-Zeile die jeweiligen aktivierten Funktionen f1 bis f16.

Natürlich können Sie zusätzlich in dem Feld „Geschwindigkeit“ den Wert ändern, und mit dem Schieberegler beim Feld „Abbremsen/Beschleunigen“ das Fahrverhalten der Lokomotive verändern.

In der letzten Zeile der Kontakt-Ereignisse ist der automatisch eingetragene Stopp-Befehl zu sehen.



Bei diesem Eintrag sollen folgende Änderungen vorgenommen werden...

- Einschalten der Funktion f5 des Funktionsdecoders 49 „Blinklicht“ und
- Langsam mit der Verzögerung „10“ stoppen.



10 – PROFIL-EDITOR

Die Summe dieser Einstellungen wird links unten als Lok-Befehlszeile angezeigt, beispielsweise wie hier als umfangreiche Meldung:

0051>00.0|STOP|10|F+|||||||49||||f5||||FD-||||||| .

Darin bedeuten...


- **0051** die Nummer des Kontakts
- **>** Trennzeichen
- **00.0** eine Zeitverzögerung von 0sec am Kontakt 0051
- **STOP** der Stoppbefehl für die Lokomotive
- **10** ist die eingestellte Abbremsstufe (1 bis 18)
- **F+** = Lok-Funktion ein, **|||||||** = Sonderfunktionen f1 bis f16 nicht aktiviert
- **49** = Funktions-Decoder mit der Adresse 49 und bei diesem **f5** aktiviert, aber f1 bis f4 und f6 bis f16 nicht,
- **FD-** = Funktions-Decoder-Funktion aus.

Haben Sie die entsprechenden Veränderungen vorgenommen, so klicken Sie auf die Schaltfläche '**Übernehmen**' und die Daten werden nach rechts in die Zeile Kontakt-Ereignisse übernommen und die nächste Listenzeile ist schwarz markiert und ausgewählt. In diese, auch eventuell noch leere Zeile, können Sie jeden möglichen Befehl an die Lokomotive oder auch die Modellbahnanlage, wie oben beschrieben, eintragen.

10.3.3 Abspielen von Sound

In einem anderen Profil wollen Sie an einem Kontakt z. B. noch einen Sound auslösen. Da der Sound nicht über einen Lok-Befehl (Funktions-Decoder) ausgelöst werden kann, da er dort nicht vorhanden und eingetragen ist, müssen Sie eine zusätzliche Befehlszeile in den Kontakt-Ereignissen einfügen. Sie wählen in dem betreffenden Profil in der Liste der Kontakt-Ereignissen die gewünschte Zeile aus und klicken sie an; sie wird schwarz markiert.

Vor dieser markierten Zeile soll eine neue Zeile eingefügt werden. Dazu klicken Sie mit der rechten Maustaste und erhalten ein Kurz-Menü mit dem Befehl zum Einfügen einer Leerzeile, wie schon im Abschnitt **10.3.1** beschrieben. Nach dem Klick ist eine neue leere Zeile eingefügt und schwarz markiert. Zum Eintragen des Sound-Befehls klicken Sie auf den rechten Abwärtspfeil und sofort öffnet sich das bekannte Fenster „Am Kontakt:“ mit allen Angaben der zuvor markierten Zeile.

Klicken Sie jetzt bei der Register-Auswahl auf das Symbol  und Sie gelangen zur Registerkarte „Sound“. Es werden alle wav- und mp3-Dateien angezeigt, die sich im Unterverzeichnis \SOUND von WDIPET und den dortigen weiteren Unterverzeichnissen befinden.

In dem mittleren weißen Feld sehen Sie die in aufsteigender Zahlenfolge sortierten Nummern aller erfassten Kontakte dieser Fahrstraße. Wählen Sie daraus die Nummer des Kontakts, dessen Befehlsdaten Sie jetzt erfassen wollen, und übertragen Sie diese Nummer in das Eingabefeld rechts neben „Am Kontakt.“ - entweder per Mausklick oder Tastatur.

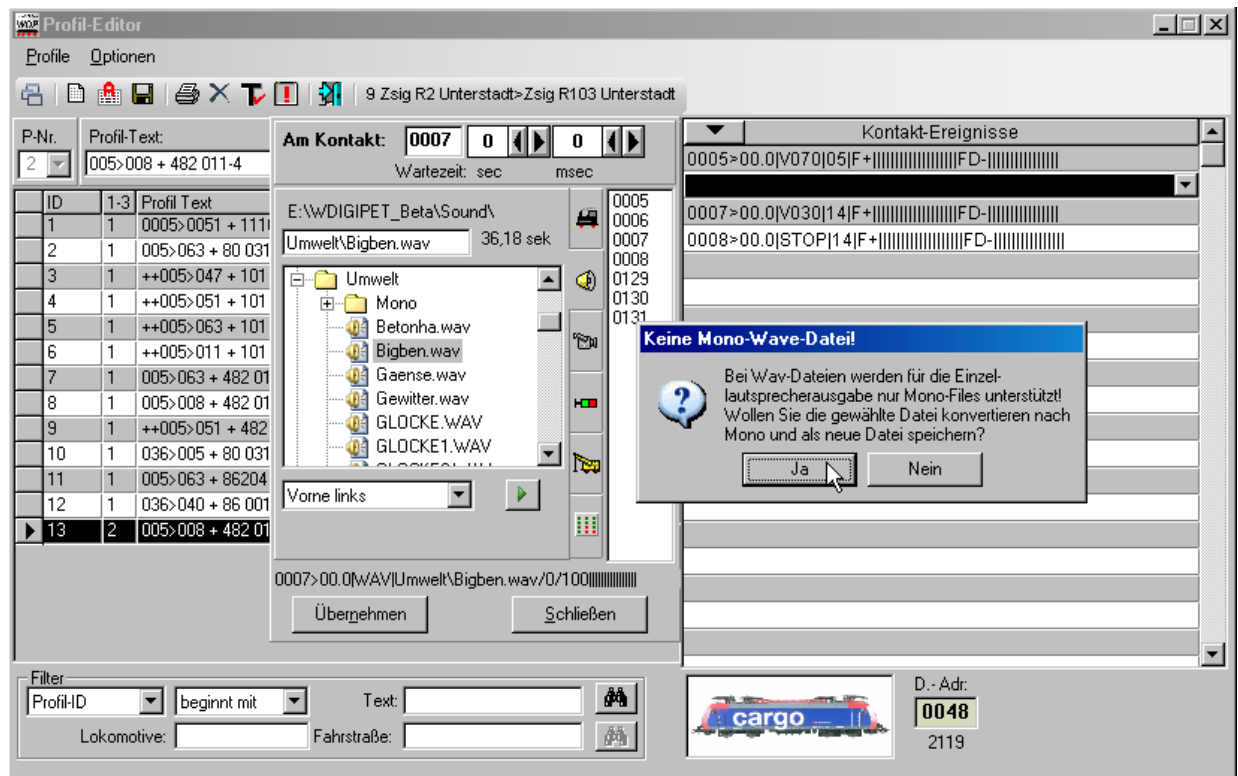
Sinnvolle Kontakte in diesem Beispiel wären 0006, 0129, 0130 und 0131 oder der schon eingetragene Kontakt 0007.



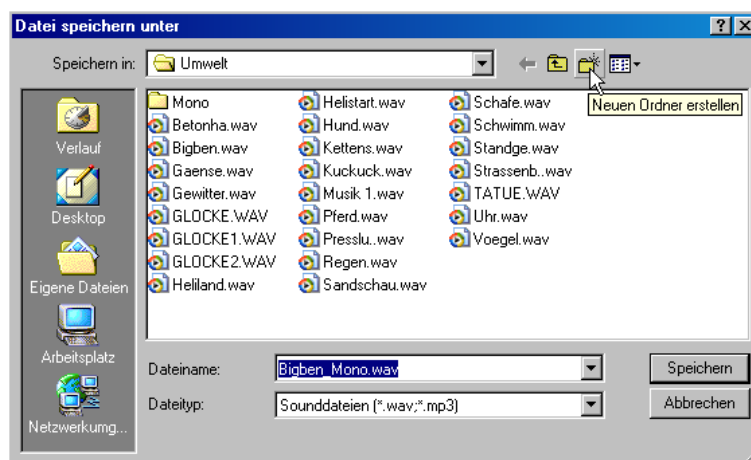
10 – PROFIL-EDITOR

In diesem Beispiel soll der Sound vor dem Lok-Befehl am Kontakt 0007 bereits am Kontakt 0006 ausgelöst werden. Sie ändern daher im Feld „Am Kontakt:“ die eingetragene Kontakt-Nummer von 0007 auf 0006.

Klicken Sie auf die Datei, die Sie an diesem Kontakt abspielen lassen wollen. Deren Name erscheint im oberen Zeilenfeld, daneben die Abspielzeit in Sekunden.



Unter dem Sound-Auswahlfeld befindet sich ein weiteres Listenfeld, in welchem Sie auswählen können, über welchen Lautsprecher Ihres 2.1, 5.1 oder 7.1-Soundsystem der Sound abgespielt werden soll. Handelt es sich bei der gewählten Sounddatei um eine Stereo-Datei, so erhalten Sie die im Bild zu sehende Meldung und nach einem Klick auf 'Ja' wird die Datei konvertiert und Sie können die Sounddatei unter neuem Namen, der Ihnen bereits vorgeschlagen wird, speichern.

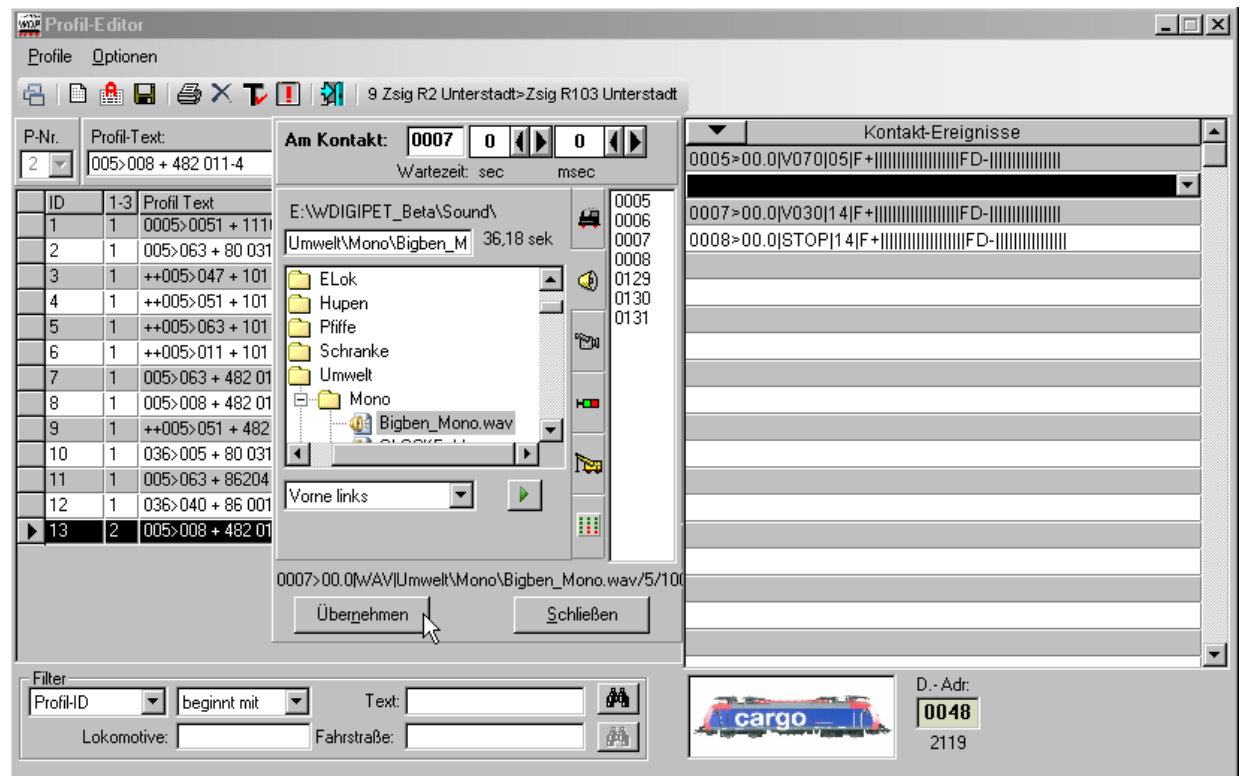



In diesem Fenster können Sie alle Windows-typischen Funktionen, wie neuen Ordner anlegen, Dateien löschen usw., ausführen und die Datei in jedem beliebigen Verzeichnis ablegen, welches sich unterhalb des Verzeichnisses Sound befindet.



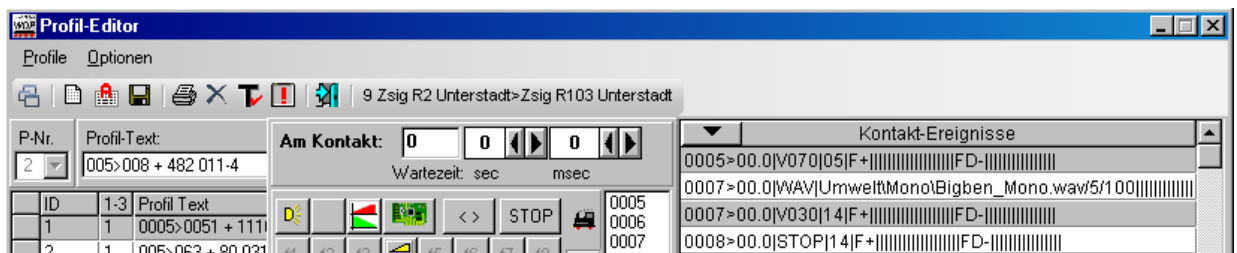
10 – PROFIL-EDITOR

Nach dem Speichern der neuen Sound-Datei ist sofort in der Befehlszeile der neue Dateiname einschließlich der Unterverzeichnisse enthalten.



Mit dem Pfeil  können Sie sogleich testen, was das für ein Geräusch ist und wie es „ankommt“.

Entspricht alles Ihren Wünschen, so klicken Sie auf die Schaltfläche '**Übernehmen**', damit die Sound-Befehlszeile in die Spalte „Kontakt-Ereignisse“ übertragen wird.



TIPP!

Vor dem Klick auf die Schaltfläche '**Übernehmen**' überprüfen Sie bitte immer, ob in der Zeile darüber auch bereits alles eingetragen ist, denn sonst ist die Sound-Datei unter Umständen zwar blau markiert, aber noch nicht wirklich ausgewählt. Sieht Ihr Fenster wie oben aus, so können Sie getrost auf die Schaltfläche '**Übernehmen**' klicken und sofort ist im rechten Listenfeld alles übernommen worden.

Wenn Sie eine neue Befehlszeile in die Spalte „Kontakt-Ereignisse“ schreiben wollen, so wiederholen Sie die obigen Schritte.


Beachten Sie auch die Einstellungen im Abschnitt **4.12.4**, ob hier eine eingetragene Sound-Datei bei der Durchfahrt eines Zuges in der Zugfahrt abgespielt werden soll oder nicht.



10 – PROFIL-EDITOR


10.3.4 Video-Sequenzen.



Klicken Sie jetzt bei der Register-Auswahl auf das Symbol  und es wird die Registerkarte „Video“ angezeigt. Alle avi-Dateien werden angezeigt, die sich im Unterverzeichnis \VIDEO von WDIGIPET (und nur diesem) befinden.

Die Eingaben entsprechen dem Abschnitt **10.3.3** über die Einbindung von Sound-Dateien.




Mit dem großen Pfeil  rechts unten können Sie das Abspielen einer avi-Datei testen. Es öffnet sich ein kleines Fenster, in dem Sie die Video-Datei sehen.

Links unten erscheint die Video-Befehlszeile, ganz ähnlich aufgebaut wie die Lok-Befehlszeile. Ist alles richtig eingetragen, so klicken Sie auf **'Übernehmen'** und die Video-Befehlszeile wird in die Spalte „Kontakt-Ereignisse“ übertragen.

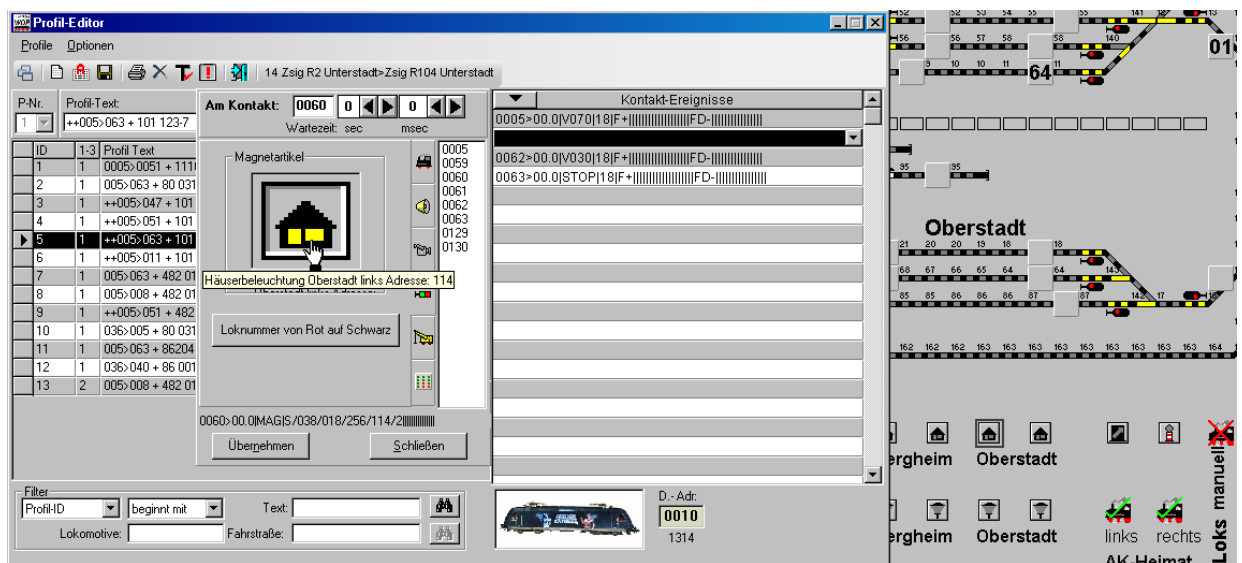
10.3.5 Magnetartikel-Funktionen/Farbe der Lokomotiv-Nummer

Diese Funktion handhaben Sie wie die Folgeschaltungen im Fahrstraßen-Editor (siehe Abschnitt **8.8**).



Klicken Sie jetzt bei der Register-Auswahl auf das Symbol  und Sie gelangen zur Registerkarte „Magnet-Artikel“. Hier können Sie an einem bestimmten Kontakt eine Magnetartikel-Funktion schalten lassen. Solche Magnetartikel können alle Signale, alle Weichen, Entkupplungsgleise, Schalter/Taster und Zähler sein. Diese Zähler-Funktion handhaben Sie wie bereits im Fahrstraßen-Editor (siehe Abschnitt **8.8.1**) beschrieben.

Zu Beginn einer neuen Magnetartikel-Eintragung ist das rechteckige Fenster unter „Magnetartikel“ leer. Ziehen Sie nun einen gewünschten Magnetartikel (hier z. B. die Häuser-Beleuchtung in Oberstadt) aus Ihrem Gleisbild per „drag & drop“ auf dieses leere rechteckige Fenster. Stellen Sie dann mit einem Klick auf diesen Magnetartikel die gewünschte Stellung ein (ggf. mehrfach klicken).



Im Betrieb mit **Win-Digipet** werden diese Magnetartikelschaltungen korrekt auf dem Bildschirm mit der neuen Stellung dargestellt.



10 – PROFIL-EDITOR

Loknummer von ROT auf SCHWARZ

Auf der Registerkarte finden Sie auch diese Schaltfläche

Loknummer von Rot auf Schwarz

Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, so wird der in der Zugfahrten-Automatik gesperrte Zug (Zugnummer ist ROT) wieder für diesen Automatikbetrieb zur Verfügung gestellt. Das ist immer dann sinnvoll, wenn Sie mit beiden Betriebsarten auf Ihrer Modellbahnanlage gleichzeitig fahren und den Zug vom Fahrplan an die Zugfahrten-Automatik übergeben wollen.


Links unten erscheint die Magnetartikel-Befehlszeile, ganz ähnlich aufgebaut wie die Lok-Befehlszeile.

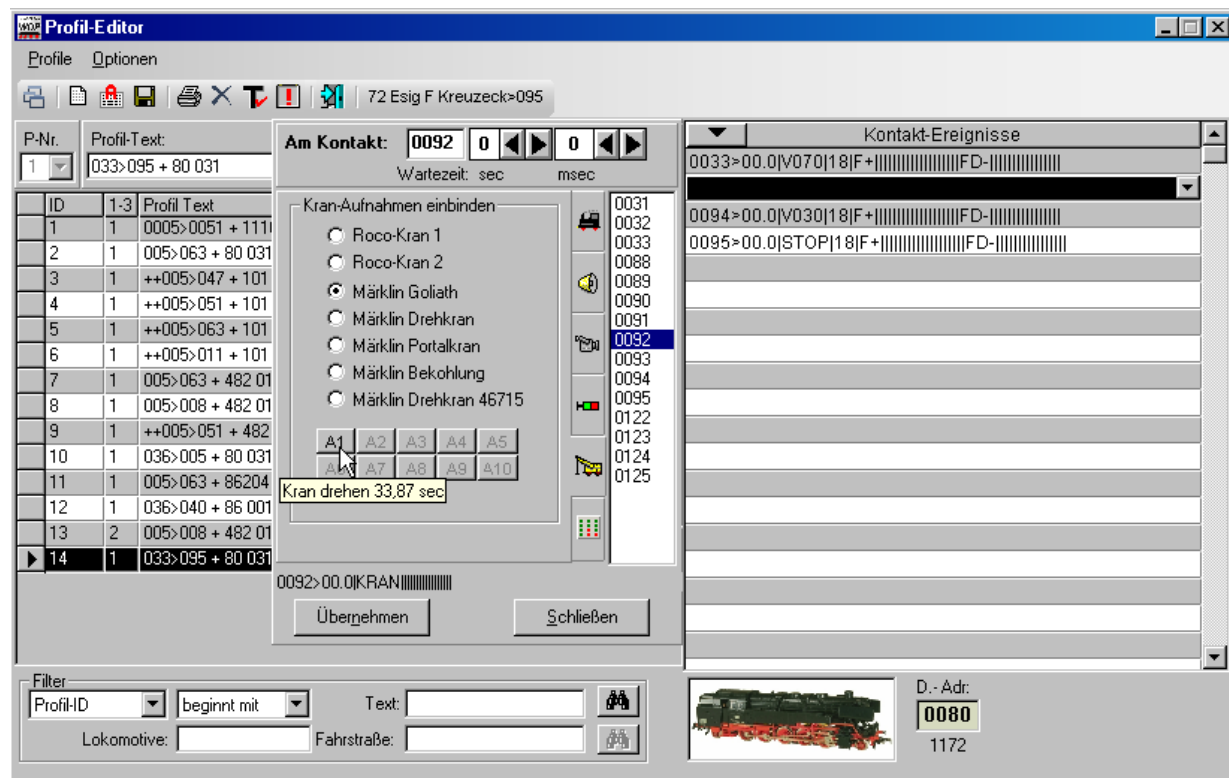
Klicken Sie dann auf **'Übernehmen'**. Die Magnetartikel-Befehlszeile wird in die Spalte „Kontakt-Ereignisse“ übertragen.

Mit dieser Befehlsart können Sie an einem Kontakt nicht nur Magnetartikel, sondern auch andere Funktionen schalten lassen, die über Magnetartikel-Decoder oder Schaltdecoder ansteuerbar sind.

10.3.6 Kran-Makros einbinden

Wenn Sie in Ihrem Profil noch aufgezeichnete Makros für Ihren Roco- oder Märklin

Kran einbinden wollen, so klicken Sie auf das Symbol  und die Registerkarte wird Ihnen angezeigt.



Wählen Sie jetzt den Kontakt und den Kran aus und klicken auf das entsprechende Kran-Makro, welches Sie aufgezeichnet haben und jetzt ablaufen lassen wollen. Die Eingaben erscheinen dann wieder als gewohnte Befehlszeile über der Schaltfläche **'Übernehmen'**.



10 – PROFIL-EDITOR

Ist alles richtig, so klicken Sie auf **'Übernehmen'** und die Angaben stehen rechts in der Spalte „Kontakt-Ereignisse“.

Sie werden jetzt sagen: „Ich habe doch gar keinen Kran, was soll ich damit..!“

Auch für „Nicht-Kranführer“ ist dieses Leistungsmerkmal sehr schön zu nutzen; denn Sie können z. B. auch Lokomotiven diesen Spezial-Controls zuordnen und somit Makros aufrufen, die Sie dann wiederum manuell oder über Fahrplan ausführen können.

Der Vorteil ist, dass man an dieser Stelle auch unübliche Szenarien verwirklichen kann, weil man an keine Fahrstraße oder Start-/Stopp-Befehle gebunden ist.

Bei Lokomotiven lassen sich dadurch sehr schöne Rangierfahrten realisieren, wobei theoretisch dann mehrere Lokomotiven zeitweise den gleichen Zielkontakt nutzen.

10.3.7 Matrix im Profil wechseln

Beim Betrieb der Modellbahnanlage gibt es manchmal die Situation, dass sich die Zusammensetzung des Zuges ändert, weil z. B. im Bahnhof einem kurzen Zug weitere Wagen zugestellt wurden und der nunmehr lange Zug „auf die Reise“ gehen soll.

Dies können Sie sehr komfortabel in einem entsprechenden Profil für die Lokomotive und Fahrstraße ändern.

Im nachfolgenden Beispiel ist die Lok 80 mit einem kurzen Zug im Kopfbahnhof Bergheim eingefahren und hat nach dem Halten die Wagen abgekuppelt.

Im Nachbargleis steht die Lok 29 mit weiteren Wagen und soll nun nach einer Rangierfahrt mit den Wagen des eingefahrenen Zug 80 gekuppelt werden und später mit dem jetzt langen Zug „auf die Reise“ gehen.

Bergheim 08

29

80

Profil-Editor

Profile Optionen

71 Asig N1 Bergheim>Asig N2 Bergheim

P-Nr. 1 Profil-Text: 098>093 Rangier + 86 00

Am Kontakt: 0092 0 0

Wartezeit: sec msec

Lok-Matrix ändern

Lok-typ: Kein Wechsel

Wagentyp: Kein Wechsel

Zuglänge: Lang

Sehr kurz
Kurz
Mittel
Halblang
Lang
Sehr lang
Extrem lang
Mega lang

Kontakt-Ereignisse

0098>00.0[V040]18|F+|||||||||FD-|||||||||

0092>00.0[V015]10|F+|||||||||FD-|||||||||

0090>00.0[STOP]18|F+|||||||||FD-|||||||||

0090>00.0[MAG]W026/008/003/098/2|||||||||

0090>02.0|<< >>||F+|||||||||FD-|||||||||

0090>00.0[VWAV]Pfffe\TRILPFI.VWAV/0/1 00|||||||||

0090>00.0[V020]18|F+|||||||||FD-|||||||||

0092>00.0[MATRIX]0/0/7|||||||||

0125>00.0[V010]18|F+|||||||||FD-|||||||||

0093>00.0[STOP]18|F+|||||||||FD-|||||||||

Filter: Fahrstraße = Lokomotive:

Übernehmen Schließen

D.-Adr: 0029 11071




10 – PROFIL-EDITOR

Da die Lok 29 in der Lokomotiven-Datenbank auf Zuglänge „kurz“ eingetragen ist, muss dies natürlich geändert werden, damit jetzt nicht der lange Zug bei der weiteren Fahrt in ein kurzes Bahnhofsgleis einfährt.

Für diese Rangierfahrt musste eine Fahrstraße und ein entsprechendes Profil für die Lokomotive erstellt werden.

In dem erstellten Profil sehen Sie die erforderlichen Eintragungen für die Rangierfahrt. Wichtig ist beim Wendebefehl für die Lok die eingetragene Wartezeit, damit die Lok den Wendebefehl erst nach dem Stillstand erhält.

In der achten Zeile wird am Kontakt 0092 die Matrix-Änderung der Lokomotive von kurz auf lang vorgenommen, damit ab sofort die Zuglänge korrekt ist.

Zur Kontrolle, ob das erstellte Profil funktioniert, können Sie nach der Rangierfahrt mit dem Profil im geöffneten Lok-Control auf die Schaltfläche  klicken und dort die neue Zuglänge überprüfen. Ist alles in Ordnung, so können Sie jetzt diese Rangierfahrt auch in eine Automatik einbinden, ansonsten müssen Sie das Profil überprüfen und korrigieren.

Diese Matrix-Änderung können Sie...

- bei einer vorübergehenden Änderung des Loktyps (Rangierlok auf Güterzug)
- bei einem Lokwechsel mit Änderung des Wagentyps (Güterzug auf Reisezug)
- bei einer Änderung der Zuglänge (an- oder abhängen von Wagen)

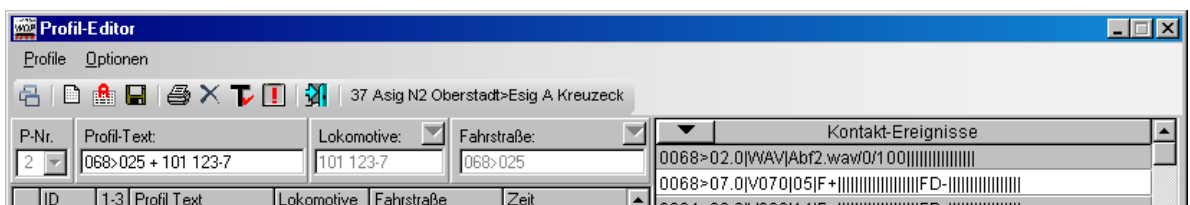
...vornehmen, um nur ein paar Beispiele zu nennen.

10.3.8 Anwendungen der Wartezeit

Einige Beispiele sollen veranschaulichen, wie man mit dieser Funktion vielfältiges Betriebsgeschehen auf einfachste Weise ermöglicht.

1. Sie wollen bei der Abfahrt eines Zuges am gleichen Kontakt einen Sound abspielen (z. B. „Achtung! Am Gleis 1, Türen schließen selbsttätig, Zug fährt gleich ab!“). Der Zug soll erst dann abfahren, wenn der Sound zu Ende ist – nur so ist es betrieblich richtig.

Dazu schreiben Sie folgende Kontakt-Ereignisse vor:



Am Kontakt 0068 eine wav-Datei erst 2 Sekunden (>02.0) nach dem Stellen der Fahrstraße und dem Signal abspielen.

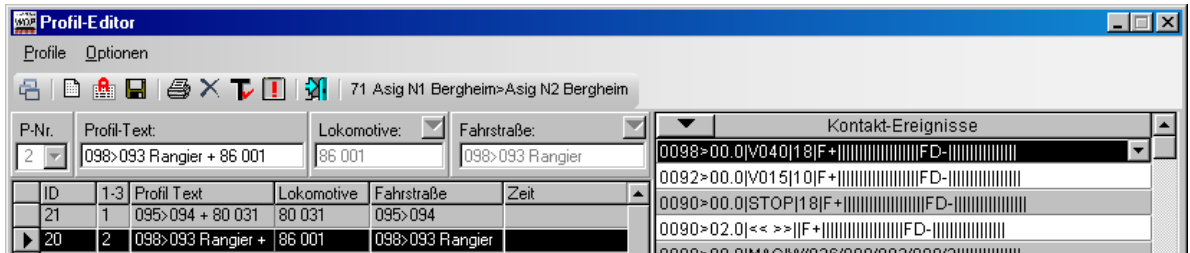
In der zweiten Zeile am gleichen Kontakt den Zug mit 70 km/h und dem Beschleunigungsfaktor 05 erst nach einer Wartezeit von 7 Sekunden und 0 msec (>07.0) starten.

Sie müssen die Verzögerungszeit natürlich testen und dann eventuell korrigieren.



10 – PROFIL-EDITOR

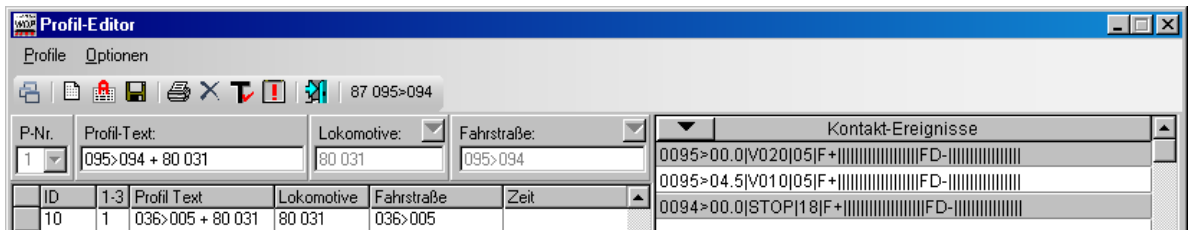
2. Sie wollen in einem Profil die Fahrtrichtung der Lokomotive ändern.



Wichtig ist hierbei, dass der Wendebefehl erst nach einer Wartezeit (nach dem Stillstand der Lokomotive) erfolgt und nicht schon während der Fahrt, denn sonst würde die Lokomotive ruckartig stoppen und nicht langsam zum Halten kommen.

3. Sie haben für einen Block keinen Brems/Verzögerungskontakt vor dem Stoppkontakt, da Sie keinen mehr anbringen können (Tunnel), oder Sie wollen einen Kontakt sparen.

Sie kommen mit nur 2 Kontakten für einen Block aus (Start- und Zielkontakt):



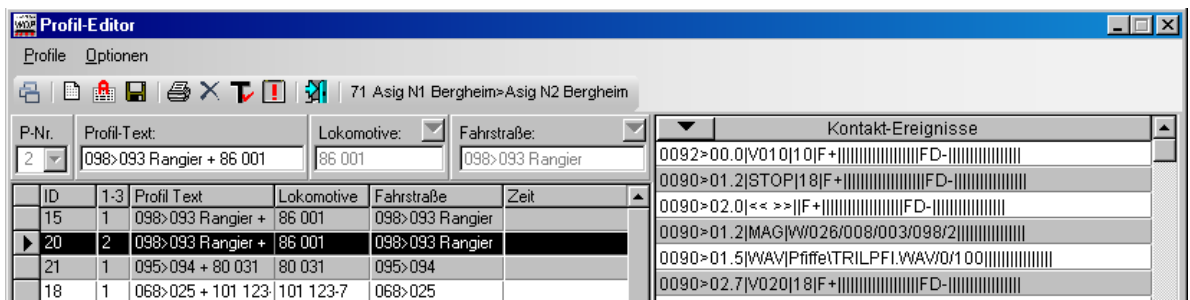
Am Kontakt 0095 Lokomotive starten mit 20 km/h und Beschleunigung 05.

Ebenfalls am Kontakt 0095 nach 4 Sekunden und 500 Millisekunden (>04.5) die Lokomotive auf 10 km/h abbremesen.

Am Kontakt 004 Lokomotive stoppen.

4. Sie wollen einen Zug mit einer Vor- und Rückwärtsbewegung über eine Weiche umsetzen, nach dem Halten des Zuges die Weiche umstellen und danach vor der Rückwärtsbewegung einen Sound abspielen (Achtungspfeiff geben).

Das alles lassen Sie von einem Rückmeldekontakt erledigen.



Dieses Beispiel schreibt dem Kontakt 0090 fünf Befehle auf einmal zu:

- stoppe nach 1.2 Sekunden die Lokomotive
- wende nach **weiteren** 2.0 Sekunden die Fahrtrichtung der Lokomotive
- schalte nach **weiteren** 1.2 Sekunden die Weiche
- spiele nach **weiteren** 1.5 Sekunden einen Sound (Achtungspfeiff) ab
- starte nach **weiteren** 2.7 Sekunden die Rückwärtsfahrt der Lokomotive.



10 – PROFIL-EDITOR

Wie Sie am Beispiel 3 gesehen haben, können Sie auch mit zwei Rückmeldekontakten auf einer kurzen Fahrstrecke auskommen. Und im Beispiel 4 addieren sich die Wartezeiten, so dass der Fahrbefehl für die Rückwärtsfahrt erst nach 8.6 Sekunden nach Erreichen des Kontaktes 0090 erfolgt.

Hinweis!

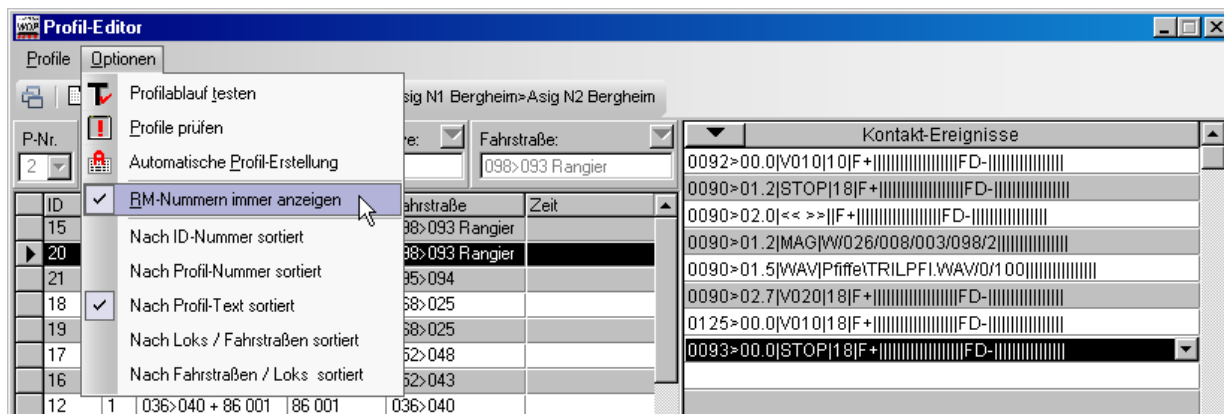
Sie sollten aber keinesfalls dadurch Rückmeldekontakte einsparen, sondern dies nur als „Notlösung“ sehen.

Wichtiger Hinweis!

In den Profilen **am Startkontakt eingetragene Wartezeiten** werden bei durchfahrenden Zügen in den Zugfahrten ignoriert. Die eingetragenen Wartezeiten werden nur dann berücksichtigt, wenn der Zug vor dem Stellen der nachfolgenden Fahrstraße gehalten hat.

10.4 Verschiedene Optionen

Über das Menü <Optionen> haben Sie Zugriff auf weitere Funktionen.



➤ RM-Nummern immer anzeigen

Zum Einblenden der Nummern der Rückmeldekontakte im gesamten Gleisbild bei **jedem** Start des Profil-Editors haben Sie diesen Schalter an.

Aber Achtung!

Wenn Sie diese Funktion eingeschaltet haben und den Profilaufbau (nach Abschnitt 10.5) mit der Simulation testen wollen, so werden die Rückmeldekontakte nicht rot ausgeleuchtet an denen sich Zugnummernfelder mit eingetragenen Lok-Nummern befinden. Sie können dann auch keine Gleisstücke mit der Maus anklicken, um sie für die Simulation als besetzt zu melden.

Schalten Sie daher diese Funktion immer im Profil-Editor aus, bevor Sie den Profilaufbau mit der Simulation testen wollen.

➤ Verschiedene Sortierungen anzeigen

Hier können Sie fünf verschiedene Sortier Routinen auswählen. Die ausgewählte wird mit einem Haken versehen.



10 – PROFIL-EDITOR

Sie können die Sortierung auch durch einen Klick auf die jeweilige Spaltenüberschrift (ID, 1-3, Profil-Text, Lokomotive oder Fahrstraße) in der Profilliste beeinflussen (wie beim Fahrstraßen-Editor im Abschnitt 8.4.5 gezeigt).

Mit jedem Klick auf diese Kopfzeile ändert sich die Sortierreihenfolge (absteigend/aufsteigend).

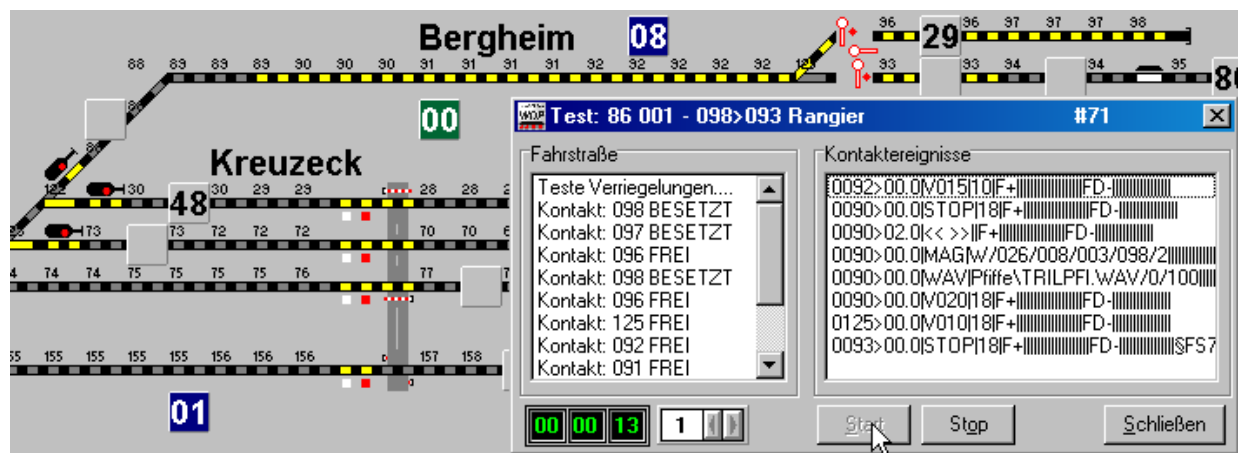
Bei den letzten beiden wird zuerst nach den Loks und dann nach den Fahrstraßen bzw. zuerst nach den Fahrstraßen und dann nach den Loks sortiert.

10.5 Profilablauf testen

Alle in der „Datenbank“ eingetragenen Profile können Sie sofort testen. Markieren Sie hierzu die Profilzeile, die Sie jetzt testen wollen, und stellen die Lokomotive/den Zug auf die Start-Position der ausgewählten Fahrstraße.

Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol , so öffnet sich das Fenster „Test...“.

Links sehen Sie die Beschreibung und rechts die Kontakt-Ereignisse der Fahrstraße, die zu dieser Profilzeile gehören. Weiter unten erscheint eine Digital-Uhr mit der Startzeit dieser Fahrstraße. Daneben wird der Zeitfaktor 1 angezeigt, den Sie nicht verändern können, denn die Zeit wird in Echtzeit erfasst und auch eingetragen. Sollten Sie später das Profil zum Fahrplan-Editor exportieren, so wird diese Zeit entsprechend dem dortigen Zeitfaktor umgerechnet und eingetragen.



Klicken Sie jetzt auf '**Start**'.

Die Digital-Uhr beginnt zu laufen, die Stell-Bedingungen werden geprüft, die Fahrstraße wird gestellt und die Kontakt-Ereignisse werden ausgeblendet, sobald sie von der Lokomotive ausgelöst und abgearbeitet worden sind.

Achtung!

Wenn Sie die Meldung "Lok nicht auf Startkontakt" erhalten, dann ist die entsprechende Lokomotive auf dem Startkontakt falsch oder nicht vorhanden. Ziehen Sie nun aus der Lokleiste die richtige Lokomotive auf den Startkontakt und führen Sie die Testfunktion erneut aus. Wenn alle Bedingungen erfüllt sind, wird die Fahrstraße ausgeführt.

Ist der Zielkontakt erreicht und damit die Freigabebedingung erfüllt, stoppt die Digital-Uhr.



10 – PROFIL-EDITOR

Sollten Sie aus irgendeinem Grund keine Freigabebedingung in Ihrer Fahrstraße eingetragen haben – das wäre ein Fehler –, läuft die Uhr gar nicht an, wenn Sie auf **'Start'** klicken; die Freigabe – Zielkontakt erreicht – findet dann gar nicht statt. Der Zielkontakt muss immer im Fahrstraßen-Editor im oberen Feld der Freigabebedingung (siehe Abschnitt 8.7.2) eingetragen sein (markiert mit dem Zusatz „Zielkontakt!“).

Hinweis!

Das Testfenster muss während der Testfahrt aktiv bleiben, da sonst die Ankunftszeit nicht eingetragen wird.

Sie können die Testfahrt auch mit der Simulation ablaufen lassen, dann sollten Sie aber die Ankunftszeit nicht als die richtige Zeit ansehen und die wirkliche Ankunftszeit an der Anlage mit der realen Lokomotive noch einmal erfassen. Auch sollten Sie dann den Schalter „Rückmeldekontakte immer anzeigen“ nach Abschnitt 10.4 vorher ausgeschaltet haben.

Ist Ihnen in einer Profilzeile ein Fehler unterlaufen, so erkennen Sie es daran, dass im rechten Fenster nicht alle Kontakt-Ereignisse ausgeblendet werden. Sie können dann sogleich die nötigen Korrekturen vornehmen.

Mit dem Schalter **'Stop'** können Sie bei einem Fehler die im Test befindliche Lokomotive sofort anhalten.

Über **'Schließen'** verlassen Sie das Testprogramm und die ermittelte Zeit wird nun automatisch in der „Datenbank“ in der Spalte „Zeit“ des Listenfensters eingetragen.

10.6 Profile prüfen/ ändern

Um eine automatische Überprüfung **aller** erfassten Profile durchzuführen, klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol . Das Ergebnis, welches Sie auch ausdrucken können, wird Ihnen in dem Fenster „Profile prüfen/ändern“ angezeigt.

Profile prüfen/ändern					
ProfilID	Profil-Text	Lok	Fahrstraße	Typ	Meldung
22	005>063 + 482 011-4 mit Fehler	482 011-4	005>063	Warnung	Kontakt 065 ist nicht Element der Fahrstraßenaufzeichnung
<div> 0 Infos 0 Fehler 1 Warnungen <input checked="" type="checkbox"/> Warnungen anzeigen Aktualisieren Drucken Schließen</div>					

In diesem Fenster werden die gefundenen Fehler und Warnungen angezeigt und im Fenster des Profil-Editors sofort die entsprechende Zeile in der Datenbank und auch in den Kontakt-Ereignissen markiert.

Profil-Editor					
Profile Optionen 14 Zsig R2 Unterstadt>Zsig R104 Unterstadt					
P-Nr.	Profil-Text	Lokomotive	Fahrstraße	Kontakt-Ereignisse	
2	005>063 + 482 011-4 mit Fehler	482 011-4	005>063	0065>00.0 MAG S 043 018 259 116 2	
				0060>00.0 OHNE_V 14 F+ 49 FD-	
				0062>00.0 V030 14 F+ 49 FD-	
				0063>00.0 STOP 14 F+ 49 FD-	
ID	1-3 Profil Text	Lokomotive	Fahrstraße	Zeit	
22	2 005>063 + 482 011-	482 011-4	005>063		
21	1 095>094 + 80 031	80 031	095>094		



10 – PROFIL-EDITOR

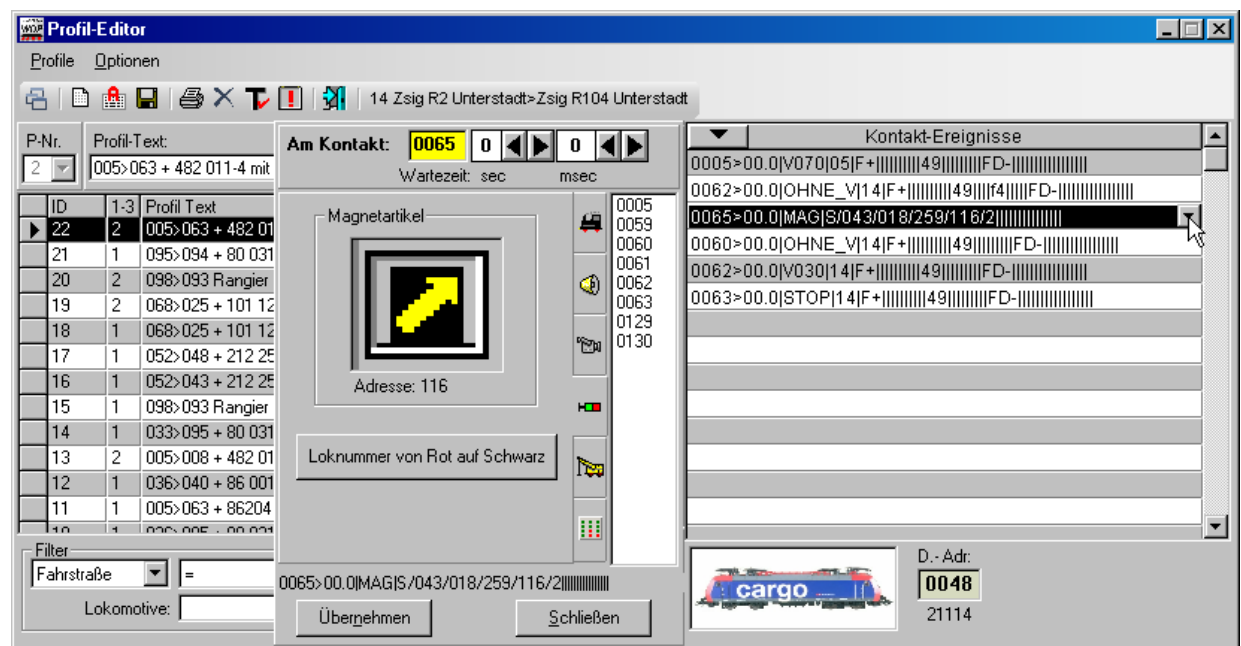
In diesem Beispiel soll an dem nicht zur Fahrstraße gehörenden Rückmeldekontakt 0065 ein Magnetartikel geschaltet werden. Dies müssen Sie korrigieren, damit das Profil ordnungsgemäß ablaufen kann. Dabei sollten Sie auch gleich überprüfen, ob dieser nicht zur Fahrstraße gehörende Kontakt auf der Registerkarte „Start/Brems/-Ziel“ eingetragen wurde. Sollte das der Fall sein, so muss die Fahrstraße sofort berichtigt werden.

Haben Sie alles korrigiert, so können Sie im oberen Fenster „Profile prüfen/ändern“ auf die Schaltfläche **‘Aktualisieren’** klicken, um den Prüflauf erneut zu starten.

Mit einem Abhaken des Schalters „Warnungen anzeigen“ können Sie die angezeigten Warnungen ausblenden.

10.6.1 Warnungen bei fehlerhaften Einträgen in den Kontakt-Ereignissen

Auch im Profil-Editor werden Einträge in den Kontakt-Ereignissen, die nicht zu der Fahrstraße gehören, gelb unterlegt angezeigt.



In diesem Beispiel soll an dem nicht zur Fahrstraße gehörenden Rückmeldekontakt 0065 ein Magnetartikel geschaltet werden. Dies müssen Sie korrigieren, damit das Profil ordnungsgemäß ablaufen kann. Dabei sollten Sie auch gleich überprüfen, ob dieser nicht zur Fahrstraße gehörende Kontakt auf der Registerkarte „Start/Brems/-Ziel“ eingetragen wurde. Sollte das der Fall sein, so muss die Fahrstraße sofort berichtigt werden.

Hinweis!

Hierzu müssen Sie jedoch die Kontakt-Ereignisse in **jeder** Zeile über den rechten Abwärtspfeil aufklappen, damit Sie dies sehen.



10 – PROFIL-EDITOR

10.7 Erstellte Profile auswählen

Erstellte Profile können Sie im Profil-Editor sehr komfortabel zum Ändern, Ergänzen usw. auswählen und anzeigen lassen.

Hierzu bietet **Win-Digipet** drei Möglichkeiten an:

- Auswahl über die Filterfunktionen und einer Texteingabe
- Auswahl über die Start/Ziel-Funktion und
- Auswahl über die Start/Ziel-Funktion in Kombination mit Lokomotive und Fahrstraße.

10.7.1 Erstellte Profile über Filterfunktion auswählen

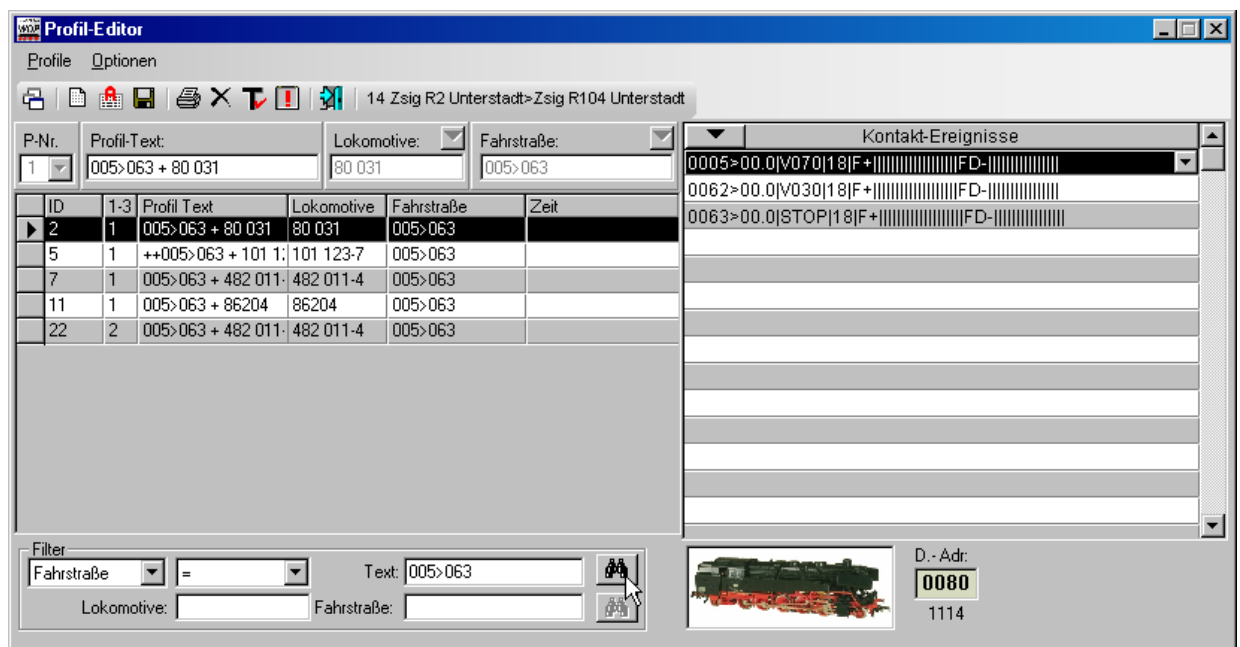
Erstellte Profile können Sie im Profil-Editor mit den beiden Filter-Auswahlfenstern...




...nach den verschiedensten Kriterien selektieren.

Stellen Sie hierzu zuerst die beiden Filterfunktionen ein und nehmen Sie dann im Feld „Text“ die entsprechende Eingabe vor.

Wenn Sie z. B. alle Profile für die Fahrstraße 005>063 anzeigen lassen wollen, so stellen Sie den Filter auf „Fahrstraße = “ ein und geben im Textfeld „005>063“ ein.



Nach den Einstellungen und Eingaben klicken Sie auf die Schaltfläche  und sofort werden im Profil-Editor die gefundenen Profile oder die Meldung „Keine Daten gefunden!“ angezeigt.

Nach einem Klick auf die linke Schaltfläche  im Profil-Editor werden wieder alle erstellten Profile angezeigt.



10 – PROFIL-EDITOR

10.7.2 Erstellte Profile über die Start/Ziel Auswahl selektieren

Über diese Auswahl können Sie sehr gezielt die erstellten Profile nach Fahrstraßen selektieren.

Mit der Start/Ziel-Funktion wählen Sie die Fahrstraße.

The screenshot shows the WDP Profil-Editor interface. At the top, a track layout for 'Unterstadt' is visible. Below it, the main editor window displays a table of profiles. The 'Start/Ziel Auswahl' dialog box is open, showing a list of profiles with columns for ID, ID-Text, Start-K, and Ziel-K. The profile '0052>00.0|V070|05|F+|||||' is selected. The dialog also includes a 'Verriegelt' status, a 'Keine Lok auf Start-Zugnummernfeld' message, and buttons for 'Nur stellen', 'Lok wenden', 'Stellen + Fahren', and 'Abbrechen'. A 'Kopieren für Editor' button is also present. The bottom of the screen shows a filter section with 'Fahrstraße' set to '005>063' and a locomotive icon.

ID	ID-Text	Start-K	Ziel-K
14	005>063	0005	0063
	0052>00.0 V070 05 F+		
	0044>00.0 MATRIX 0/0/4		
	0044>00.0 V030 14 F+		
	0043>00.0 STOP 14 F+		

Die Fahrstraße wird mit Startpunkt (grün) und Zielpunkt (rot) gelb ausgeleuchtet und das Fenster „Start/Ziel Auswahl“ erscheint. Nach einem Klick auf die Schaltfläche **'Kopieren für Editor'** wird die Fahrstraße in den Zeilen der Filterfunktion eingetragen.

The screenshot shows the WDP Profil-Editor interface with the 'Kontakt-Ereignisse' window open. The main editor window displays a table of profiles. The 'Kontakt-Ereignisse' window shows a list of events with columns for ID, ID-Text, and Start-K. The event '0005>00.0|V070|18|F+|||||FD-|||||' is selected. The window also includes a 'Verriegelt' status, a 'Keine Lok auf Start-Zugnummernfeld' message, and buttons for 'Nur stellen', 'Lok wenden', 'Stellen + Fahren', and 'Abbrechen'. A 'Kopieren für Editor' button is also present. The bottom of the screen shows a filter section with 'Fahrstraße' set to '005>063' and a locomotive icon.

ID	ID-Text	Start-K
2	005>063 + 80 031	80 031
5	++005>063 + 101 1	101 123-7
7	005>063 + 482 011	482 011-4
11	005>063 + 86204	86204
22	005>063 + 482 011	482 011-4

Auch die erstellten Profile werden sofort angezeigt, ein Klick auf die Schaltfläche ist nicht erforderlich.

Wichtiger Hinweis!

Eine vor der „Start/Ziel Auswahl“ markierte Profilzeile wird im Gleisbild, wie im obigen Bild zu sehen, ebenfalls noch angezeigt



10 – PROFIL-EDITOR

10.7.3 Erstellte Profile über die Start/Ziel Auswahl mit Lokomotive selektieren

Über diese Auswahl können Sie sehr gezielt die erstellten Profile nach der Kombination Lokomotive/Fahrstraße selektieren. Hierzu muss sich die betreffende Lokomotive auf dem Start-Zugnummernfeld der Fahrstraße befinden.

Mit der Start/Ziel-Funktion wählen Sie die Fahrstraße.


ID	ID-Text	Start-K	Ziel-K
14	005>063	0005	0063

ID	1-3	Profil Text	Lokomotive	Fahrstraße	Zeit
1	1	0005>0051 + 1110 197-9	110 197-9	005>051	
2	1	005>063 + 80 031	80 031	005>063	
3	1	++005>047 + 101 1;	101 123-7	005>047	00:00:26
4	1	++005>051 + 101 1;	101 123-7	005>051	
5	1	++005>063 + 101 1;	101 123-7	005>063	
6	1	++005>011 + 101 1;	101 123-7	005>011	
7	1	005>063 + 482 011;	482 011-4	005>063	
8	1	005>008 + 482 011;	482 011-4	005>008	
9	1	++005>051 + 482 0	482 011-4	005>051	
10	1	036>005 + 80 031	80 031	036>005	
11	1	005>063 + 86204	86204	005>063	
12	1	036>040 + 86 001	86 001	036>040	

Die Fahrstraße wird mit Startpunkt (grün) und Zielpunkt (rot) gelb ausgeleuchtet und das Fenster „Start/Ziel Auswahl“ erscheint. Nach einem Klick auf die Schaltfläche **'Kopieren für Editor'** werden Lokomotive und Fahrstraße in den unteren Zeilen der Filterfunktion eingetragen und zusätzlich die Filter-Funktion auf „Fahrstraße =“ gesetzt.

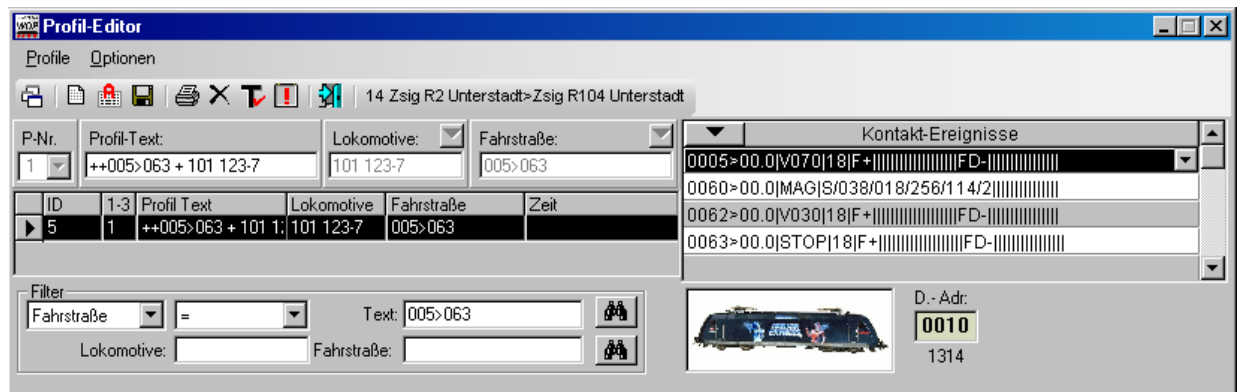
ID	ID-Text	Start-K	Ziel-K
1	0005>00.0 V070 18 F+ FD-		
2	0062>00.0 V030 18 F+ FD-		
3	0063>00.0 STOP 18 F+ FD-		

ID	1-3	Profil Text	Lokomotive	Fahrstraße	Zeit
2	1	005>063 + 80 031	80 031	005>063	
5	1	++005>063 + 101 1;	101 123-7	005>063	
7	1	005>063 + 482 011;	482 011-4	005>063	
11	1	005>063 + 86204	86204	005>063	
22	2	005>063 + 482 011;	482 011-4	005>063	


Auch die erstellten Profile werden sofort angezeigt. Diese Filterung basiert jedoch erst einmal nur auf der gewählten Fahrstraße. Klicken Sie jetzt auf die mit der Maus markierte Schaltfläche , so werden nur noch die Profile für diese Lokomotive angezeigt.



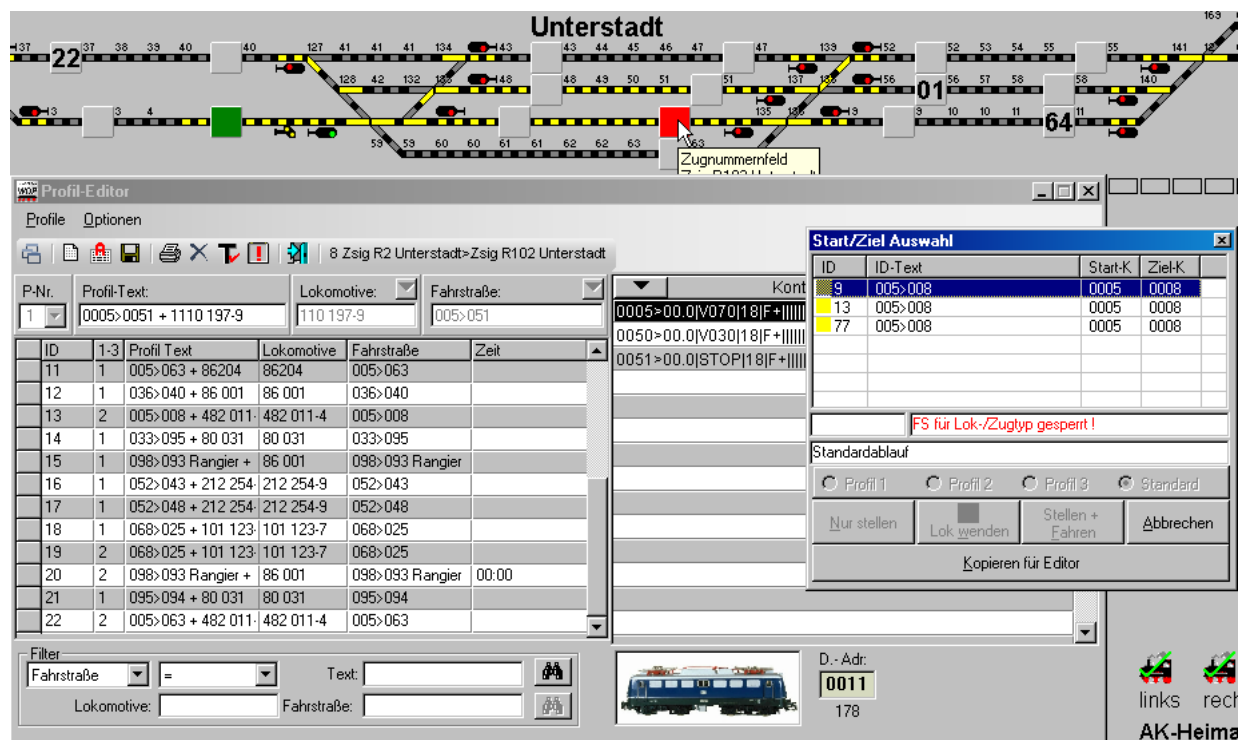
10 – PROFIL-EDITOR



Hinweis!

Diese Filterfunktion ist jedoch nur möglich, wenn sich auf dem Start-Zugnummernfeld der Fahrstraße eine Lokomotive befindet. Im anderen Fall wird keine Lokomotive in dem Feld „Lokomotive“ eingetragen und die Schaltfläche  ist deaktiviert. In diesem Fall können Sie eine Lokomotive auch manuell in das Feld „Lokomotive“ ziehen, damit die Schaltfläche aktiv werden kann.

Sollten Sie bei der „Start/Ziel Auswahl“ die nachfolgende Meldung erhalten, dann ist die Fahrstraße für diese Lokomotive über die Matrix-Einstellung in der erstellten Fahrstraße gesperrt...



...und über die Filterauswahl sollte auch kein Profil für die Lokomotive zu finden sein.

Sollte dies trotzdem der Fall sein, dann haben Sie manuell ein Profil für die Lokomotive auf der für sie gesperrten Fahrstraße erstellt, oder aber nach der Profilerstellung die Fahrstraße geändert und für die Lokomotive gesperrt.

In jedem Fall sollten Sie dies überprüfen.

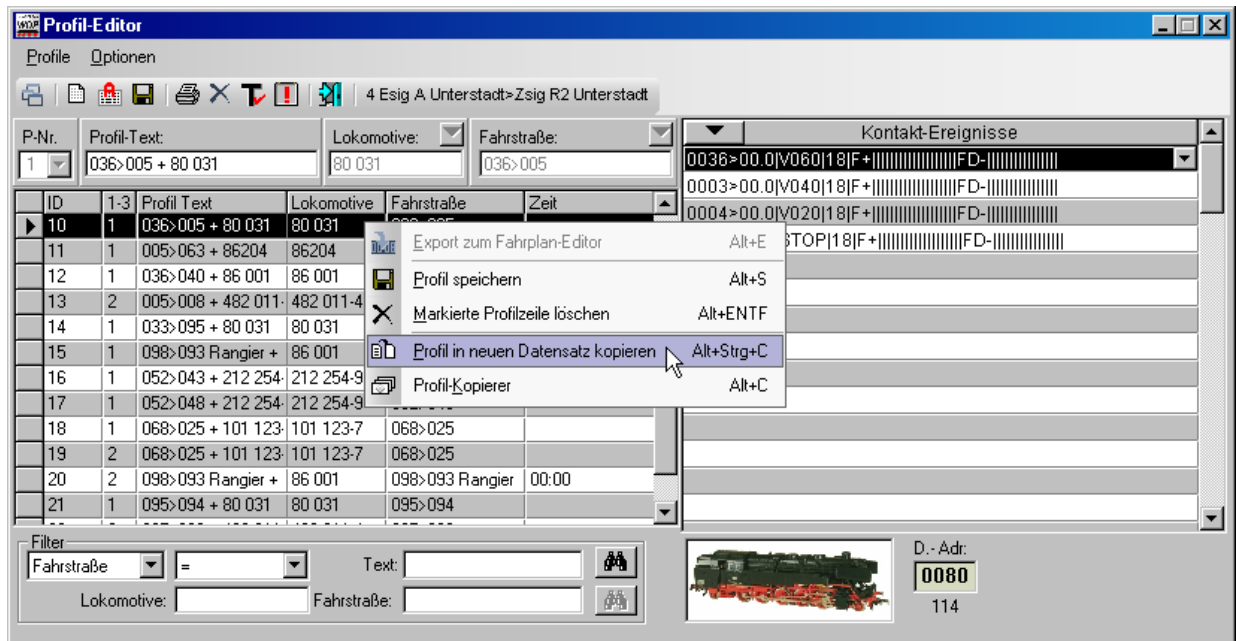


10 – PROFIL-EDITOR

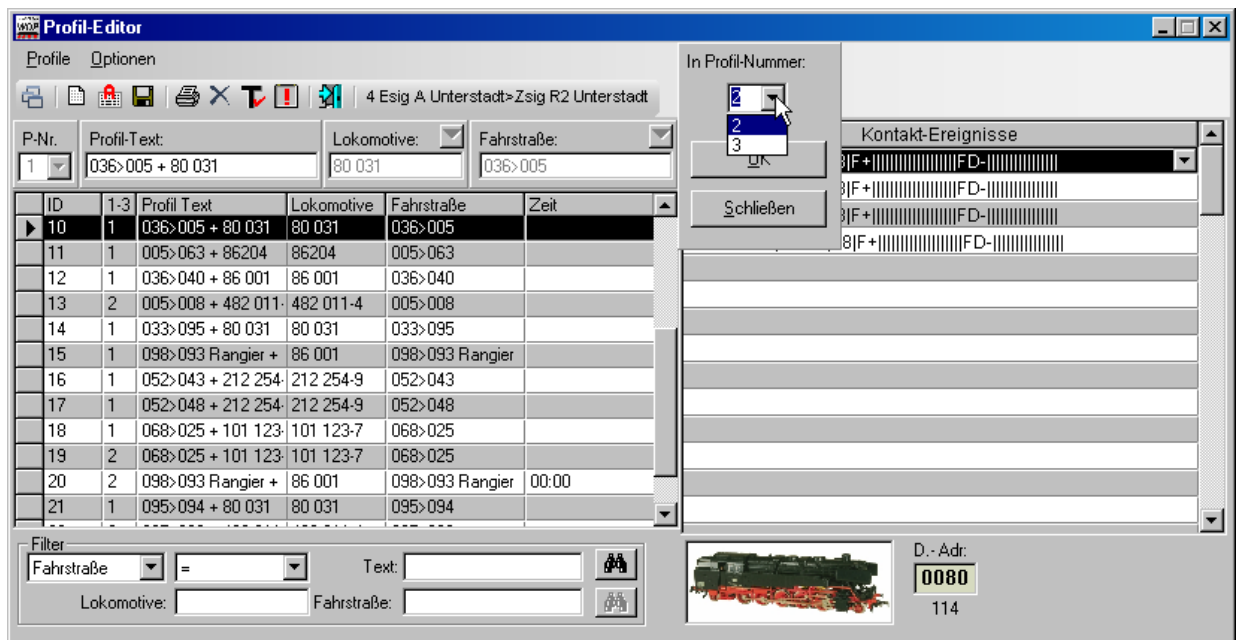
10.8 Profil in neuen Datensatz kopieren

Wenn Sie Ihre erstellten Profile nach den Auswahlkriterien im Abschnitt **10.2.1** ändern wollen, so können Sie dies sehr komfortabel mit dem Menü-Befehl <Profil in neuen Datensatz kopieren> erledigen.

Klicken Sie hierzu im Profil-Editor in die gewünschte Zeile, damit sie markiert ist. Nach einem Klick mit der rechten Maustaste wird der Menü-Befehl sichtbar und Sie können diesen Befehl mit der linken Maustaste ausführen.



Nun wird ein weiteres Fenster geöffnet und dort müssen Sie die gewünschte Profil-Nummer auswählen.

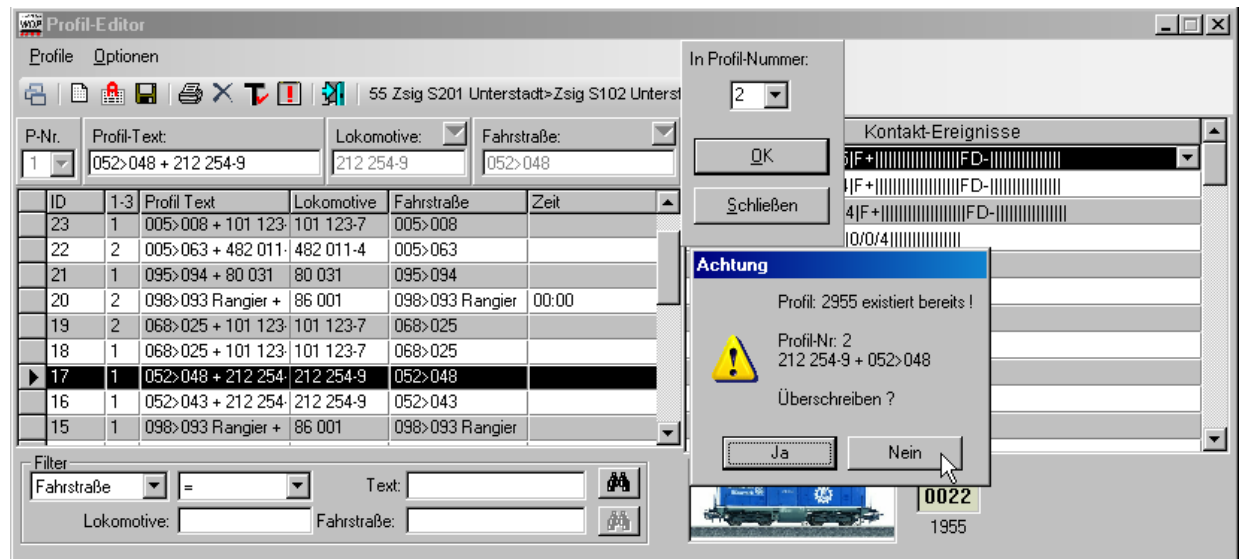


Nach einem Klick auf 'OK' wird das Profil erstellt. Es wird entsprechend Ihrer gewählten Sortierrichtung am Anfang oder Ende der Liste angezeigt.



10 – PROFIL-EDITOR

Sollte das Profil bereits existieren, so erscheint ein Sicherheitsabfrage, die Sie mit **'Ja'** oder **'Nein'** beantworten können.



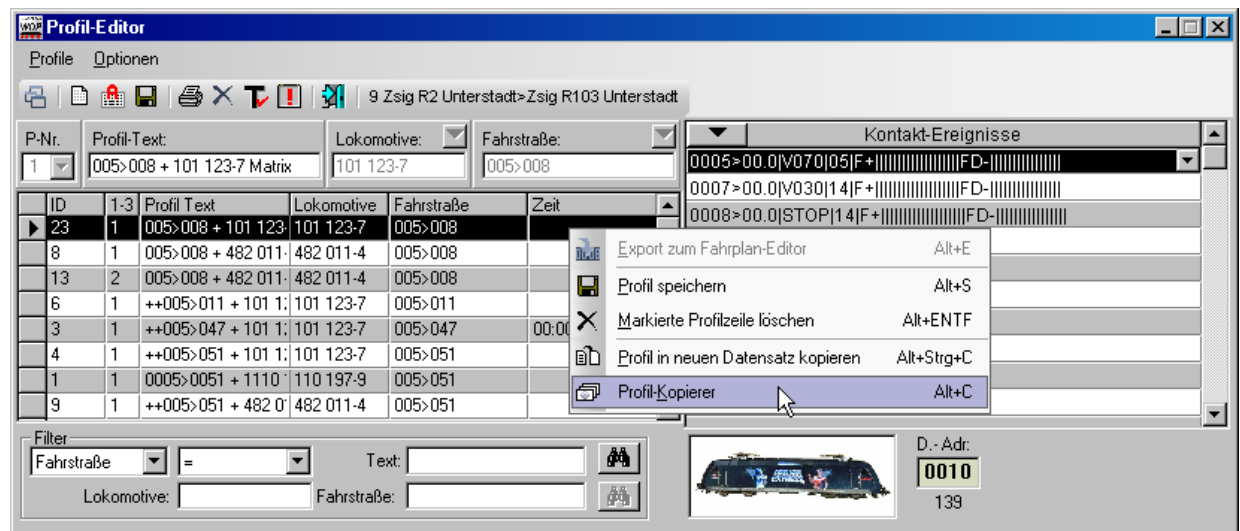
In der Regel werden Sie hier mit **'Nein'** antworten, um dann erst einmal das bereits vorhandene Profil zu kontrollieren.

Sollte es jedoch in der erstellten Form nicht mehr benötigt werden, so wiederholen Sie die zuvor genannten Schritte und bestätigen dann mit **'Ja'**, um ein identisches Profil zu erstellen, dem Sie anschließend z. B. noch einen Sound hinzufügen oder auch einen bereits eingetragenen löschen, damit die Auswahlkriterien nach Abschnitt 10.2.1 erfüllt sind.

10.9 Profil-Kopierer

Wenn Sie für eine Lokomotive und Fahrstraße ein Profil erstellt haben, können Sie sehr bequem das erstellte Profil auch auf andere Lokomotiven mit denselben Fahr-eigenschaften oder gewünschten Profileintragen kopieren.

Hierzu markieren Sie das entsprechende Profil, klicken mit der rechten Maustaste und es erscheint der Menü-Befehl <Profil-Kopierer>, wie im folgenden Bild zu sehen.

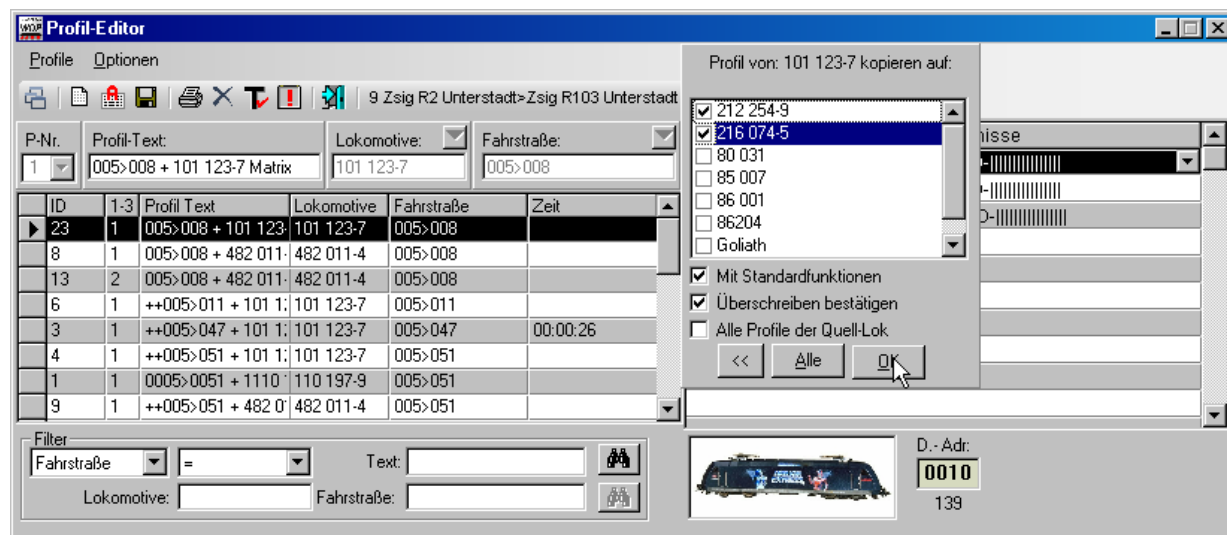




10 – PROFIL-EDITOR

Nach einem Klick auf diesen Menü-Befehl erscheint ein weiteres Fenster, in welchem Sie jetzt die entsprechenden Einstellungen vornehmen können.

In dem kleinen Fenster werden die weiteren Lokomotiven, auf die das gewählte Profil übertragen werden kann, aufgeführt. Hier haken Sie die gewünschten Lokomotiven, wie im Bild zu sehen, an.



Weitere Lokomotiven werden nach einem Ziehen des rechten Scrollbalkens sichtbar. Denken Sie hier bei der Auswahl der Lokomotiven auch an die im Abschnitt **10.2.1** genannten Auswahlkriterien, damit das richtige Profil je Fahrstraße und Lokomotive erstellt wird.

Mit einem Haken bei „*Mit Standardfunktionen*“ erfolgt die Übertragung des gewählten Profils mit den eingestellten Funktionen aus der Lokomotiven-Datenbank (siehe hierzu den Abschnitt **5.3.4**).

Dies ist immer dann sinnvoll, wenn...

- bei der Lokomotive z. B. die Spitzenbeleuchtung ausgeschaltet sein soll, weil sie am Ende des Zuges im Wendezugbetrieb fährt, in dem erstellten und zu kopierenden Profil aber die Spitzenbeleuchtung eingeschaltet ist,
- in dem zu kopierenden Profil eine Lokomotiv-Funktion (Dampflokgeräusch und dergleichen) eingetragen ist und dieses Profil auf Lokomotiven übertragen werden soll, bei denen die Funktion jedoch entsprechend der Lokomotiven-Datenbank mal ein- bzw. ausgeschaltet sein soll.

Den Haken bei „*Überschreiben bestätigen*“ sollten Sie immer dann setzen, wenn Sie nicht mehr genau wissen, ob schon für diese Lokomotive ein Profil besteht und Sie es nicht überschreiben möchten.

Wollen Sie das erstellte Profil auf alle Lokomotiven übertragen, so klicken Sie auf die Schaltfläche '**Alle**'. Berücksichtigt werden nur Lokomotiven, die in Bezug auf ihre Matrix-Einstellung diese Fahrstraße auch befahren dürfen

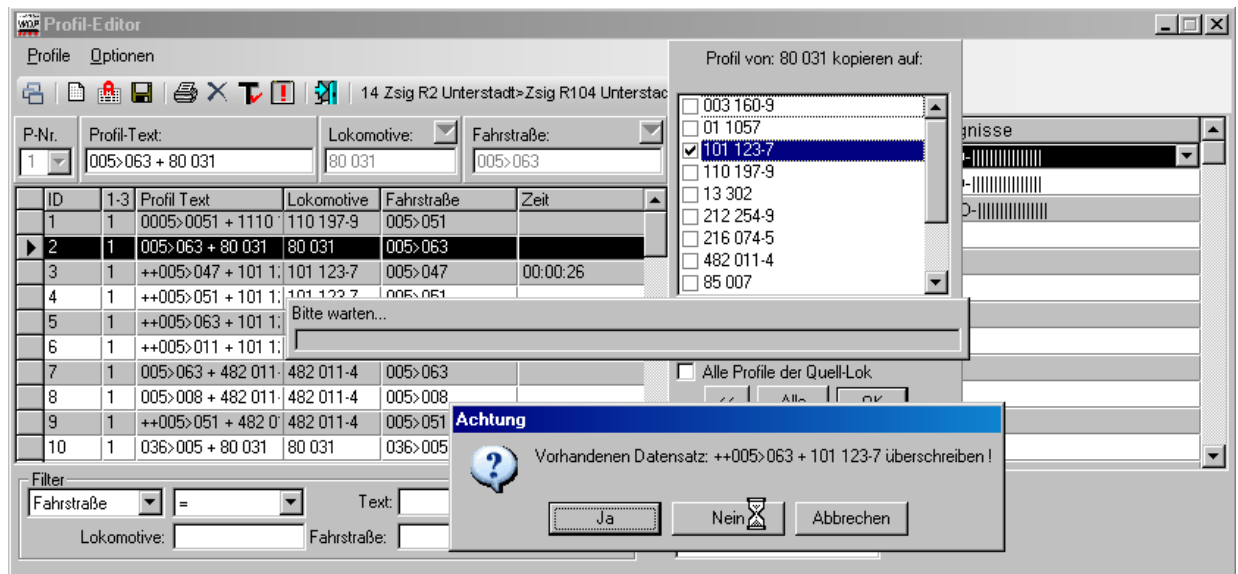
Haben Sie nunmehr alle Einstellungen vorgenommen, so klicken Sie auf die Schaltfläche '**OK**' und das erstellte Profil wird auf die gewählten Lokomotiven übertragen.

Wollen Sie dagegen das Kopieren des Profils abbrechen, so klicken Sie auf die linke Schaltfläche '<<' und Sie gelangen zum Profil-Editor zurück.



10 – PROFIL-EDITOR

Haben Sie den Haken bei „*Überschreiben bestätigen*“ gesetzt, so werden Sie bei bestehenden Profilen zur entsprechenden Auswahl aufgefordert.



In den meisten Fällen werden Sie hier mit '**Nein**' antworten, damit ein bestehendes Profil nicht überschrieben wird.

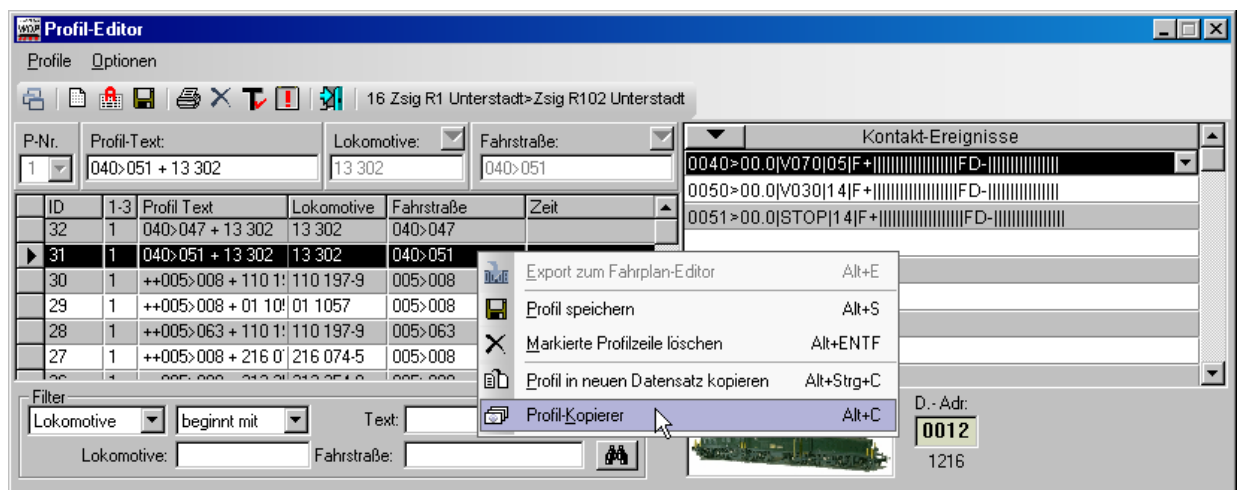
Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie Profile kopieren wollen, so achten Sie immer auch auf die gewählte Profilnummer in dem Auswahlfeld „P-Nr.“, denn das/die Profil(e) werden mit dieser Profilnummer erstellt, damit die schon im Abschnitt **10.2.1** genannten Auswahlkriterien erfüllt werden.

10.9.1 Alle Profile der Quell-Lok automatisch erstellen

Wenn Sie für eine Lokomotive Profile erstellt haben, dann können Sie in einem Rutsch alle erstellten Profile dieser Lokomotive auf beliebig viele Lokomotiven übertragen.

Hierzu markieren Sie im Profil-Editor eine beliebige Profil-Zeile der gewünschten Lokomotive, klicken mit der rechten Maustaste und es erscheint der Menü-Befehl <Profil-Kopierer>.



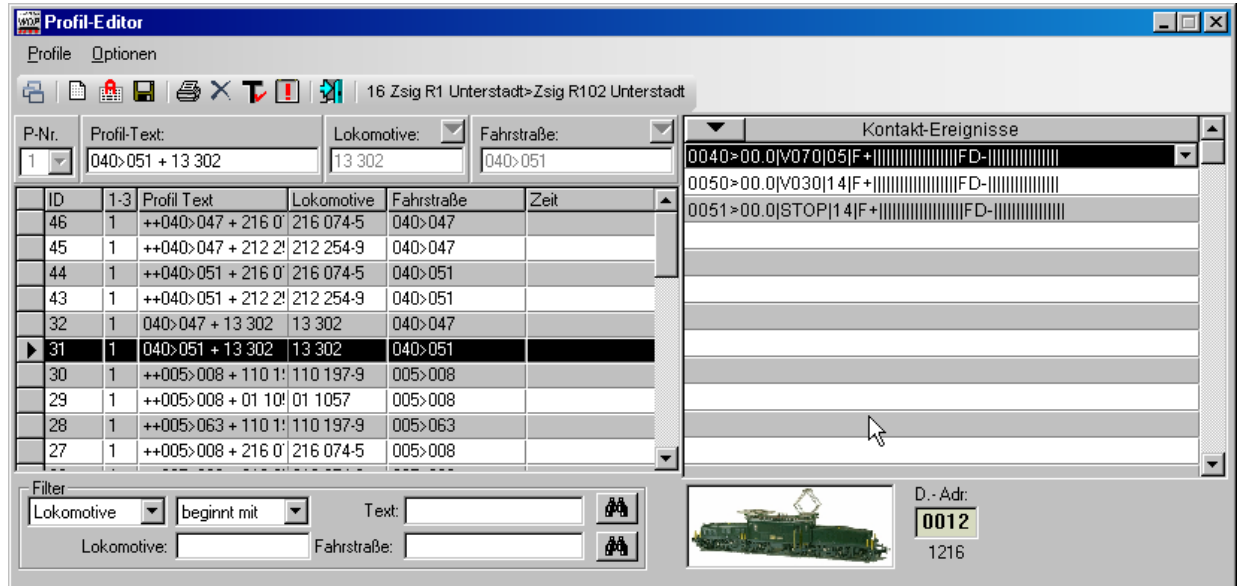


10 – PROFIL-EDITOR

Nach einem Klick auf diesen Menü-Befehl erscheint ein kleines Fenster mit den weiteren Lokomotiven, auf die das gewählte Profil übertragen werden kann.



Zur Übertragung aller Profile der markierten Lokomotive auf die oben gewählten Lokomotiven müssen Sie den weiteren Haken bei „Alle Profile der Quell-Lok“ setzen und nach einem Klick auf die Schaltfläche werden vom Programm nun die Profile automatisch erstellt. Das Ergebnis sehen Sie im folgenden Bild.



Für die Quell-Lok waren 2 Fahrstraßen erstellt worden und diese sollten auf 2 weitere Lokomotiven übertragen werden. Wie Sie im Bild erkennen, wurde insgesamt 4 neue Fahrstraßen (durch ++ gekennzeichnet) erstellt.

Die Anzeige der automatisch erstellten Profilzeile erfolgt dann entsprechend der gewählten Sortierung am Anfang oder Ende der Liste.



10 – PROFIL-EDITOR

10.10 Profil für alle Lokomotiven erstellen (Lok-ID 0)

In **Win-Digipet** ist es möglich, für **jede** Fahrstraße ein **Profil** für **alle Lokomotiven** zu erstellen. In diesem Profil können dann die gewünschten Funktionen für alle Lokomotiven eingetragen werden.

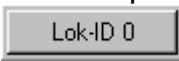
Dies ist z. B. sehr sinnvoll, wenn Sie in den Schattenbahnhof einfahren wollen und bei Erreichen des nicht mehr sichtbaren Bereichs...

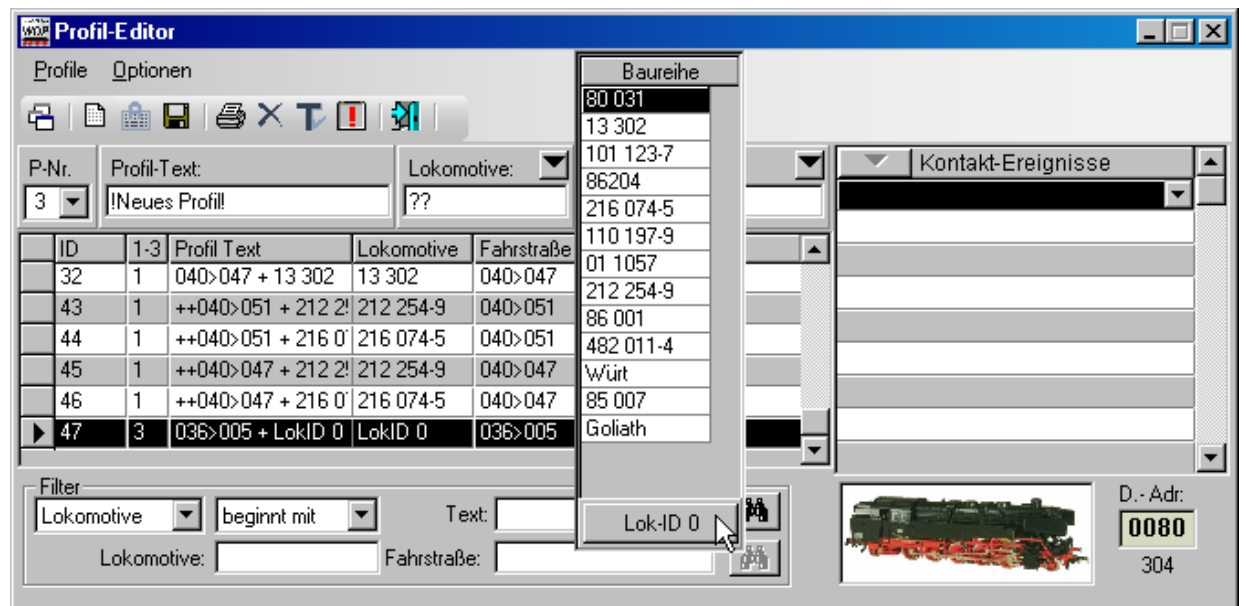
- die Beleuchtung der Reisezugwagen
- die Dampf-Funktion der Lokomotive
- den Sound der Lokomotive (Dampflokom- oder Motorgeräusch)
- oder sonstige Funktionen

...aus- oder auch einschalten wollen.

Bisher war all dies nur mit Profilen für jede Lokomotive möglich und somit werden für diese Anwendungsfälle (Sie werden sicher auf Ihrer Modellbahnanlage weitere Möglichkeiten finden) sehr viele Profile gespart und müssen nicht mühsam erstellt werden.


Zum Erstellen der Profile gehen Sie wie im Abschnitt **10.2.1** beschrieben vor und wählen über den Abwärtspfeil im Auswahlfeld „Lokomotive“ mit einem Klick auf die neue

Schaltfläche  die Lok-ID 0 aus. Die entsprechende Fahrstraße und Profil-Nr. wählen Sie ebenfalls wie im Abschnitt **10.2.1** beschrieben aus. Welche Profil-Nr. Sie hierbei wählen, hängt von Ihrem Wünschen ab, doch bietet sich hier eigentlich die Profil Nr. 3 sehr an, wenn Sie nach den schon im Abschnitt **10.2.1** beschriebenen Auswahlkriterien vorgehen wollen.



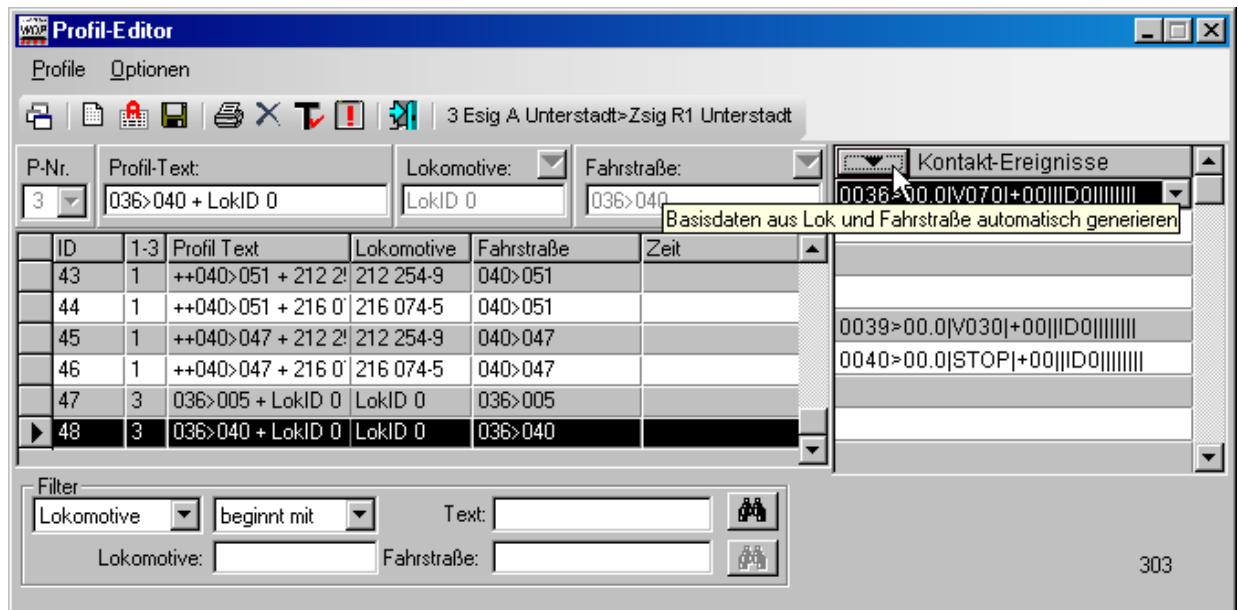
Wichtiger Hinweis!

Sollten Sie die Schaltfläche nicht sehen können, dann müssen Sie das Fenster des Profil-Editors weiter nach unten aufziehen.

Haben Sie alle Eintragungen vorgenommen, so klicken Sie auf die Schaltfläche  im Profil-Editor, damit der Profil-Text automatisch vergeben wird und die Schaltfläche zur Übernahme der Kontakt-Ereignisse anwählbar wird.

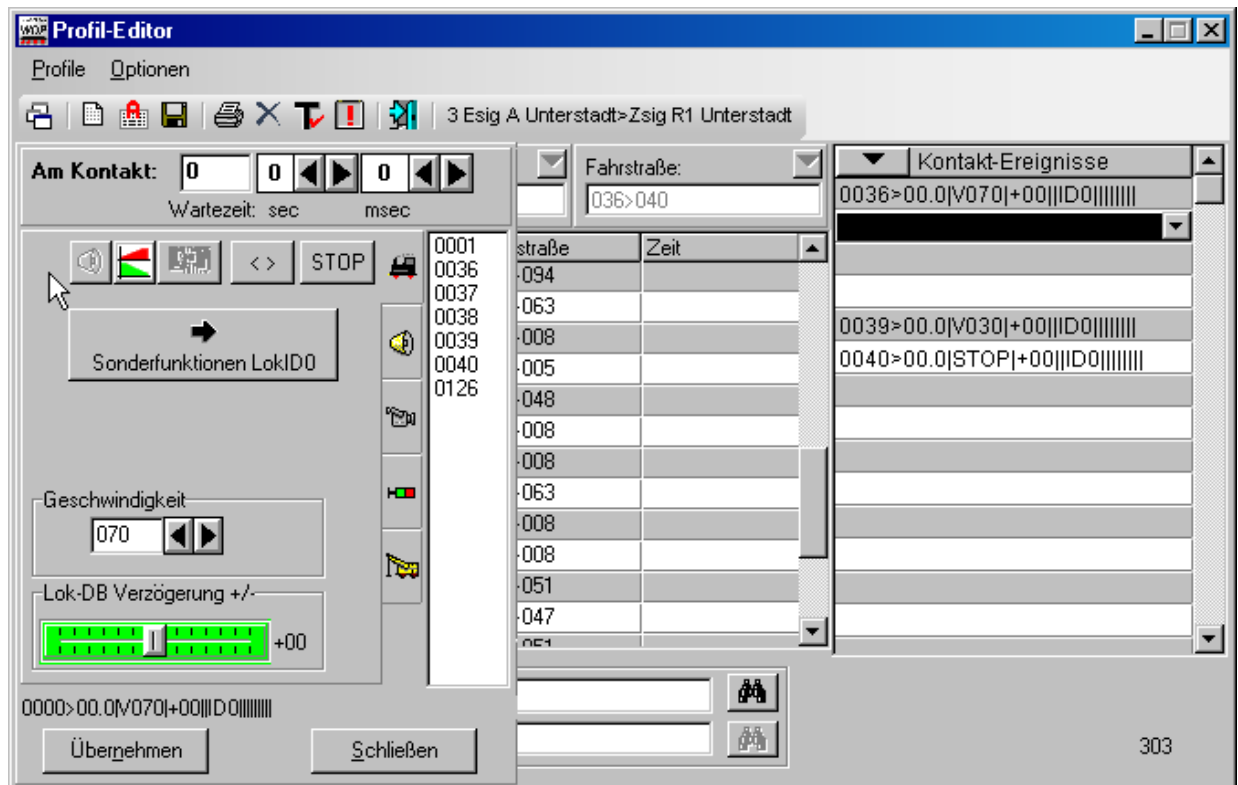


10 – PROFIL-EDITOR



Nach dem Klicken werden die Daten aus der Fahrstraße übernommen.

Zum Ändern oder Ergänzen der eingetragenen Kontakt-Ereignisse klicken Sie auf den Abwärtspfeil in der gewünschten Zeile und Sie sehen jetzt ein für diese Zwecke geändertes Fenster „Am Kontakt:“.



Die Lok-Funktion f0 (meist die Spitzenbeleuchtung) wird, wie die anderen Funktionen, über die Sonderfunktionen geschaltet.

Haben Sie mit Win-Digipet Pro X bereits Profile für die Lok-ID 0 erstellt und dort die Spitzenbeleuchtung ein- bzw. ausgeschaltet, so müssen Sie diese Profile ändern und die Spitzenbeleuchtung über die Sonderfunktionen Lok-ID 0 ein- bzw. ausschalten.

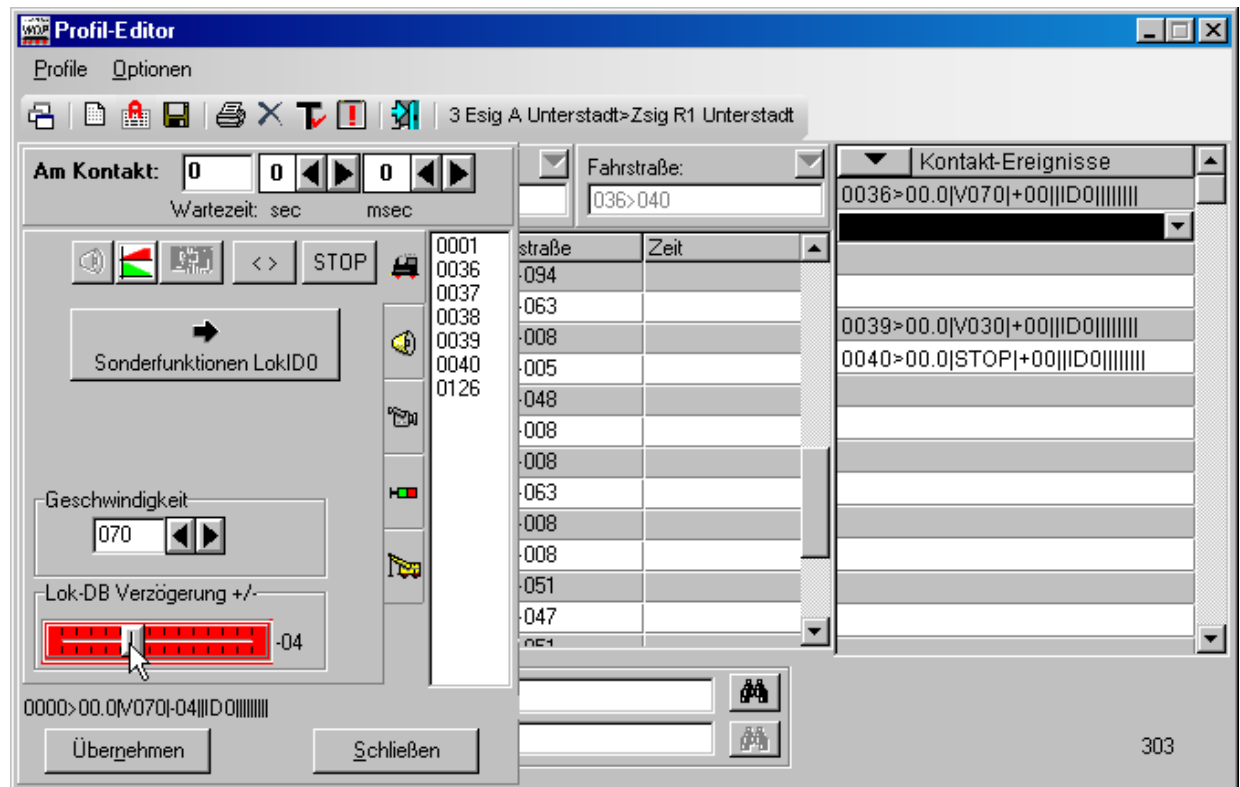


10 – PROFIL-EDITOR

10.10.1 Verzögerungsfaktor in Profilen für Lok-ID 0

Die Abbrems- und Beschleunigungswerte werden nicht mehr absolut, sondern in +/-17 Stufen relativ zu den Einträgen in der Lokomotiven-Datenbank eingetragen. Über den im Bild mit der Maus markierten Schieberegler stellen Sie den gewünschten Verzögerungsfaktor (plus=grün bzw. minus=rot) ein.

So können Sie sehr genau diesen Wert einstellen, der dann für jede Lokomotive unterschiedlich sein kann. Dieser eingestellte Wert gilt dann sowohl beim Beschleunigen als auch beim Abbremsen.



Ein kleines Beispiel soll dies verdeutlichen:

Es sind eingetragen....


- in der Lokomotiven-Datenbank beim Beschleunigen der Wert 10
- hier in dem Profil mit der Lok-ID 0 ein Wert von -04

...dann wird der Wert von 06 beim Beschleunigen der Lokomotiven auf dieser Fahrstraße mit dem Profil Lok-ID 0 herangezogen.

Gleiches gilt sinngemäß für das Abbremsen der Lokomotive.

Wichtiger Hinweis!

Bereits mit Win-Digipet Pro X erstellte Profile mit der Lok-ID 0 bleiben von dieser Regelung unberührt und müssen geändert werden, wenn Sie dies wünschen.

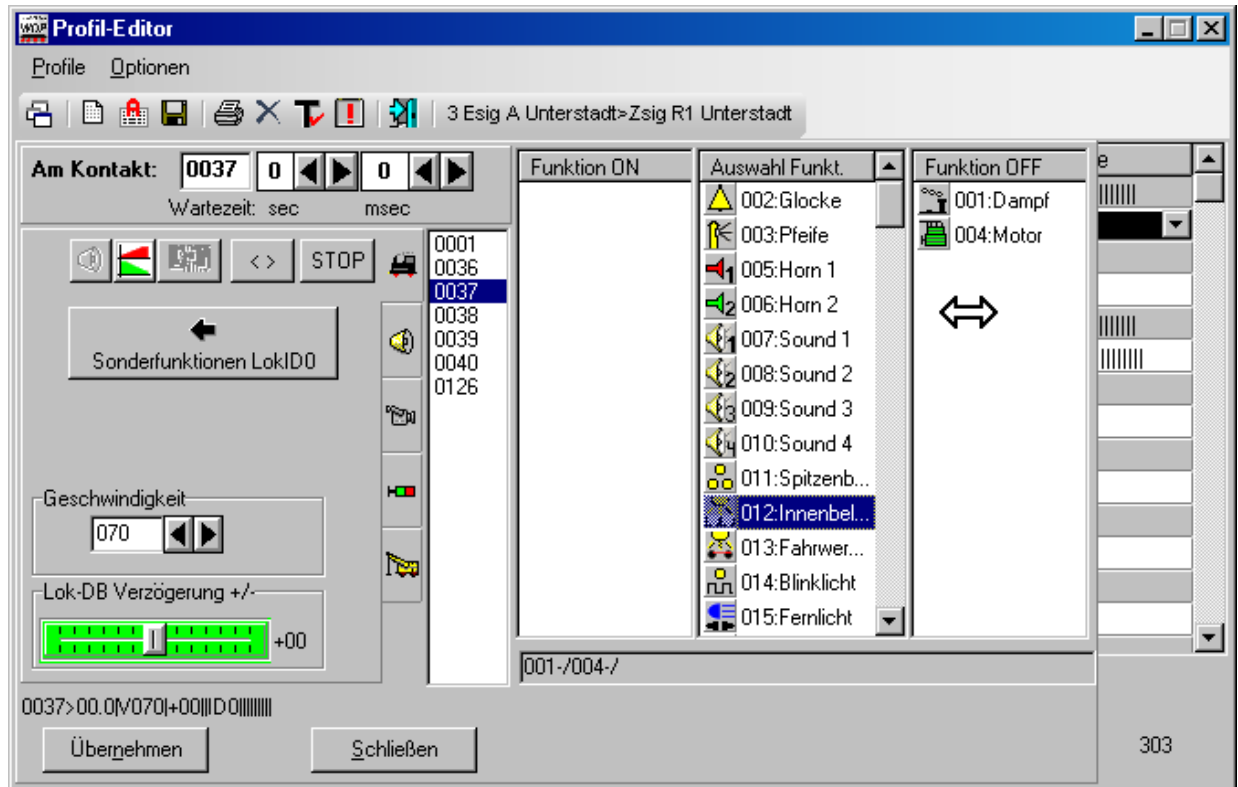
Die drei möglichen Schaltflächen ,  und  handhaben Sie wie bereits in den Abschnitten zuvor beschrieben.



10 – PROFIL-EDITOR

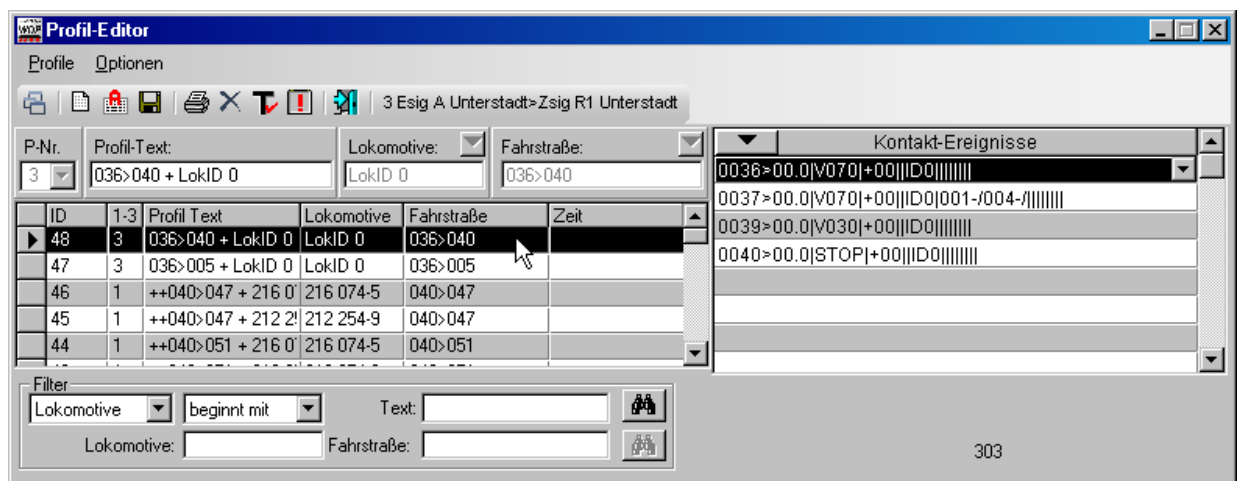
10.10.2 Sonderfunktionen in Profilen für Lok-ID 0

Zum Eintragen der gewünschten Sonderfunktionen der Lokomotiven klicken Sie auf die große Schaltfläche **'Sonderfunktionen Lok-ID 0'**, damit Sie dort die Funktionen der Lokomotiven ein- bzw. ausschalten können.



In der mittleren Auswahlliste sind alle Sonderfunktionen aufgelistet und nach dem Anklicken mit der linken Maustaste ziehen Sie diese ins linke oder rechte Funktionsfeld. Hierbei ändert sich der Mauspeil zu einem doppelten Richtungspfeil. Haben Sie einmal das Symbol in die verkehrte Funktions-Spalte gezogen, so können Sie dies auch wieder ändern, indem Sie einfach das Symbol erneut anklicken und mit gedrückter linker Maustaste in die entsprechende Spalte ziehen und dort wieder loslassen.

Sind alle Angaben korrekt, so klicken Sie, wie schon vom Abschnitt **10.3** her bekannt, auf die Schaltfläche **'Übernehmen'**. Achten Sie hier auch wieder auf die eingetragenen Angaben in der Zeile über dieser Schaltfläche.





10 – PROFIL-EDITOR

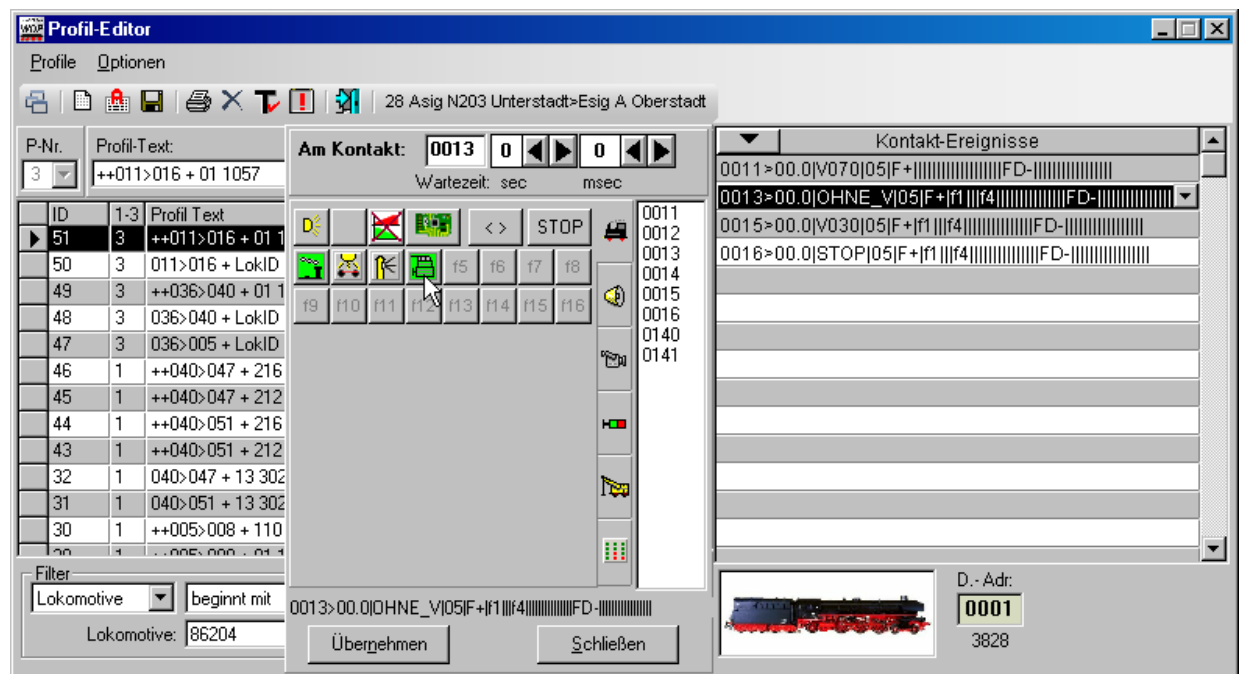
Die Angaben sollten dann wie im obigen Bild aussehen. Hierbei werden Sie jedoch im Profil-Editor unten rechts kein Bild der Lokomotive sehen, sondern nur die Angaben mit der Profil-Nr. und der entsprechenden Fahrstraße.

Wichtiger Hinweis!

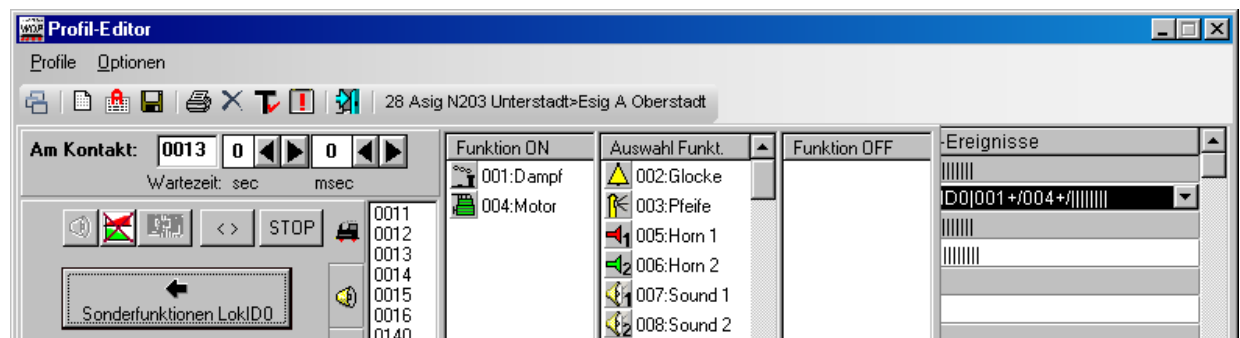
Wenn Sie im Profil mit der Lok-ID 0 Sonderfunktionen ein- bzw. ausgeschaltet haben, dann bleiben diese so lange aus- bzw. eingeschaltet, bis sie wieder über ein Profil ein- bzw. ausgeschaltet werden. Sie müssen also nicht in jeder Zeile wiederholt werden.

10.10.3 Profil-Kopierer für Lok-ID 0

Selbstverständlich können Sie auch die mit der Lok-ID 0 erstellten Profile auf jede andere Lokomotive mit der Profil-Kopierer nach dem Abschnitt 10.9 übertragen. Die in dem Abschnitt gemachten Angaben und Hinweise gelten auch hier.



In den Kontakt-Ereignissen stehen dann wieder die absoluten Werte fürs Beschleunigen und Abbremsen. Auch die Funktionen, wie Dampf und Geräusch einschalten, sind in dem Profil zu finden.



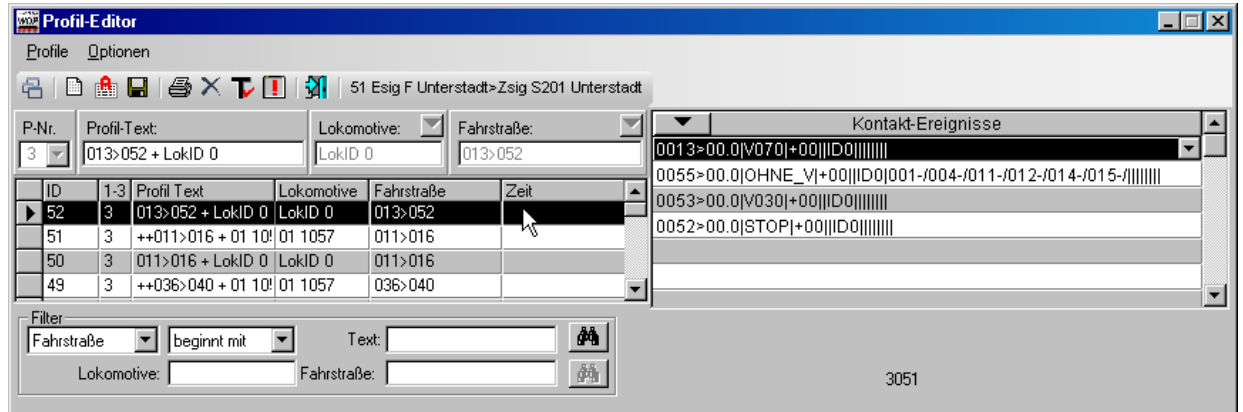
Hier zum Vergleich noch einmal das Profil mit der Lok-ID 0.



10 – PROFIL-EDITOR

10.10.4 Wichtige Hinweise zu den Profilen mit der Lok-ID 0

Bei **allen** Lokomotiven, die **eine** oder **mehrere** dieser Sonderfunktionen besitzen, wird beim Befahren des Kontaktes 55 die Sonderfunktion ON(+) oder OFF(-) ausgelöst.



Es spielt dabei keine Rolle, mit welcher Funktionstaste (außer f0) die gewählte Sonderfunktion bei den einzelnen Lokomotiven ausgeführt wird.

Beispiel:

Sie haben bei den Kontakt-Ereignissen die Sonderfunktion „Dampf“ (001) mit der Stellung OFF (-) zum Ausschalten eingetragen.

Dann wird bei der Ausführung der Fahrstraße mit der Lok-ID 0 bei allen Lokomotiven der Dampf ausgeschaltet, egal, ob diese Funktion bei der einen Lokomotive mit der Funktionstaste f1, f2 oder jeder anderen f-Taste ausgelöst wird.

Nach dem Stellen einer Fahrstraße, egal, ob manuell oder automatisch ausgelöst, wird die Ausführung derselben in dieser Reihenfolge geprüft und vorgenommen...

- existiert ein echtes Profil für diese Lokomotive, dann wird dieses, wenn nein...
- existiert ein Profil mit der Lok-ID 0, dann wird dieses, wenn nein...
- dann wird die Fahrstraße im Standardmodus

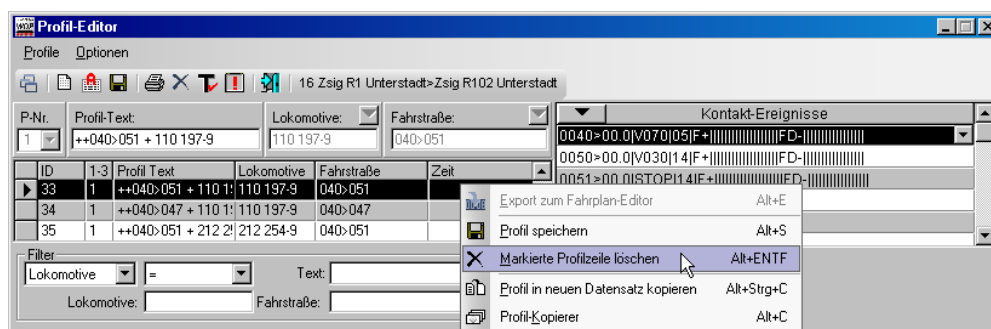
...ausgeführt.

10.11 Profile löschen

Zum Löschen erstellter Profile haben Sie zwei Möglichkeiten.

◆ Einzellöschung

Hierzu markieren Sie das zu löschende Profil, klicken mit der rechten Maustaste und dort auf den Menü-Befehl <Markierte Profilzeile löschen>.



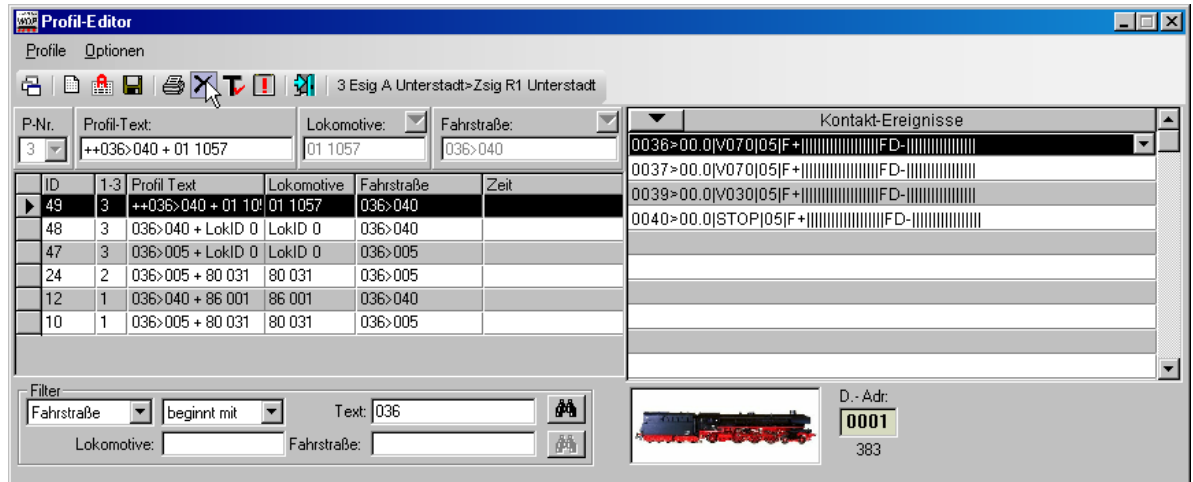


10 – PROFIL-EDITOR

◆ Selektierte Löschung

Hierzu wählen Sie am unteren Rand des Profil-Editors unter Filter die gewünschte Auswahl der Profile nach Abschnitt 10.7 und klicken dann auf das Symbol

Die Profil-Auswahl wird Ihnen in der „Datenbank“ angezeigt.



Ist die Auswahl der zu löschenden Profile in Ordnung, so klicken Sie auf das jetzt sichtbare Symbol

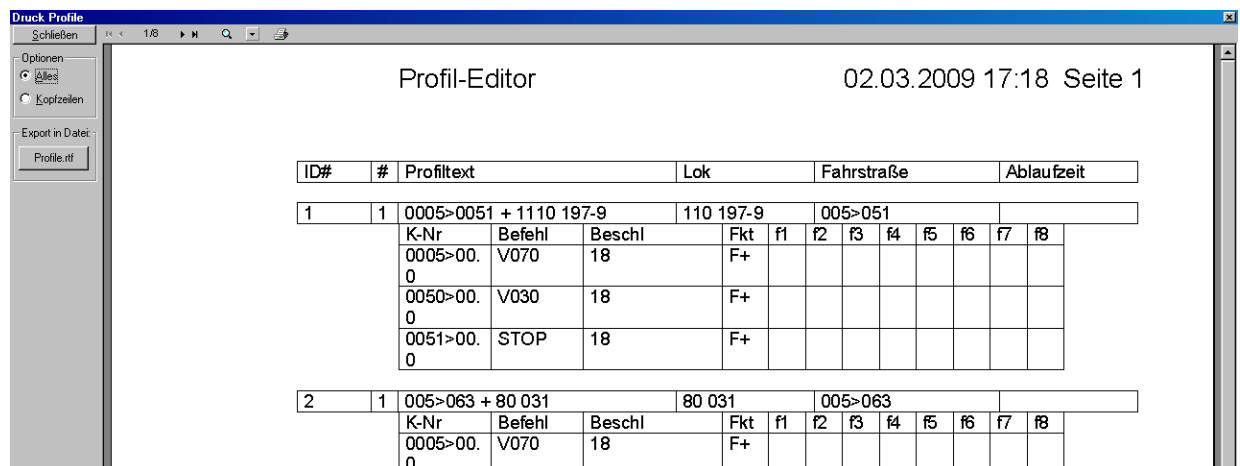
Die gefilterten Profile werden in der „Datenbank“ gelöscht.

Hinweis!

Sollten Sie beim Filter „ALLE“ angewählt haben, so werden alle Profile angezeigt. Eine Löschung ist dann aber **nicht** möglich. Der Menü-Befehl und das Symbol sind in der Symbolleiste aus Sicherheitsgründen nicht anwählbar.

10.12 Profile drucken

Hierfür klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol





10 – PROFIL-EDITOR

Die Bildschirmanzeigen erklären sich selbst. Sie können zwischen den Optionen „Alles“ oder „Kopfzeilen“ wählen, so dass Sie jetzt sehr gut auswählen können, was gedruckt werden soll. Auch der Export in die Datei „Profile.rtf“ auf Ihrer Festplatte ist möglich.

10.13 Profile zum Fahrplan-Editor exportieren

Wenn Sie Ihre erstellten Profile zum Fahrplan-Editor exportieren wollen, so müssen der Profil-Editor und der Fahrplan-Editor **gleichzeitig** geöffnet sein.

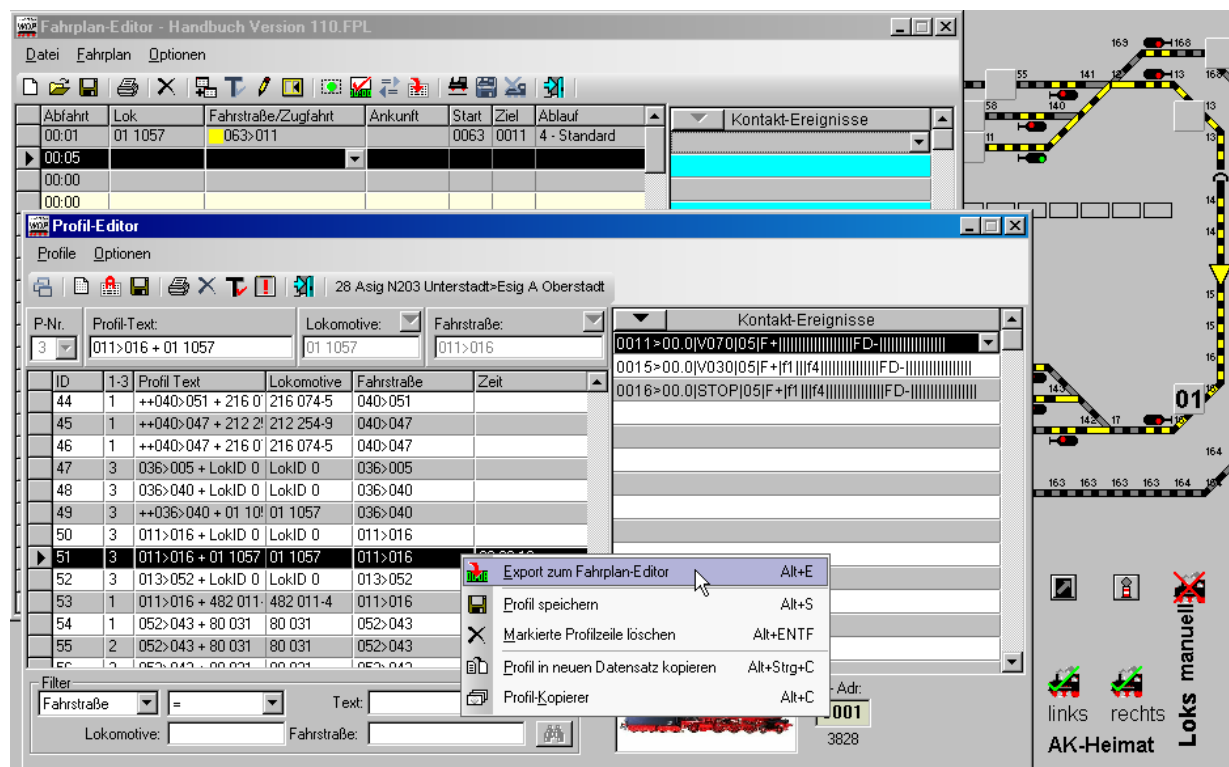
Durch diesen Export ersparen Sie sich viel Arbeit im Fahrplan-Editor mit der Erstellung der Fahrplanzeile.

Zum Exportieren eines Profils müssen Sie zuerst im Fahrplan-Editor eine neue oder bestehende Fahrplanzeile markieren. In dieser Fahrplanzeile **muss** die Abfahrtszeit eingetragen sein, denn sonst kann nichts importiert werden.

Aber Achtung!

Wenn Sie in eine bestehende Fahrplanzeile importieren, wird diese Zeile überschrieben; **Win-Digipet** fügt **nicht** automatisch eine Zeile dafür ein.

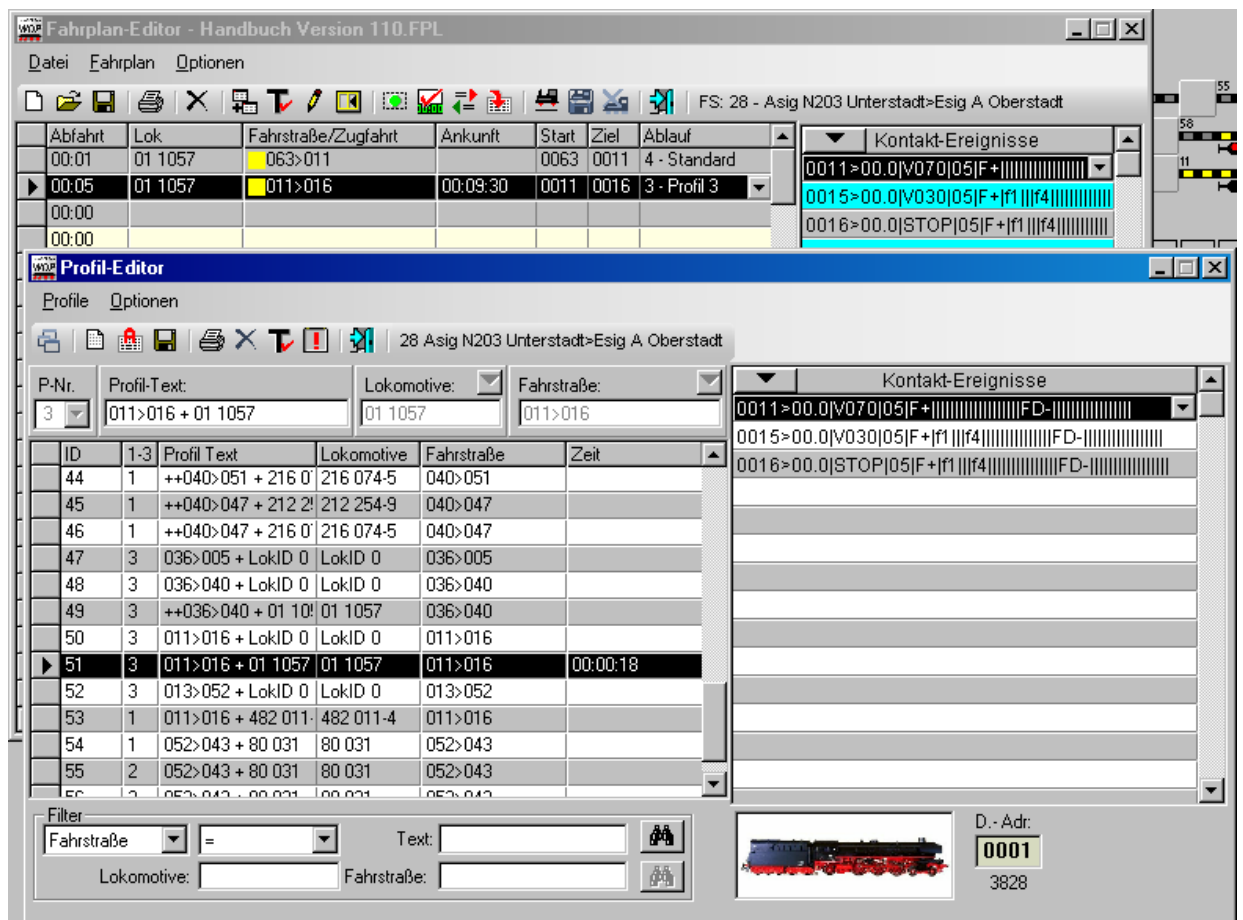
Nachdem Sie nun die Fahrplanzeile markiert haben, wechseln Sie zum Profil-Editor und markieren ebenfalls eine Profilzeile in der Datenbank. Nach einem Klick mit der rechten Maustaste öffnet sich ein Kurz-Menü mit dem erst jetzt sichtbaren Befehl <Export zum Fahrplan-Editor>.





10 – PROFIL-EDITOR

Klicken Sie hierauf und die Daten der Profilzeile werden in den Fahrplan-Editor exportiert. Das Ergebnis sehen Sie im folgenden Bild.



Die Kontakt-Ereignisse sind 1:1 übernommen und auch die Ankunftszeit ist korrekt in der Fahrplanzeile eingetragen.

Die Zeit errechnet sich wie folgt:

- Auf der Registerkarte „Programmeinstellungen - Fahrplan“ in den Systemeinstellungen ist als Zeitfaktor 15 eingetragen.
- Im Profil-Editor ist als reale Zeit 18 sec ermittelt und eingetragen.
- Wenn Sie jetzt 18 sec mal 15 rechnen, so kommen dabei 270 sec gleich 4 min 30 sec heraus
- dies zur Abfahrzeit von 05:00 addiert ergibt die Ankunftszeit von 9:30.

10.14 Profil-Editor verlassen

Dazu klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Nach einer eventuellen Sicherheitsabfrage zum Speichern der noch geänderten Daten im Editor gelangen Sie ins Hauptprogramm von **Win-Digipet** zurück.

Und zum Schluss noch der folgenden Tipp!

Wer bisher Tausende von Profilen angelegt hatte, der sollte überprüfen, ob er die beim Fahren mit Geschwindigkeiten nach km/h noch benötigt. Wir meinen, **nein!**



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

11.1 Allgemeines

Die **Win-Digipet** Zugfahrten-Automatik ermöglicht einen Automatikbetrieb auf Ihrer Modellbahnanlage, der sowohl nach einem starren Zeitplan als auch je nach Situation auf der Modellbahnanlage ablaufen kann.

Wir unterscheiden in der Zugfahrten-Automatik das Fahren...

- nach Ankunft, wo niemals alles hundertprozentig wiederholbar ist und
- nach Abfahrt, wo Sie jede Fahrt genau mit einer Zeit festlegen und alles nach diesen Zeitvorgaben abläuft und jederzeit wiederholbar ist.

Die Zugfahrten-Automatik kann hierbei nur nach Ankunft oder nur nach Abfahrt oder auch in einer Mischung aus beiden betrieben werden, wobei die Mischung aus beiden Betriebsarten die abwechslungsreichste Variante ist.

Auch soll die Zugfahrten-Automatik weitgehend unabhängig von der verwendeten Lokomotive ablaufen, damit sehr einfach z. B. ein Lokomotivtausch vorgenommen werden kann. Lokomotive anhalten, von der Anlage nehmen, eine neue Lokomotive auf die Anlage stellen, Zugnummer auf das Zugnummernfeld ziehen und es kann weitergehen.

In diese Zugfahrten-Automatik können Sie alle erstellten Fahrstraßen, Zugfahrten und Profile einbinden. Auch auf die Soundeffekte müssen Sie nicht verzichten und können ebenfalls alle Funktionsmodelle (Kräne, Kirmesmodelle usw.) in den Automatikbetrieb einbinden.

Damit **Win-Digipet** erkennt, welche Punkte Ihrer Modellbahn gerade von Zügen/Lokomotiven erreicht worden sind, setzen Sie Rückmeldekontakte über Rückmeldemodule ein. Fahrstraßen beginnen an einem **Start**kontakt und enden an einem **Ziel**kontakt; die entsprechenden Eintragungen machen Sie im Fahrstraßen-Editor.

Im **Win-Digipet** Zugfahrten-Automatik-System schreiben Sie am Bildschirm Ihre Zugbewegungen in Tabellenform. Eine Tabellenzeile bedeutet eine Zug-/Lokomotiv-Bewegung über einen mit Start- und Zielkontakt festgelegten Fahrweg und diese Zugbewegung beginnt zu einem Zeitpunkt, den Sie vorschreiben.

Das **Win-Digipet** Zugfahrten-Automatik-System wird über Anforderungskontakte gesteuert. Ein Anforderungskontakt ist ein Rückmeldekontakt - eine Kontaktstrecke - dem Sie vorschreiben, dass er erfasste Fahrstraßen oder Zugfahrten, die Sie im Einzelnen bestimmen, stellt, sobald eine Lokomotive diesen Kontakt befährt. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, die verschiedensten Bedingungen für das Ausführen der einzelnen Tabellenzeile zu definieren. Diese Bedingungen können von der Auslösung eines Rückmeldekontaktes, der Stellung eines Magnetartikels, der Farbe oder Fahrtrichtung einer Lokomotive, der Nummer der Lokomotive und sogar der Lokomotiven/Fahrstraßen-Matrix abhängig sein.

Im **Win-Digipet** Zugfahrten-Automatik-System können Sie durch den Einsatz von zwei Zufallsgeneratoren zusätzlich den Betrieb auf der Modellbahnanlage sehr abwechslungsreich gestalten.



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

11.2 Planung und Ablauf der Zugfahrten

Ihre Eingaben für die Zugfahrten-Automatik sollten Sie sich vorher überlegen und kurz schriftlich festhalten. Dabei kommt es auch auf die Stell- und Freigabe-Bedingungen der Fahrstraßen an, die Sie den einzelnen Anforderungskontakten zuordnen wollen.

Wenn Sie die Daten eingegeben haben, so sehen Sie sofort, wie die einzelne Zeile in der Liste des Zugfahrten-Automatik-Editors behandelt wird.

Im Zugfahrten-Automatik-Editor werden Zeilen mit...

- dem grünen Symbol nach Abfahrt mit Zeitvorgabe
- dem roten Symbol nach Ankunft mit Besetzen einer Kontaktstrecke
- dem roten Symbol mit gelbem Rand wie vor mit eingetragener Wartezeit
- dem Pfeilsymbol nach Abfahrt mit Zeitvorgabe und Wiederholungen
- dem grün/roten Symbol bei reinen Magnetartikelschaltungen ohne Fahrten

...auf der Modellbahnanlage gesteuert.

11.3 Erfassen im Zugfahrten-Automatik-Editor

Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol ,so wird der Zugfahrten-Automatik-Editor gestartet, und wenn Sie noch keine Zugfahrten-Automatik erstellt haben, so sehen Sie jetzt ein leeres Listenfenster.

Dieses Listenfenster befindet sich im linken Bereich des Zugfahrten-Automatik-Editors, während auf der rechten Seite vier Registerkarten...

- Bedingungen
- Folgefahrten
- Matrix und
- Optionen.

...zum Eintragen der Bedingungen angeordnet sind.

Sofort nach dem Öffnen eines leeren Listenfensters im Zugfahrten-Automatik-Editor sollten Sie der Zugfahrten-Automatik einen Namen geben, denn Sie können beliebig viele Dateien anlegen. Hierzu klicken Sie in der Symbolleiste des Zugfahrten-Automatik-Editors auf das Symbol und vergeben dort einen sinnvollen Namen, der bis zu 25 Zeichen lang sein darf. Nach einem Klick auf die Schaltfläche 'OK' ist die Datei gespeichert und der vergebene Name steht in der Titelzeile des Zugfahrten-Automatik-Editors.

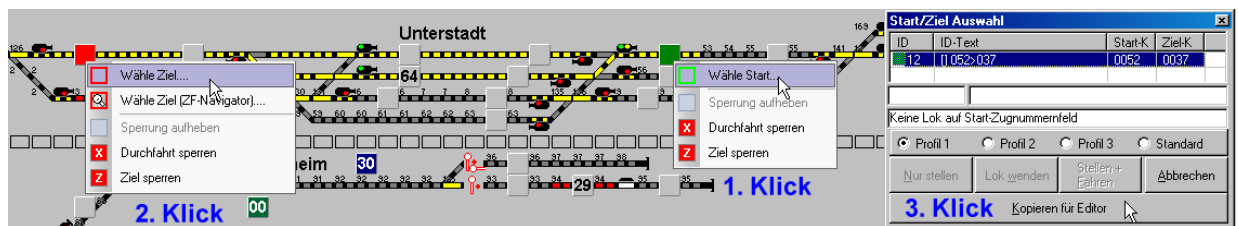
Im Listenfenster gibt es 10 Spalten für Ihre Eingaben, die 3. Spalte (K) dient nur der Information. In der 1. Spalte „###“ sehen Sie die Zeilennummer, die bis 999 reichen kann. Sobald Sie auf irgendeine Zeile klicken, wird sie schwarz unterlegt.

In dem Listenfenster tragen Sie die entsprechenden Daten ein, wobei es in diesem Editor erstmals **keine** Listenfenster zum Auswählen von Fahrstraßen oder Zugfahrten gibt.

Hier müssen Sie die Fahrstraßen oder Zugfahrten mit der Start/Ziel-Funktion...




11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR



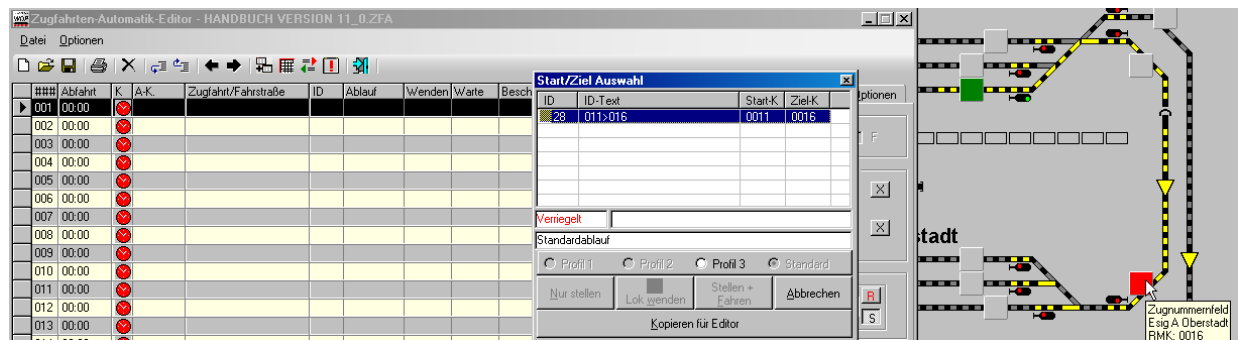
...auswählen und mit '**Kopieren für Editor**' eintragen.

11.3.1 Zugfahrt nach Ankunft

Dies ist die Standardeinstellung, wenn Sie die Daten im Zugfahrten-Automatik-Editor eintragen wollen, daher ist hier auch immer in der dritten Spalte „K“ das rote Symbol  zu sehen.

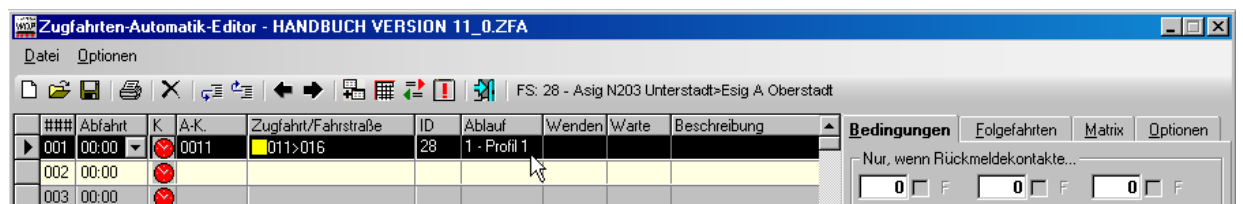
Sie markieren nun in der Liste die Zeile, in welche Sie eine Fahrstraße oder Zugfahrt eintragen wollen. Wenn die Zeile sofort und ohne Bedingung nach der Ankunft des Zuges auf dem Anforderungskontakt nach der Erfüllung der Stellbedingungen ausgeführt werden soll, so müssen Sie nicht in die Spalte „Abfahrt“ klicken, um dort weitere Bedingungen einzutragen.

Nun wählen Sie mit der Start/Ziel-Funktion die gewünschte Fahrstraße oder Zugfahrt. In diesem Beispiel soll es eine Fahrstraße sein.



Klicken Sie mit der mittleren Maustaste nacheinander im Gleisbild auf das Start- und Ziel-Zugnummernfeld der gewünschten Fahrstraße, oder wie es im Abschnitt 11.3 in einer Fotomontage gezeigt wird.

In der dann erscheinenden „Start/Ziel Auswahl“ werden Ihnen die gefundenen Fahrstraßen angezeigt. Wählen Sie die gewünschte Fahrstraße mit einem Klick auf deren Zeile, so wird sie im Gleisbild gelb ausgeleuchtet, und mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Kopieren für Editor**' wird die Fahrstraße sofort in der markierten leeren Zeile eingetragen und die „Start/Ziel Auswahl“ wieder geschlossen.



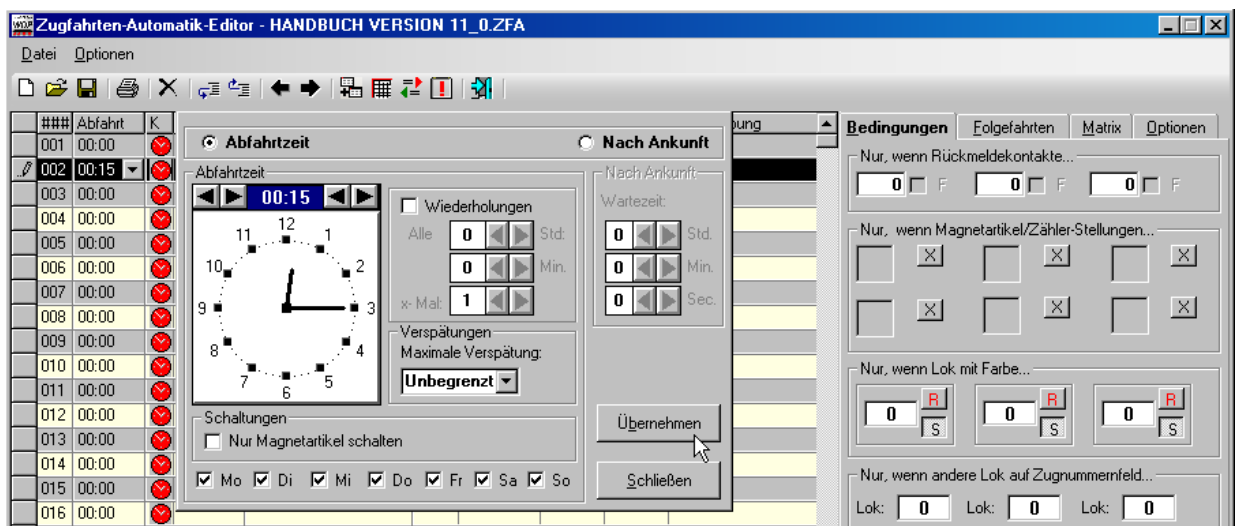
In der Spalte „Ablauf“ ist automatisch der von Ihnen in den Systemeinstellungen auf der Registerkarte „Programmeinstellungen – Generelles“ nach Abschnitt 4.5.4 eingetragene Ablauf (hier 1 – Profil1) eingetragen worden.

Mit dieser Einstellung ist die Eingabe in der Zeile schon erledigt, wenn Sie keine zusätzlichen Bedingungen eintragen wollen oder müssen. In den weiteren Abschnitten dieses Kapitels finden Sie jedoch noch viele Möglichkeiten für Bedingungen, die den Ablauf auf der Modellbahnanlage recht lebhaft und abwechslungsreich gestalten können.

11.3.2 Zugfahrt nach Abfahrt

In der folgenden Zeile soll der Zug zu einer bestimmten Zeit abfahren. Hierzu klicken Sie in die Spalte „Abfahrt“ der gewünschten Zeile im Listenfeld des Zugfahrten-Automatik-Editors.

Nach einem Klick auf den Abwärtspfeil in der Spalte „Abfahrt“ erscheint die Uhr und Sie können dort die Zeit der Abfahrt der Zugfahrt eintragen. Mit den vier verschiedenen Pfeilen (links die Stunden und rechts die Minuten) können Sie die Zeit einstellen. Noch schneller können Sie mit einem Klick der rechten Maustaste die Stunden und mit der linken Maustaste die Minuten einstellen, wenn Sie in der Uhr direkt die Zeit anklicken.




Auch Wiederholungen, Wartezeit, maximale Verspätung und Wochentage können eingetragen werden, doch dazu später mehr.

Nach dem Eintragen der Uhrzeit klicken Sie auf die Schaltfläche **'Übernehmen'** und das kleine Fenster schließt sich.

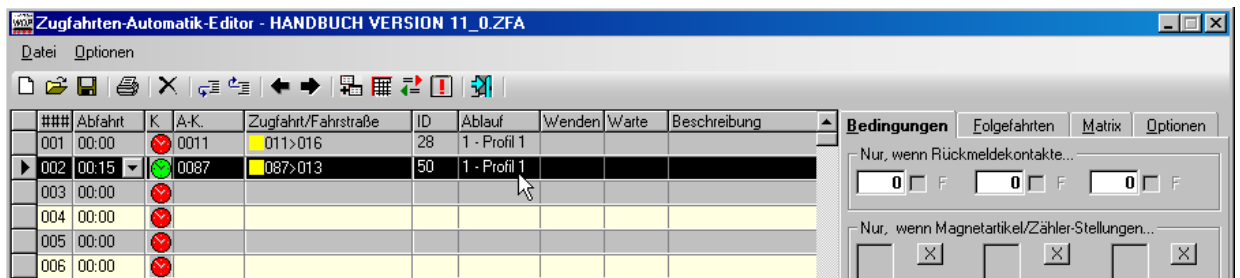
Nun wählen Sie mit der Start/Ziel-Funktion die gewünschte Fahrstraße oder Zugfahrt. In diesem Beispiel soll es wieder eine Fahrstraße sein. Klicken Sie mit der mittleren Maustaste nacheinander im Gleisbild auf das Start- und Ziel-Zugnummernfeld der gewünschten Fahrstraße, oder wie es im Abschnitt 11.3 in einer Fotomontage gezeigt wird.

In der dann erscheinenden „Start/Ziel Auswahl“ werden Ihnen die gefundenen Fahrstraßen angezeigt. Wählen Sie die gewünschte Fahrstraße mit einem Klick auf deren Zeile, sie wird im Gleisbild mit dem Startpunkt (grün) und dem Zielpunkt (rot) gelb ausgeleuchtet, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **'Kopieren für Editor'**.

Sofort wird die Fahrstraße in der markierten leeren Zeile eingetragen, die „Start/Ziel Auswahl“ geschlossen und in der Spalte „K“ ist das grüne Symbol  zu sehen.



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR



Die Zeile bleibt markiert und in der Spalte „Ablauf“ ist „1 – Profil 1“ eingetragen. Dieser Eintrag hängt von Ihrer Einstellung in den Systemeinstellungen auf der Registerkarte „Programmeinstellungen – Generelles“ ab.

Mit diesen Eintragungen wäre die Zeile bereits vollständig und es könnten neue Zeilen in der Zugfahrten-Automatik eingetragen werden.

11.3.3 Weitere Fahrstraßen oder Zugfahrten eintragen

Bei den Eintragungen in den weiteren Zeilen des Zugfahrten-Automatik-Editors ist es völlig egal, ob es sich hierbei um Fahrstraßen oder Zugfahrten handelt. Sie können daher sofort mit Ihren erstellten Fahrstraßen eine Zugfahrten-Automatik definieren und können später noch gewünschte Zugfahrten erstellen und einbinden.

11.4 Folgefahrten eintragen

Auf der Registerkarte „Folgefahrten“ können Sie weitere **anschließende** Fahrstraßen oder Zugfahrten eintragen. Die Betonung liegt hier auf dem Wort „**anschließende**“, d. h., der Startkontakt der Folgefahrt **muss** immer der Zielkontakt der in der linken Liste eingetragenen Fahrstraße oder Zugfahrt sein.

Die Folgefahrten werden wie die Fahrstraßen in den Zugfahrten behandelt, d. h., der Zug wird nicht vor einem Signal zum Halten gebracht, wenn der nachfolgende Block frei ist und die Fahrstraße gestellt werden kann.

Folgefahrten sind in jeder Zeile des Zugfahrten-Automatik-Editors sinnvoll zur...

- Verlängerung einer Fahrstraße **ohne** Abzweigmöglichkeit (durch eine Weiche) um **1** Fahrstraße oder Zugfahrt
- Verlängerung einer Fahrstraße oder Zugfahrt **mit** Abzweigmöglichkeit (durch eine Weiche) um **2** Fahrstraßen oder Zugfahrten
- Verlängerung einer Fahrstraße oder Zugfahrt **mit** Abzweigmöglichkeit (durch **mehrere** Weichen) um **mehrere** Fahrstraßen oder Zugfahrten. Dies ist immer bei der Einfahrt in einen Bahnhof mit mehreren Gleisen sinnvoll. Die Zugfahrt endet am Einfahrtsignal des Bahnhofs und die Einfahrt in den Bahnhof erfolgt mit den eingetragenen Folgefahrten ohne Halt am Einfahrtsignal, wenn mindestens ein Gleis im Bahnhof frei ist und auf der Registerkarte „Folgefahrten“ eingetragen ist.

Der **Startkontakt** der eingetragenen Folgefahrt(en) **muss** in jedem Fall der **Zielkontakt** der in der linken Liste eingetragenen Fahrstraße oder Zugfahrt sein. Zur Vertiefung der oben genannten Anforderungen sollen die folgenden Abschnitte beitragen.



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

11.4.1 Folgefahrt ohne Abzweigmöglichkeit durch eine Weiche

Dies ist immer dann sinnvoll, wenn Sie...

- noch **keine** Zugfahrten erstellt haben oder
- erst am Zielkontakt der Fahrstraße eine erstellte Zugfahrt beginnt, z. B. bei der Ausfahrt aus einem Schattenbahnhof beginnt die nachfolgende Zugfahrt erst am nächsten Signal oder am ersten Block hinter der Ausfahrt auf der Strecke.

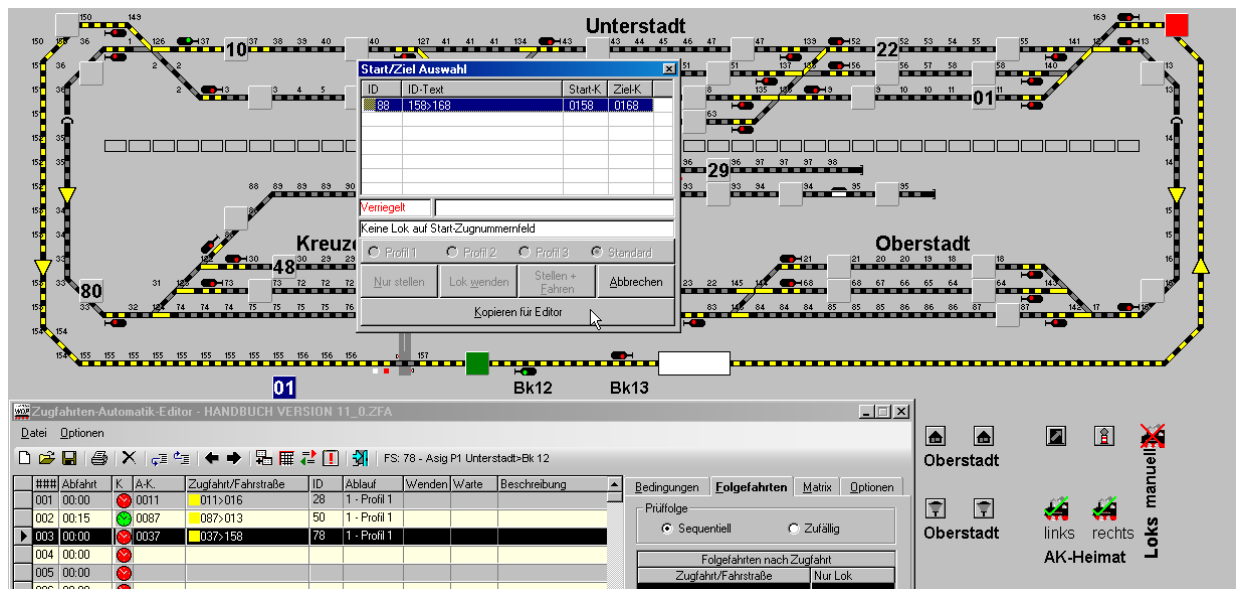
Da die Zugfahrt noch im nicht sichtbaren Bereich beginnt, fällt es nicht so auf, dass der Zug vor dem Start der Zugfahrt eventuell nochmals kurz zum Halten kommt. Sie ersparen sich hierdurch jedoch die Erstellung vieler Zugfahrten aus dem Schattenbahnhof, denn die Fahrstraßen sind ja bereits vorhanden.

Zu diesen beiden Fällen sollen jetzt die Eintragungen im Zugfahrten-Automatik-Editor erfolgen.

Sie wählen mit der Start/Ziel-Funktion die gewünschte Fahrstraße. In diesem Beispiel soll es die Fahrstraße 037>158 sein. Sie beginnt vor dem Zugnummernfeld (grün) und endet am Blocksinal Bk12.

In der dann erscheinenden „Start/Ziel Auswahl“ wird Ihnen die gefundene Fahrstraße im Gleisbild mit dem Startpunkt (grün) und dem Zielpunkt (rot) gelb ausgeleuchtet, und mit einem Klick auf die Schaltfläche **'Kopieren für Editor'** wird die Fahrstraße im Zugfahrten-Automatik-Editor eingetragen.

Im Gleisbild wird die Hauptfahrstraße (hier mit Rückmeldekontaktnummern) weiterhin angezeigt und nach dem Eintragen der Fahrstraße 037>158 wechseln Sie im Zugfahrten-Automatik-Editor zur Registerkarte „Folgefahrten“ und wählen wieder über die Start/Ziel-Funktion die Folgefahrstraße.

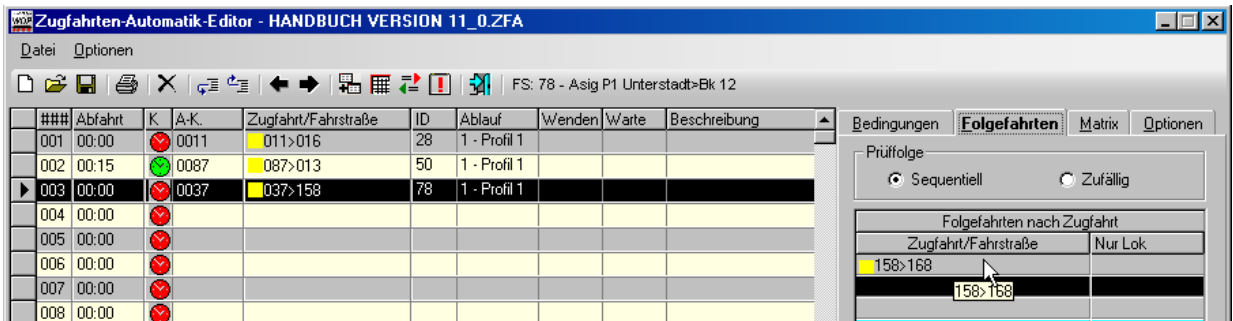


Das ist hier die Fahrstraße mit der ID-Nr. 88 und dem ID-Text 158>168. Sie beginnt vor dem Start-Zugnummernfeld (grün) am Blocksinal Bk12 und endet am Einfahrsignal des Bahnhofs Unterstadt. Die gewählte Folgefahrstraße wird im Gleisbild gelb (ohne Rückmeldekontaktnummern) angezeigt und mit einem Klick auf die Schaltfläche **'Kopieren für Editor'** wird die Fahrstraße in der zuvor markierten Zeile des Editors eingetragen.



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

Im obigen Gleisbild ist nun die gesamte Zugfahrt gelb ausgeleuchtet und der Zug kommt **nicht** vor dem Blocksignal Bk12 zum Halten, wenn die Folgefahrstraße frei ist und die Stellbedingungen erfüllt sind.



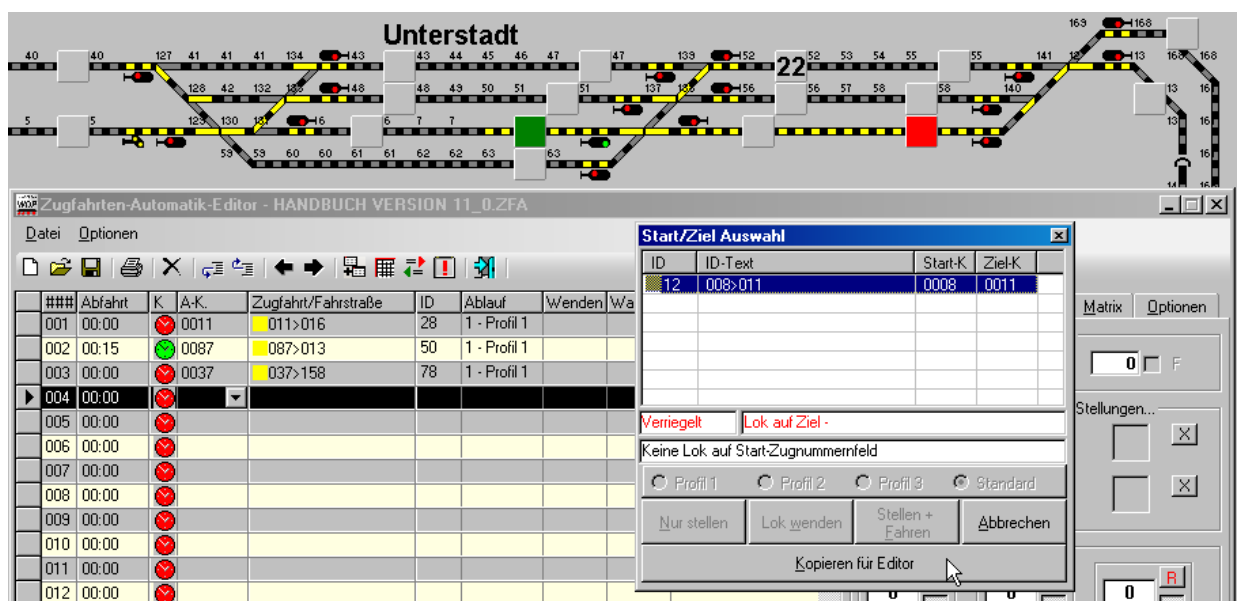
Die gesamten Einträge im Zugfahrten-Automatik-Editor sehen Sie im Bild in der markierten Zeile.

Hinweis

Damit die Kontaktnummern angezeigt werden, müssen Sie im Zugfahrten-Automatik-Editor einen Haken bei „Rückmeldekontakte immer anzeigen“ (siehe Abschnitt 11.22) setzen, den Editor schließen und erneut öffnen.

Im nächsten Beispiel haben Sie bereits im Zugfahrten-Editor eine Zugfahrt erfasst. Diese Zugfahrt beginnt am Kontakt 055 und endet am Kontakt 005. Da Start und Ziel jeweils im Schattenbahnhof sind, fällt es nicht weiter auf, wenn die Züge am Start und Ziel einmal kurz stoppen müssen, bis die Weiterfahrt gestellt wird. Sie ersparen sich hierdurch jedoch die Erstellung vieler Zugfahrten aus dem Schattenbahnhof über die Paradestrecke in den Schattenbahnhof.

Im Zugfahrten-Automatik-Editor tragen Sie über die bekannte Start/Ziel-Funktion und **'Kopieren für Editor'** die Fahrstraße vom Kontakt 008 (grün) zum Kontakt 011, dem Startkontakt der folgenden Zugfahrt, ein. Im Gleisbild ist die Start-Fahrstraße wieder gelb ohne Kontaktnummern ausgeleuchtet.



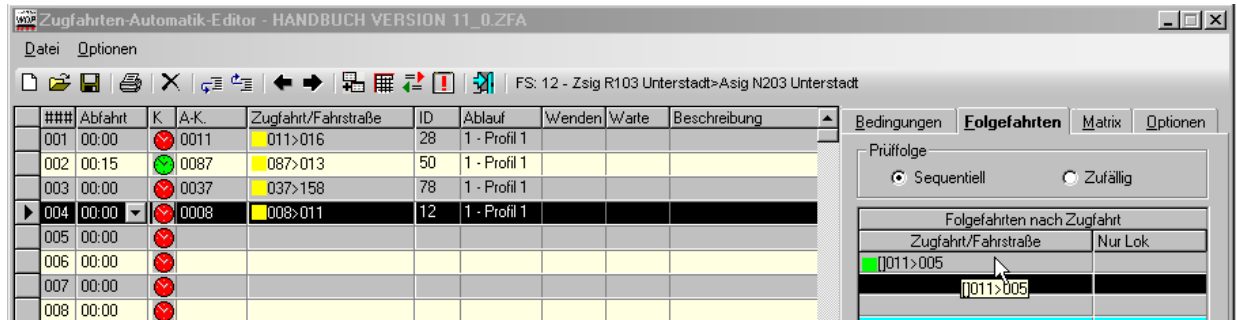
Die angezeigten Meldungen können Sie ignorieren, da hier nicht relevant. Wechseln Sie nun zur Registerkarte „Folgefahrten“ und markieren dort die erste Zeile.



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

Sie klicken nun mit der mittleren Maustaste auf das Start-Zugnummernfeld 011 und anschließend mit der mittleren Maustaste auf das Ziel-Zugnummernfeld 005. In der „Start/Ziel Auswahl“ wird die erstellte Zugfahrt angezeigt und im Gleisbild mit dem Startpunkt (grün) und dem Zielpunkt (rot) gelb ausgeleuchtet.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Kopieren für Editor**' wird die Zugfahrt in der zuvor markierten Zeile des Editors eingetragen.



Die gesamten Einträge im Zugfahrten-Automatik-Editor sehen Sie im Bild in der markierten Zeile.

Zur Unterscheidung werden im Editor...

- Fahrstraßen mit einer **gelben** Markierung und die
- Zugfahrten mit einer **grünen** Markierung

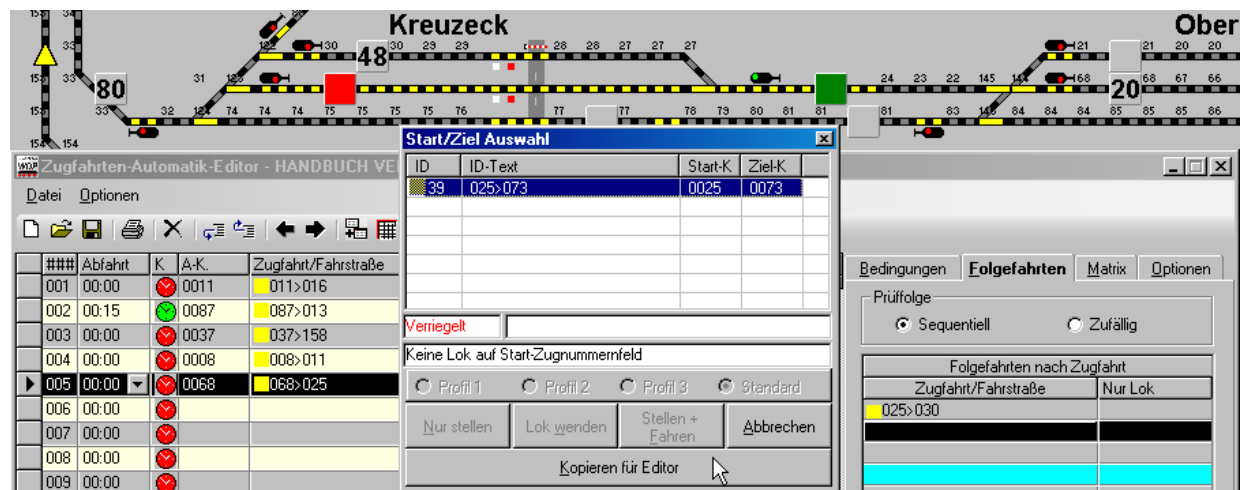
...gekennzeichnet.

So sehen Sie sofort, ob eine Fahrstraße oder Zugfahrt eingetragen ist.

11.4.2 Folgefahrt mit Abzweigmöglichkeit durch eine Weiche

In diesem Beispiel kann über Weichen in zwei Gleise des Bahnhofs eingefahren werden und es sollen nur Fahrstraßen benutzt und eingetragen werden. Die Hauptfahrstraße 068>025 beginnt vor dem Start-Zugnummernfeld mit der Lok 20 und endet am Einfahrtsignal von Kreuzeck.

Die Fahrstraßen auf der Registerkarte „Folgefahrten“ sind die Fahrstraße 025>030 und die Fahrstraße 025>073.

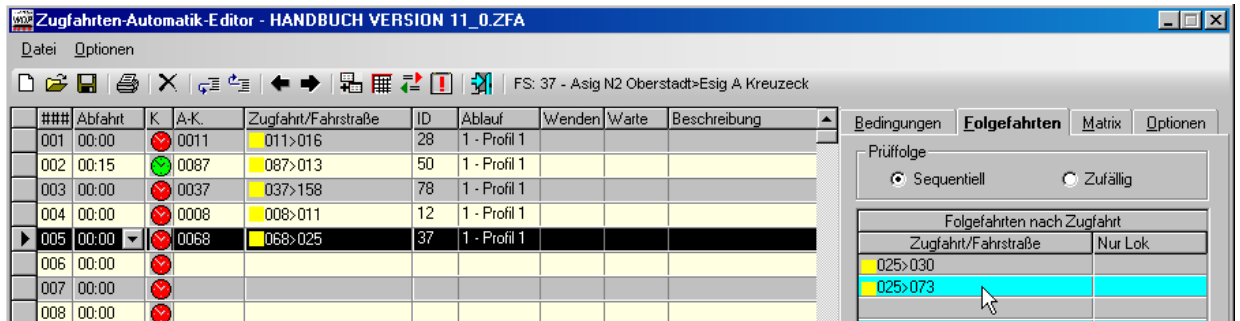


Sämtliche Meldungen in der „Start/Ziel Auswahl“ können Sie wieder ignorieren.



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

Durch diese beiden Folgefahrten erreichen Sie, dass kein Zug vor dem Einfahrtsignal des Bahnhofs anhalten muss, wenn mindestens ein Gleis frei ist und die Fahrstraße nach Erfüllung der Stellbedingungen gestellt werden kann.



Bei diesen Folgefahrten bestimmen Sie durch die Reihenfolge der Eintragungen die Auswahl der Fahrstraße. Die Fahrstraßen werden von oben nach unten auf Stellmöglichkeit überprüft, wenn Sie nicht den Schalter „Zufällig“ gesetzt haben. Konnte eine Fahrstraße gestellt werden, so werden die weiteren Eintragungen ignoriert.

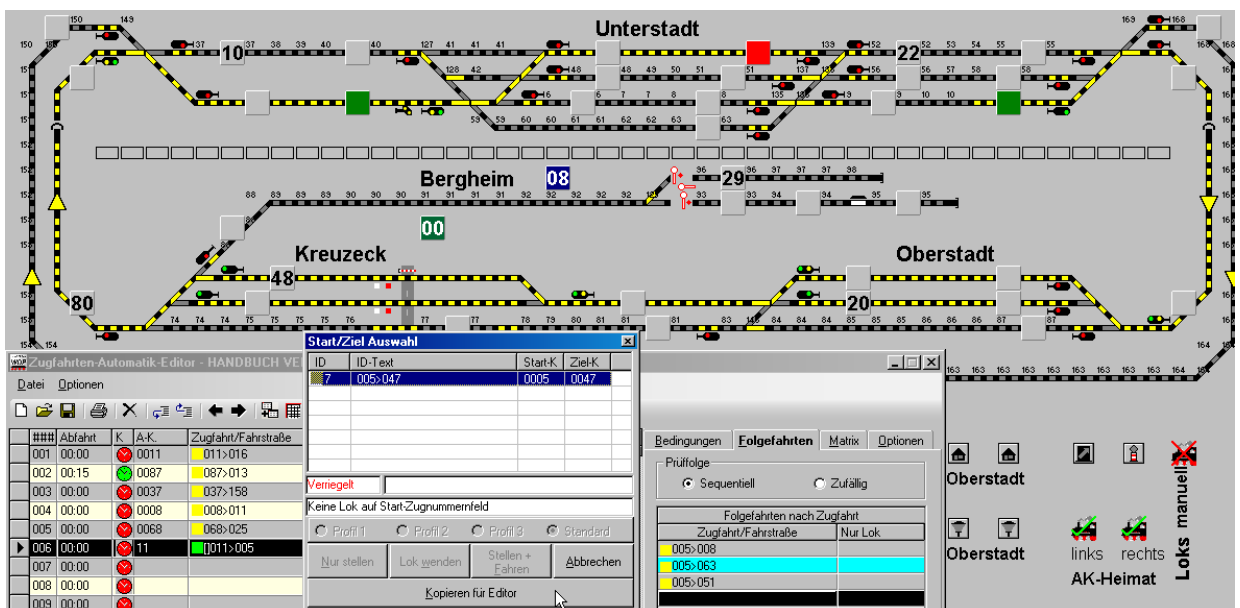
Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie die Folgefahrten eingetragen haben, aber noch Änderungen in der Liste des Zugfahrten-Automatik-Editors vornehmen wollen, so wechseln Sie bitte immer **sofort** wieder auf die Registerkarte „Bedingungen“ oder jede andere, damit die Daten auch dort, und nicht etwa auf der Registerkarte „Folgefahrten“, eingetragen werden.

11.4.3 Folgefahrt mit Abzweigmöglichkeit durch mehrere Weichen im Bahnhof

Dies ist ein klassisches Beispiel für eine Ausfahrt aus einem Schattenbahnhof über mehrere Strecken der Anlage und Einfahrt in mehrere Gleise eines Schattenbahnhofs.

Selbstverständlich muss es sich hierbei nicht nur um einen Schattenbahnhof handeln, es kann auch jede andere Konstellation sein.



Die angezeigte Meldung in der „Start/Ziel Auswahl“ können Sie wieder ignorieren.



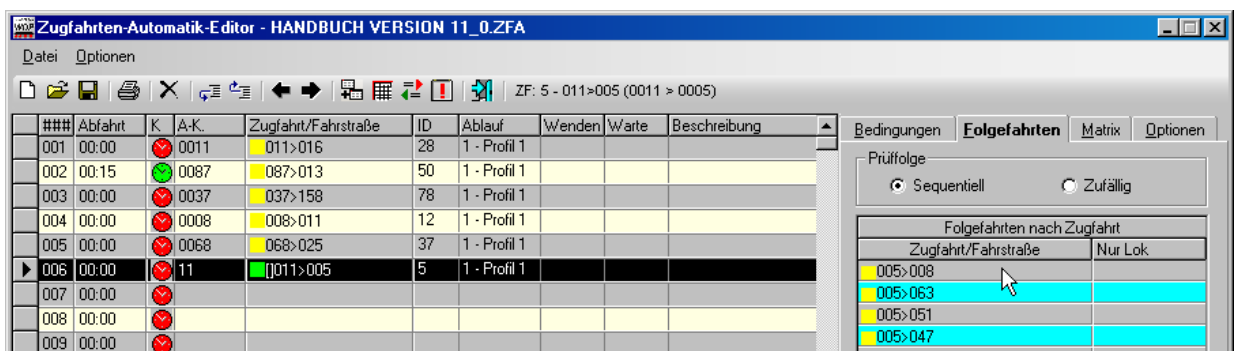
11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

Die Zugfahrt beginnt hier mit einer erstellten Zugfahrt, die vom Kontakt 011 bis zum Kontakt 005 über mehrere Strecken in zwei weiteren Bahnhöfen führt. Mit der Start/Ziel-Funktion wählen Sie die Zugfahrt im Gleisbild. Die komplette Zugfahrt wird im Gleisbild mit allen Strecken gelb ausgeleuchtet.

Nach der Eintragung der Zugfahrt in der Liste des Zugfahrten-Automatik-Editors wechseln Sie wieder zur Registerkarte „Folgefahrten“ und nehmen die Eintragungen der Folgefahrten vor.

Vier anschließende Fahrstraßen zur weiteren Einfahrt in die Gleise des Schattenbahnhofs sind hier möglich. Diese tragen Sie in der gewünschten Reihenfolge über die Start/Ziel-Funktion und mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Kopieren für Editor**' ein. Beachten sollten Sie hierbei, dass das ursprünglich rote Ziel-Zugnummernfeld der Zugfahrt durch die Start/Ziel-Funktion der Folgefahrstraßen grün dargestellt wird und dadurch zwei grüne Zugnummernfelder in Bild zu sehen sind.

Durch diese vier Folgefahrten erreichen Sie, dass kein Zug vor dem Signal des Schattenbahnhofs anhalten muss, wenn mindestens ein Gleis frei ist und die Fahrstraße nach Erfüllung der Stellbedingungen gestellt werden kann.



Die Eintragungen für die Folgefahrten sehen Sie im obigen Bild.

Die Eintragungen werden hier von oben nach unten auf Stellmöglichkeit überprüft. Konnte eine Fahrstraße gestellt werden, so werden die weiteren Eintragungen ignoriert.

11.4.4 Eintragungen bei den Folgefahrten ändern, ergänzen oder löschen

Auf der Registerkarte „Folgefahrten“ können Sie die Eintragungen auch nur für eine Lokomotive freigeben, wenn dies gewünscht wird. Hierzu ziehen Sie mit gedrückter rechter Maustaste die Lokomotive von der Lokleiste, dem Lokomotiven-Monitor oder einem geöffneten Lok-Control in die Spalte „Nur Lok“ der entsprechenden Zeile und lassen dort die rechte Maustaste los („drag & drop“).

Durch diesen Lok-Eintrag wird die Fahrstraße nur dann angefordert, wenn sich die gewählte Lokomotive auf dem Start-Zugnummernfeld der Fahrstraße befindet. Eine eingetragene Lokomotive können Sie jedoch auch wieder in der Zeile löschen.

Tipp!

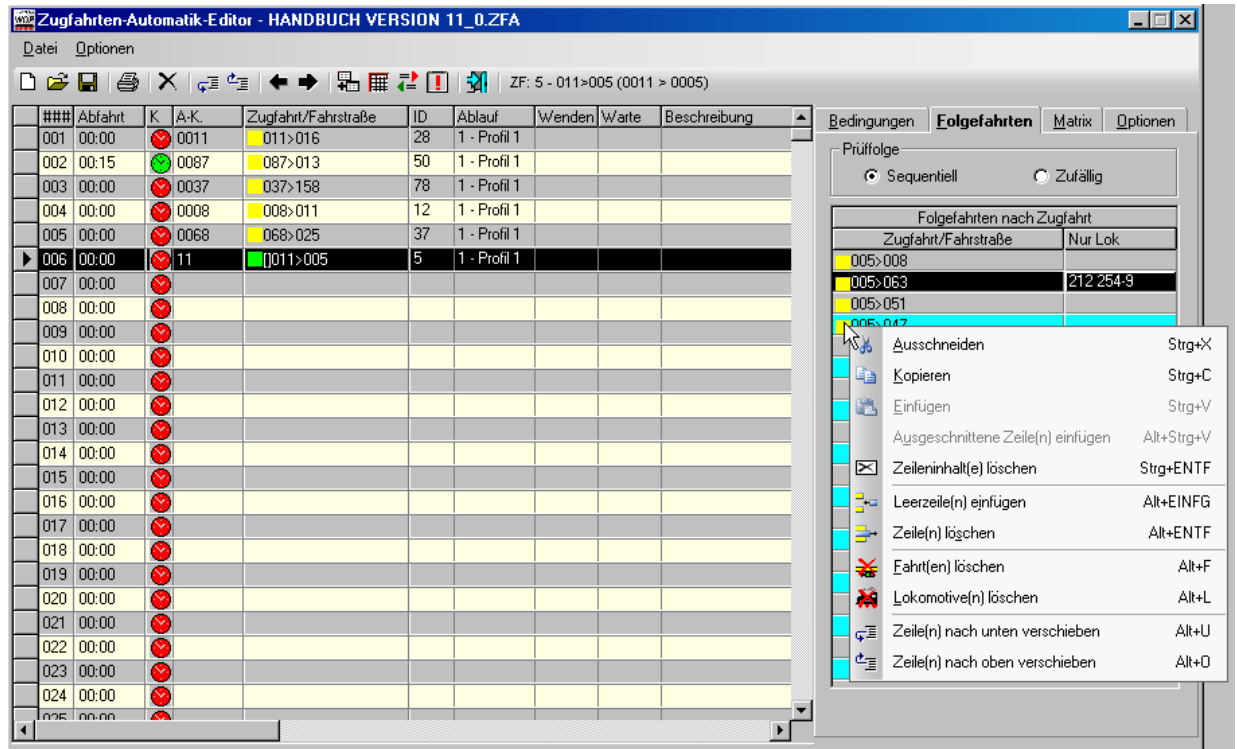
Wenn Sie mit der Maus über der eingetragenen Lokomotive schweben, dann werden in der gelb unterlegten „Schnell-Info“ Baureihe, Digitaladresse (§26) und die Bildnummer (§40) der Lokomotive angezeigt.



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

Auch können Sie einzelne Zeilen komplett löschen oder neue einfügen. Hierzu klicken Sie in die gewünschte Zeile der Folgefahrten, damit die Zeile markiert ist, und klicken anschließend mit der rechten Maustaste.

Es öffnet sich ein Kurz-Menü mit den möglichen Befehlen. Die Befehle erklären sich von selbst, doch sollen einige Befehle beschrieben werden.



Im Bild ist die zweite Zeile markiert. Wenn Sie den Befehl <Zelleninhalt(e) löschen> ausführen, so werden die eingetragene Fahrstraße und die Lokomotive gelöscht, nicht jedoch die Zeile selbst. Mit dem Befehl <Fahrt(en) löschen> wird die eingetragene Fahrstraße gelöscht, nicht aber die eingetragene Lokomotive. Soll dagegen die komplette Zeile gelöscht werden, so müssen Sie den Befehl <Zeile(n) löschen> wählen.

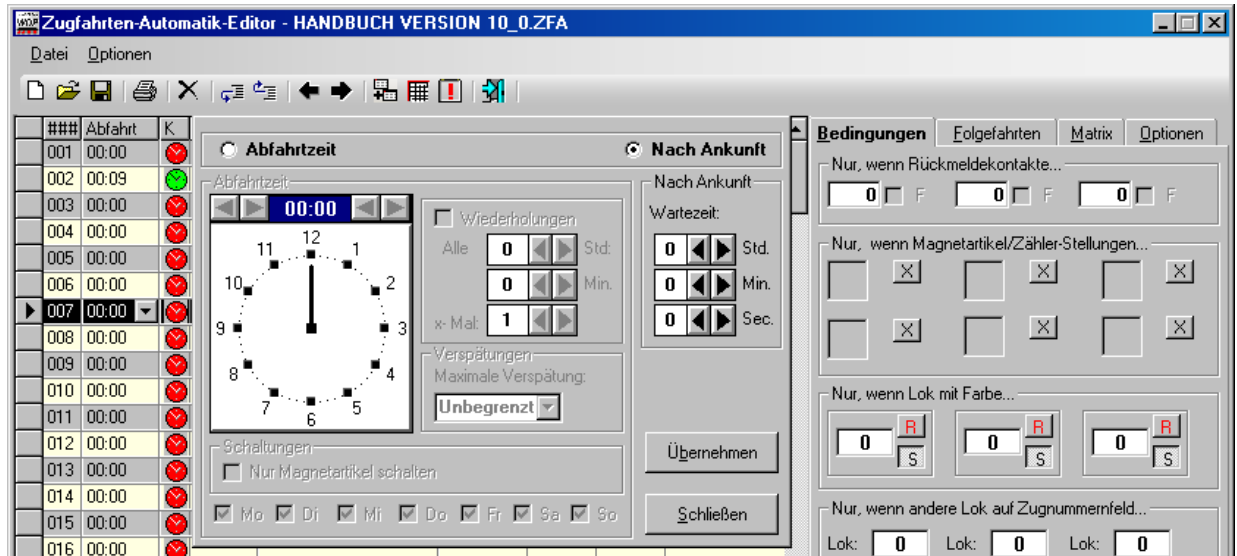
Eine eingetragene Lokomotive löschen Sie mit dem Befehl <Lokomotive(n) löschen>, die eingetragene Fahrstraße oder Zugfahrt bleibt jedoch in der markierten Zeile eingetragen.

Wollen Sie noch die Abarbeitungsfolge der eingetragenen Zugfahrten/Fahrstraßen ändern, so wählen Sie mit dem Radio-Button zwischen „Sequentiell“ und „Zufällig“ oder verschieben mit den Befehlen <Zeile(n) nach unten verschieben> oder <Zeile(n) nach oben verschieben> die eingetragene Zeilen nach unten bzw. nach oben.

Sie können auf dieser Registerkarte aber auch mehrere Zeilen markieren und dann die obigen Befehle ausführen. Hierzu markieren Sie mit der linken Maustaste die erste Zeile und dann mit der Tastenkombination Shift(Umschalt)-Taste und linke Maustaste die letzte gewünschte Zeile. Alle Zeilen sind farblich markiert und können gelöscht, verschoben, ausgeschnitten, kopiert, eingefügt usw. werden.

11.5 Weitere Eintragungen nach einem Klick in die Spalte „Abfahrt“

Nach einem Klick in die Spalte „Abfahrt“ öffnet sich die folgende Registerkarte.



Hier können Sie weitere Bedingungen für das Ausführen der eingetragenen Zugfahrt vornehmen.

Standardmäßig ist der Radio-Button auf „Nach Ankunft“ eingestellt. Alle Eintragungen, die Sie bei dieser Einstellung vornehmen, werden ausgeführt, wenn der Anforderungskontakt besetzt und die weiteren Stellbedingungen in der Fahrstraße und in der Zeile des Zugfahrten-Automatik-Editors erfüllt sind.


Stellen Sie dagegen den Radio-Button auf „Abfahrtszeit“, so wird die Zeile ausgeführt, wenn der Anforderungskontakt besetzt und die weiteren Stellbedingungen in der Fahrstraße und in der Zeile des Zugfahrten-Automatik-Editors erfüllt sind und die eingestellte Abfahrtszeit erreicht oder überschritten (bei Verspätungen) ist.

Alle Eintragungen auf dieser Registerkarte werden mit einem Klick auf die Schaltfläche **‘Übernehmen’** eingetragen und die Registerkarte wird geschlossen.

11.5.1 Wartezeit nach Ankunft

Hier tragen Sie die gewünschte Wartezeit in Stunden/Minuten/Sekunden ein.

Dies ist z. B. nach der Ankunft am Bahnsteig sinnvoll, damit der Zug erst nach dem Ein- und Aussteigen der „Preiserlein“ weiterfährt. Aber auch jeder andere Grund kann die Eintragung einer Wartezeit erforderlich machen.

Die Wartezeit wird mit den sechs Pfeiltasten entsprechend eingestellt. Im Zugfahrten-Automatik-Editor werden Zeilen zur Unterscheidung mit dem roten Symbol und einem gelbem Rand  in der Spalte „K“ gekennzeichnet.

Wichtiger Hinweis!

Nach Ankunft bedeutet...

- beim Starten der Zugfahrten-Automatik steht der Zug auf diesem Kontakt bzw.
- im laufenden Betrieb ist der Zug gerade auf diesem Kontakt angekommen

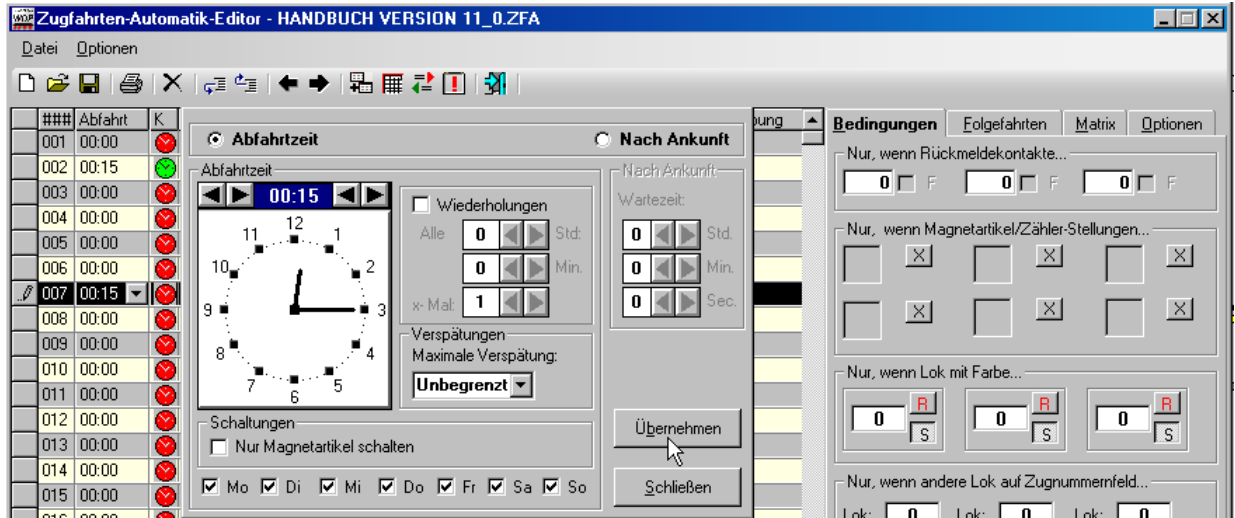
...und könnte wieder losfahren.



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

11.5.2 Abfahrzeit nach Uhrzeit und Wochentagen

In aller Regel sind hier die Wochentage angehakt und Sie müssen nur die Abfahrzeit eintragen.

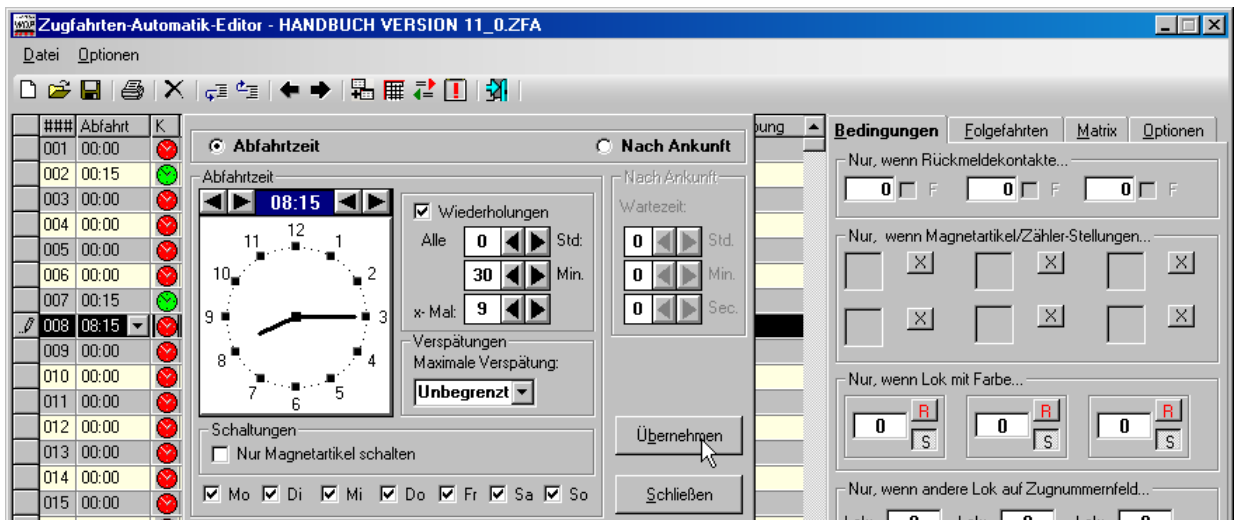


Haben Sie jedoch z. B. eine Schauanlage und wollen Ihren Besuchern an jedem Tag einen anderen Ablauf auf der Modellbahnanlage bieten, so können Sie hier auch noch die entsprechenden Wochentage einstellen. Und wenn Sie wollen, kann der Ablauf auf der Modellbahnanlage mit der tatsächlichen Tages-Uhrzeit ablaufen.

Dass dies natürlich sehr viel Arbeit bei der Erstellung solcher Automaten für Sie bedeutet, braucht nicht erwähnt zu werden.

11.5.3 Wiederholungen

Auch Wiederholungen von gleichen Abläufen auf der Modellbahnanlage sind jederzeit möglich. So können Sie z. B. einen Wendezugbetrieb auf einer Nebenstrecke einrichten und nach einer hier eingestellten Zeit x-Mal wiederholen lassen.



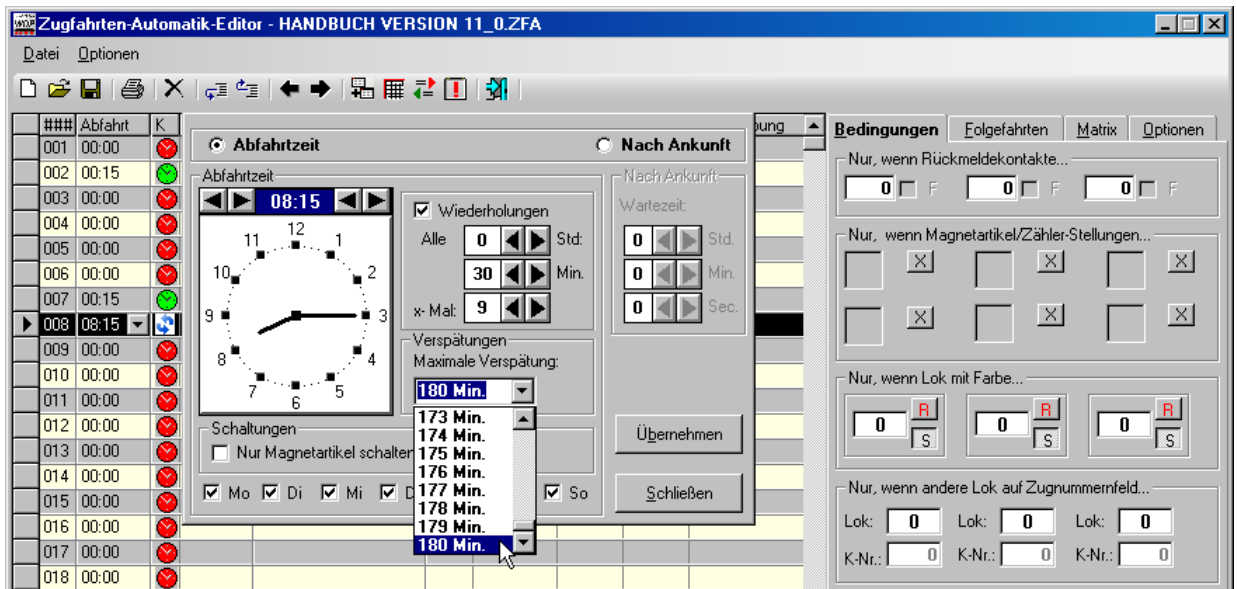
Die Wiederholungen sind von der ebenfalls eingestellten Abfahrzeit abhängig und würden in diesem Beispiel um 8:15 Uhr beginnen und alle 30 Minuten wiederholt werden. Hierdurch würde der Wendezugbetrieb insgesamt **10** Mal ausgeführt werden.

Sie müssen immer den eingetragenen Wert um eins (1) erhöhen, denn die erste Fahrt ist keine Wiederholung. Die **erste** Wiederholung ist die **zweite** Fahrt des Wendezugbetriebes.

Bei der Einstellung der Wiederholungen ist auch die Kombination mit den Wochentagen jederzeit möglich.


11.5.4 Verspätungen

In dem Feld „Verspätungen“ sind die Eingaben von 1 Min. bis zu 180 Min. oder Unbegrenzt möglich, wobei Unbegrenzt die Standardeinstellung ist.



Auch diese Einstellung ist immer in der Kombination mit den weiteren Eintragungen unter der Abfahrtszeit zu verstehen.

In dem abgebildeten Beispiel würde z. B. der Wendezugbetrieb auf der Anlage um 8:15 Uhr beginnen und alle 30 Minuten wiederholt werden. Die Züge dürften dabei eine Verspätung von bis zu 180 Min. haben und würden auf der Strecke insgesamt **10** Mal hin- und zurück fahren.

Haben Sie einen Haken bei „Wiederholungen“ gesetzt, so wird in der Spalte „K“ das Pfeilsymbol  angezeigt, damit Sie sofort den Wiederholmodus erkennen.

11.5.5 Wichtige Hinweise zu Abfahrtszeit, Wiederholungen und Verspätungen

Wenn Sie **Wiederholungen** eintragen, so werden diese nur ausgeführt, so lange die Wiederholungsfahrt vor 0:00 Uhr (also spätestens 23:59 Uhr) gestartet werden kann.

Hierzu ein kleines Beispiel:

Die haben in der Spalte „Abfahrts“ 20:15 Uhr und bei „Wiederholungen“ alle 30 Min. und 10 Wiederholungen eingetragen.

Dann wird diese Zugfahrt um 23:45 Uhr zum letzten Mal gestartet, weil die nächste Fahrt erst um 0:15 Uhr starten würde und dies aber schon der folgende Tag wäre. Dies wird von **Win-Digipet** aber nicht ausgeführt.

Dies gilt jedoch nicht für die **Verspätungen**. Soll z. B. eine Zugfahrt um 23:45 Uhr starten, der Zug hat aber eine Verspätung von 20 Minuten, so wird die Zugfahrt noch gestartet, wenn Sie in der Zugfahrtenzeile eine Verspätung von 16 Minuten oder mehr eingetragen haben.

11.5.6 Magnetartikelschaltungen ohne Lokomotivbewegungen

Im Zugfahrten-Automatik-Editor können Magnetartikelschaltungen aufgenommen werden, die unabhängig von Zugbewegungen nach Zeit ausgeführt werden sollen.

Damit haben Sie nun die Möglichkeit...

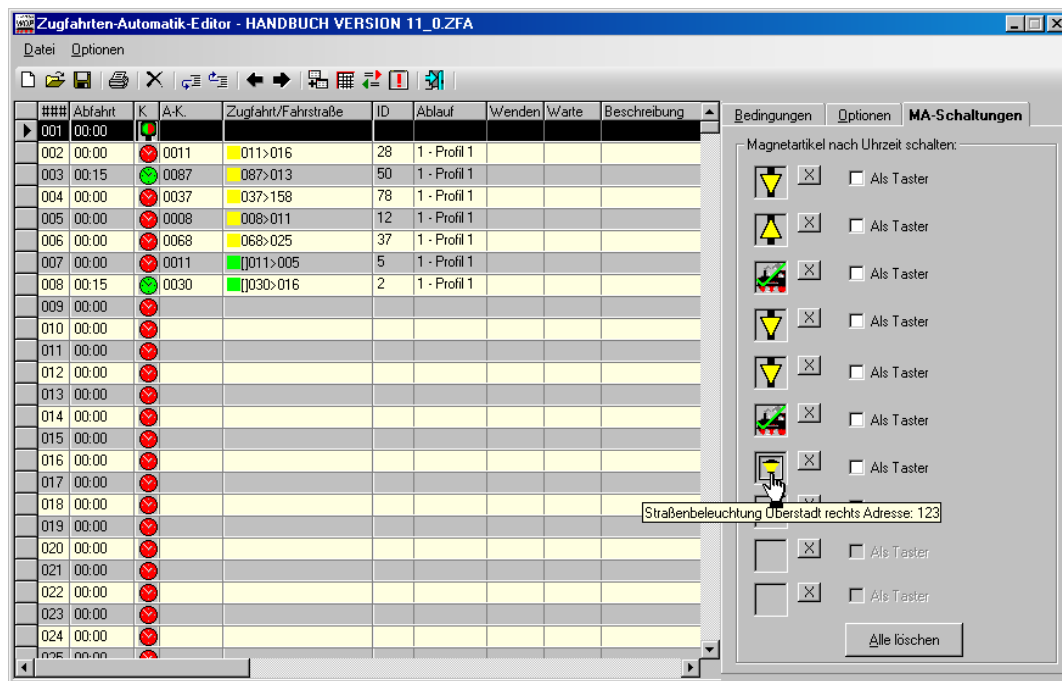
- Magnetartikelschaltungen für virtuelle Schalter (Heimatgleisfunktion, Erlaubnis-pfeile usw.) vor dem Start der eigentlichen Automatik
- wichtige Weichen vor dem Start der Automatik in die richtige Stellung bringen
- Magnetartikelschaltungen für reale Magnetartikel (Schaltdecoder für Karussell, Windmühle, Wasserrad, Beleuchtungen usw.) zeitgesteuert nach Uhrzeit

...in einer gestarteten Zugfahrten-Automatik zu steuern.

Zum Eintragen der Daten klicken Sie im Zugfahrten-Automatik-Editor auf den Abwärts-pfeil in der Spalte „Abfahrt“ und stellen den Radio-Button auf „Abfahrtszeit“ ein. Nach dem Eintragen der gewünschten Uhrzeit setzen Sie einen Haken vor dem Feld „Nur Magnetartikel schalten“. Wenn Sie noch Wiederholungen eintragen, dann werden die eingetragenen Magnetartikelschaltungen zu diesen Zeiten geschaltet und nicht nur einmal.

Nach einem Klick auf die Schaltfläche **‘Übernehmen’** ändern sich die Registerkarten auf der rechten Seite des Editors.

Ziehen Sie nun mit gedrückter linker Maustaste die gewünschten Magnetartikel-Symbole in die Felder auf der Registerkarte „MA-Schaltungen“ und lassen sie dort los.



Hier kann dann eventuell noch ein Haken im Feld „Als Taster“ gesetzt werden.



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

Vorhandene Einträge löschen Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche neben dem zu löschenden Symbol.

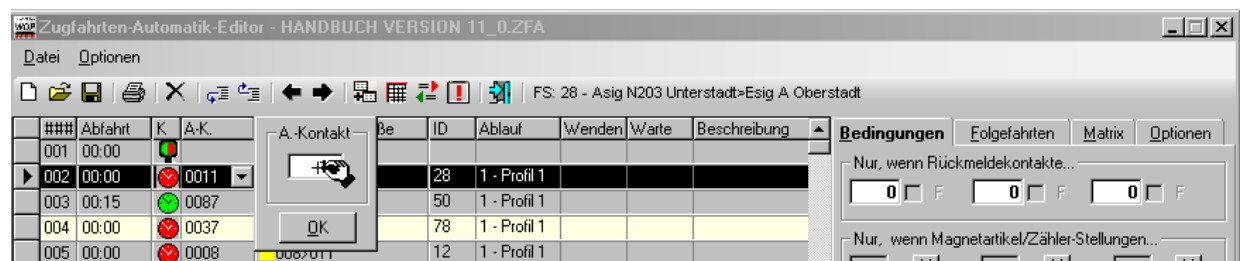
Auf den beiden Registerkarte „Bedingungen“ und „Optionen“ können Sie noch weitere Einträge vornehmen, wenn dies den Zugverkehr auf der Modellbahnanlage weiter beeinflussen soll.

11.6 Eintragungen in der Spalte „A.K.“

In der Spalte „A.K.“ wird von **Win-Digipet** automatisch die Startkontaktnummer der eingetragenen Zugfahrt/Fahrstraße eingetragen.

Wenn Sie diesen Kontakt ändern wollen, so klicken Sie in die Spalte und dann auf den Abwärtspfeil. Es öffnet sich das abgebildete Eingabefenster und dort kann die entsprechende Anforderungskontaktnummer eingetragen werden.

Die Anforderungskontaktnummer können Sie über die Tastatur eintragen oder mit gedrückter linker Maustaste aus dem Gleisbild in das entsprechende Feld ziehen und dort die linke Maustaste loslassen („drag & drop“), so wie es im Bild zu sehen ist. Beim Klicken mit der linken Maustaste im Gleisbild auf das Gleissymbol mit der Rückmeldekontaktnummer verändert sich der Mauszeiger zu einer greifenden Hand mit einem Kreuz.



Die Anforderungskontaktnummer kann vor dem Startkontakt der Zugfahrt/Fahrstraße liegen oder auch jede andere Kontaktnummer sein, wenn Sie hier eine Abhängigkeit zu einem anderen Zug schaffen wollen.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche '**OK**' wird der neue Eintrag übernommen und in der Spalte „A.K.“ eingetragen. Die Kontaktnummer wird **fett** dargestellt und mit einem kleinen Stern versehen.



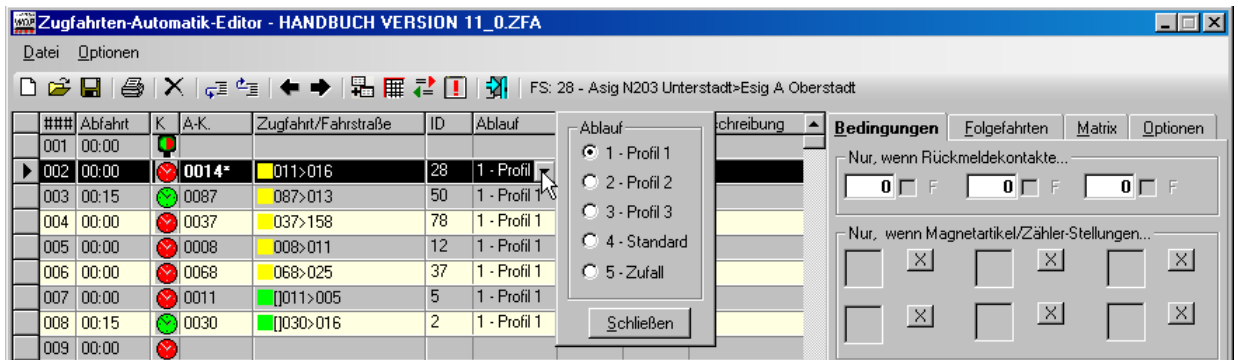
Wenn Sie in der Zeile die oder eine andere Fahrstraße oder Zugfahrt mit der Start/-Ziel-Funktion erneut über die Schaltfläche '**Kopieren für Editor**' eintragen, so wird die Nummer in der Spalte „A.K.“ überschrieben und der kleine Stern entfernt.

11.7 Eintragungen in der Spalte „Ablauf“

In der Spalte „Ablauf“ ist automatisch der von Ihnen in den Systemeinstellungen auf der Registerkarte „Programmeinstellungen – Generelles“ nach Abschnitt 4.5.4 eingetragene Ablauf eingetragen worden.

Wenn Sie diesen Ablauf ändern wollen, so klicken Sie in die Spalte und dann auf den Abwärtspfeil.

Es öffnet sich das abgebildete Eingabefenster und dort können Sie den gewünschten Ablauf z. B. „5 – Zufall“ mit dem Radio-Button einstellen.



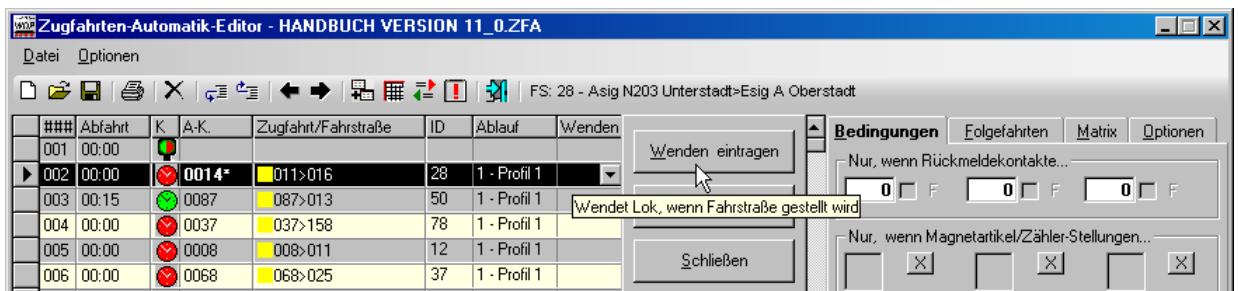
Mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Schließen**' wird der neue Eintrag übernommen und in der Spalte „Ablauf“ eingetragen.

11.8 Eintragungen in der Spalte „Wenden“

Sie wollen Ihre Lokomotive/Ihren Wendezug in die andere Richtung fahren lassen?

Kein Problem; tragen Sie in der entsprechenden Zeile doch einfach den Befehl zum Wenden ein.

Klicken Sie in die Spalte und dann auf den Abwärtspfeil. Es erscheint das abgebildete Fenster und nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Wenden eintragen**' wird der Befehl in der Spalte eingetragen und das Fenster geschlossen.



Einen irrtümlich in einer Zeile eingetragenen Wendebefehl können Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Wenden löschen**' wieder entfernen.

Das Eingabefenster können Sie über die Schaltfläche '**Schließen**' ohne Änderungen verlassen.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie in einer Zeile einen Wendebefehl eintragen, so wird der **vor dem Start** der Zugfahrt/Fahrstraße ausgeführt und nicht etwa am Ende der Zugfahrt/Fahrstraße.

11.9 Eintragungen in der Spalte „Wartezeit vor Abfahrt Lok“

In dieser Spalte können Sie noch eine Wartezeit **vor** Abfahrt der Lokomotive eintragen. Wenn Sie hier eine Wartezeit eintragen, so wird die Zugfahrt/Fahrstraße gestellt, aber die Lokomotive wartet noch die eingetragene Zeit vor der Abfahrt.

Klicken Sie in die Spalte und dann auf den Abwärtspfeil. Es erscheint das abgebildete Fenster und dort können Sie mit den Pfeilen die gewünschte Wartezeit in sec und msec eintragen. Hier können Sie Werte bis 999 sec und 900 msec auswählen.




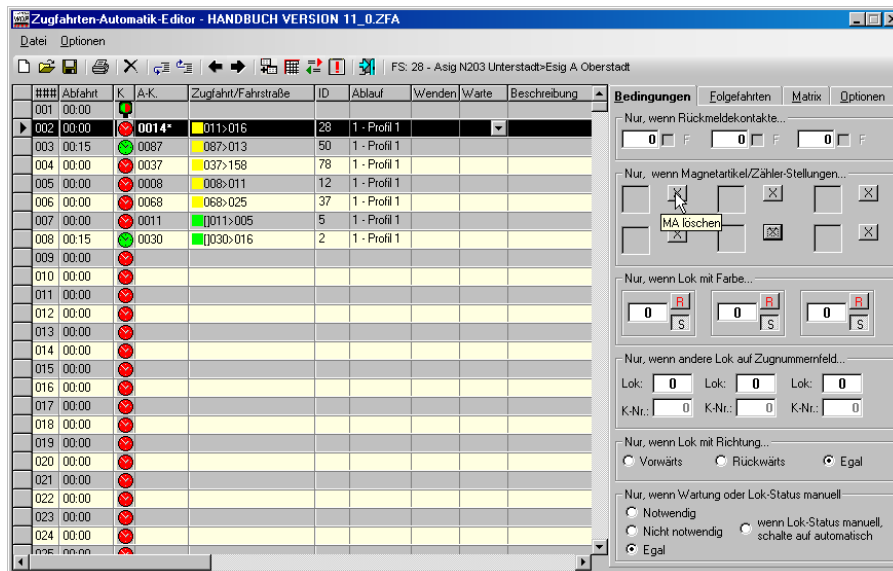
Mit einem Klick auf die Schaltfläche **'Wartezeit eintragen'** wird der Befehl in der Spalte eingetragen und das Fenster geschlossen.

Einen irrtümlich in einer Zeile eingetragenen Wartezeitbefehl können Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche **'Wartezeit löschen'** wieder entfernen.

Das Eingabefenster verlassen Sie **ohne** Änderungen vorzunehmen über die Schaltfläche **'Schließen'**.

11.10 Eintragungen auf der Registerkarte „Bedingungen“

Auf dieser Registerkarte können Sie die verschiedensten Bedingungen für die Ausführung der Zugfahrt vornehmen. Die Bedeutung der vier Schaltflächen  erläutert die gelb unterlegte „Schnell-Info“ und die anderen Bedingungen werden nachfolgend noch beschrieben.





11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

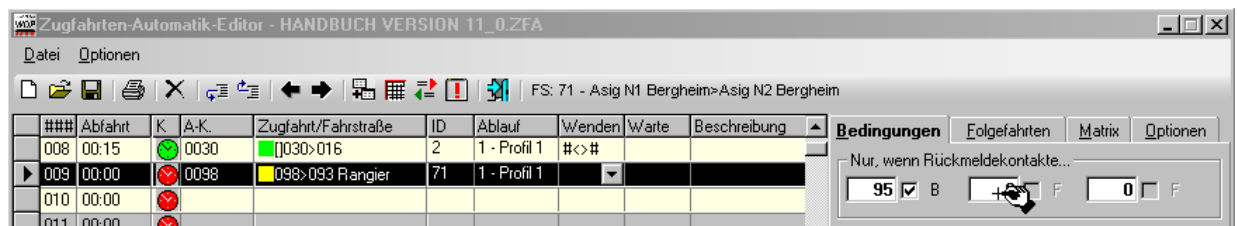
An dem Bild erkennen Sie bereits jetzt die vielen Möglichkeiten zur Steuerung auf der Modellbahnanlage, die **Win-Digipet** zur Verfügung stellt.

Dies sind...

- Nur, wenn Rückmeldekontakte
- Nur, wenn Magnetartikel-/Zähler-Stellungen
- Nur, wenn Lok mit Farbe
- Nur, wenn andere Lok auf Zugnummernfeld
- Nur, wenn Lok mit Richtung
- Nur, wenn Wartung oder Lok-Status manuell

11.10.1 Nur, wenn Rückmeldekontakte

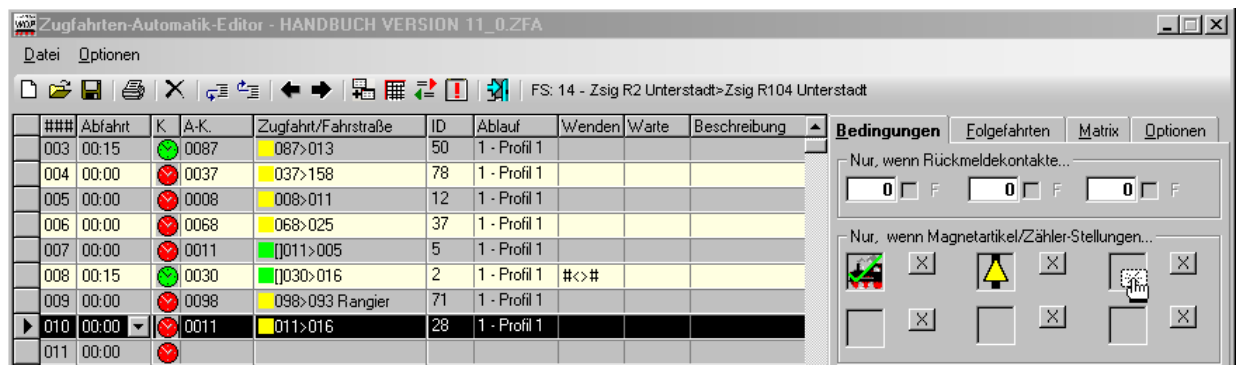
In den drei Eingabefeldern können Sie die Nummern von Rückmeldekontakten eintragen, wenn Sie die Ausführung der eingetragenen Zugfahrt von diesen abhängig machen wollen. Hierbei kann der Rückmeldekontakt frei oder besetzt sein. Standardmäßig ist kein Haken gesetzt und somit wird auch ein „F“ angezeigt. Wenn Sie jedoch einen Haken in dem Feld setzen, so wird ein „B“ für besetzt angezeigt.



Die Rückmeldekontaktnummer können Sie über die Tastatur oder per „drag & drop“ eintragen. Hierzu klicken Sie mit der linken Maustaste das Gleisstück an, der Mauszeiger wird zu einer greifenden Hand mit einem Kreuz, und ziehen mit gedrückter linker Maustaste die Kontaktnummer ins noch leere Feld und lassen dort die Maustaste los.

11.10.2 Nur, wenn Magnetartikel-Stellungen

Hier können Sie die Ausführung der Zugfahrt von bis zu sechs Magnetartikel-Stellungen abhängig machen. Dies können alle Magnet-Artikel (Weichen, Signale und Entkopplungsgleise, Schalter, Taster usw.) sein.



Die Symbole ziehen Sie per „drag & drop“ mit gedrückter linker Maustaste aus dem Gleisbild und lassen es im Eingabefeld fallen.

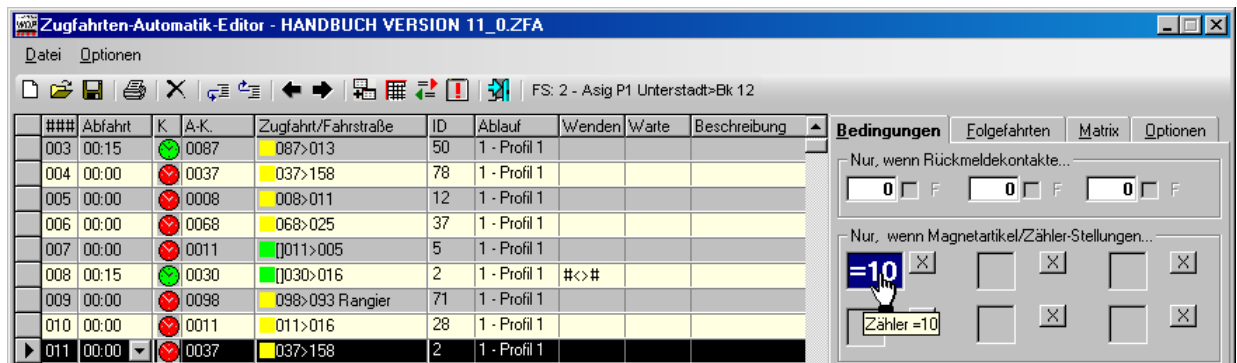


11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

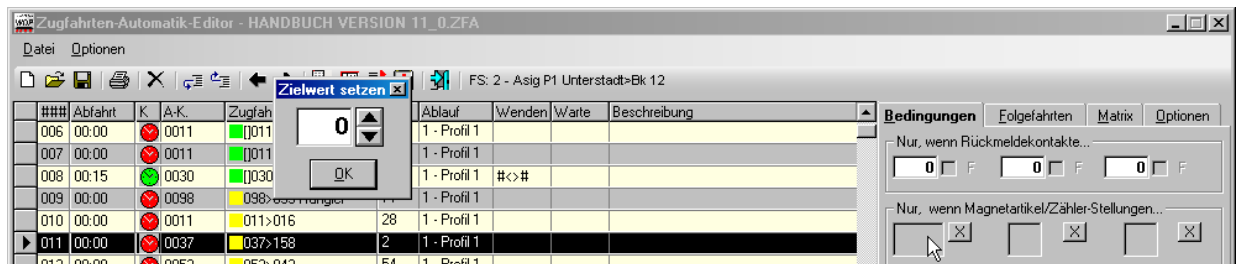
11.10.3 Nur, wenn Zähler

Die Zählersymbole, die Sie im Gleisbild eingezeichnet haben, können Sie hier auswerten. Hierzu gibt es die verschiedensten Möglichkeiten.

Im Beispiel soll die eingetragene Fahrstraße nur gestellt werden, wenn der Zähler den Wert 10 hat. Hierzu ziehen Sie das Zählersymbol in das Eingabefeld und stellen dann die gewünschte Zählerfunktion ein.



Nachdem Sie mit der linken Maustaste die Zählerfunktion auf „=00“ eingestellt haben, klicken Sie mit der rechten Maustaste und das kleine Fenster „Zielwert setzen“ wird sichtbar. Hier stellen Sie mit der Tastatur oder den beiden Pfeiltasten den Wert ein und nach einem Klick auf die Schaltfläche 'OK' wird der Wert übernommen.





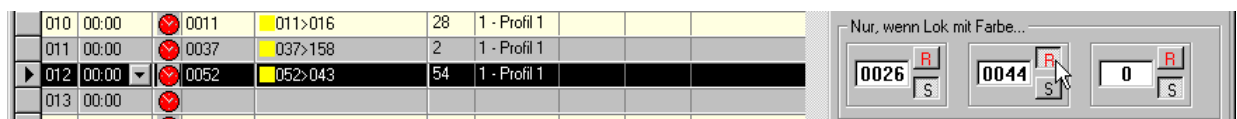
Aber auch andere Zähleranwendungen und Kombinationen sind hier möglich, um den Betrieb auf der Modellbahnanlage zu steuern. Sie werden diese Zählerfunktion wahrscheinlich nach kurzer Einübung sehr zu schätzen wissen.

11.10.4 Nur, wenn Lok mit Farbe ROT/SCHWARZ

Mit diesen drei Eingabefeldern können Sie die Ausführung der eingetragenen Zugfahrt von der Farbe der Loknummer in einem Zugnummernfeld abhängig machen.

Die Lok-Nummer können Sie mit der Tastatur oder per „drag & drop“ eintragen. Ziehen Sie mit gedrückter rechter Maustaste die Lok aus der Lokleiste, dem Lokomotiven-Monitor oder von einem Lok-Control in das Eingabefeld.

Mit den beiden Schaltern   stellen Sie die Farbe der Lok-Nummer in einem Zugnummernfeld ein. Entscheidend ist hierbei der gedrückte Schalter.



Im Bild ist die Farbe der Lok 26 SCHWARZ und die der Lok 44 ROT.



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

11.10.5 Nur, wenn andere Lok auf Zugnummernfeld

Hier können Sie die Ausführung der Zugfahrt vom aktuellen Standort einer Lokomotive auf der Anlage abhängig machen. Die Lok- und Kontaktnummer können Sie entweder mit der Tastatur oder per „drag & drop“ auf die bekannte Weise eintragen.

014	00:00	✓	021	021>030	1 - Profil 1	05.5
015	00:00	✓	030	030>036	1 - Profil 1	05.5
016	00:00	✓				
017	00:00	✓				
018	00:00	✓				

Nur, wenn andere Lok auf Zugnummernfeld...

Lok: 41 Lok: 0 Lok: 0

K-Nr.: + K-Nr.: 0 K-Nr.: 0

Diese Funktion kann z. B. dazu benutzt werden, dass der Schienenbus am Bahnsteig erst abfährt, wenn der ICE ebenfalls am Bahnsteig angekommen ist.

Mit einer Wartezeit von ein paar Sekunden haben die „Preiserlein“ dann auch die Möglichkeit, den Schienenbus zu erreichen.

Wichtiger Hinweis!

Bei der eingetragenen Kontaktnummer muss es sich um einen Kontakt mit einem **Zugnummernfeld** handeln.

Eine eingetragene Zugfahrt wird aber erst ausgeführt, wenn...

- die Loknummer sich in dem Zugnummernfeld befindet **und**
- die Lokomotive auch tatsächlich den eingetragenen Kontakt besetzt hat.

11.10.6 Nur, wenn Lok mit Richtung

Mit dem Radio-Button haben Sie hier die Möglichkeit, die Zugfahrt von der Lokomotiven-Richtung abhängig zu machen.

Dies kann im Wendezugbetrieb oder beim Befahren der Schiebebühne oder Drehscheibe erforderlich sein. Aber auch andere Gründe können hierfür in Frage kommen, die jedoch hier nicht alle aufgeführt werden können.

019	00:00	✓	051	051>037	1 - Profil 1	#<>#
020	00:00	✓				
021	00:00	✓				

Nur, wenn Lok mit Richtung...

☒ Vorwärts ☐ Rückwärts ☐ Egal

In der Regel werden Sie hier jedoch den Standardeintrag „Egal“ benutzen.

11.10.7 Nur, wenn Wartung

Wenn Sie auf Ihrer Modellbahn- oder Autoanlage Gleise oder Straßen für Wartungsarbeiten (Loks ölen/säubern, Autos aufladen usw.) haben, dann können Sie im Zugfahrten-Automatik-Editor auch diese Bedingungen eintragen und die entsprechenden Fahrstraßen vorsehen. Standardmäßig ist hier „Egal“ vorgewählt.

022	00:00	✓	043	043>037	1 - Profil 1	
023	00:00	✓	033	033>094	1 - Profil 1	
024	00:00	✓				

Nur, wenn Wartung oder Lok-Status manuell

☐ Notwendig ☐ Nicht notwendig ☒ Egal

wenn Lok-Status manuell, schalte auf automatisch

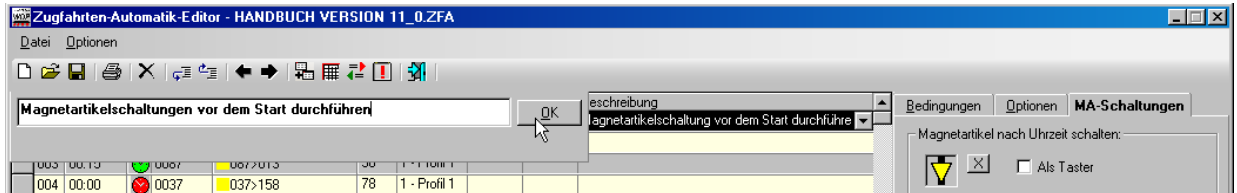
Den rechten Eintrag sollten Sie nutzen, wenn Sie Ihre Lokomotiven auf bestimmten Bereichen Ihre Modellbahnanlage auf gestellten Fahrstraßen bzw. Zugfahrten manuell steuern und an dieser Stelle die weitere Steuerung an **Win-Digipet** wieder übergeben wollen.



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

11.10.8 Beschreibungen

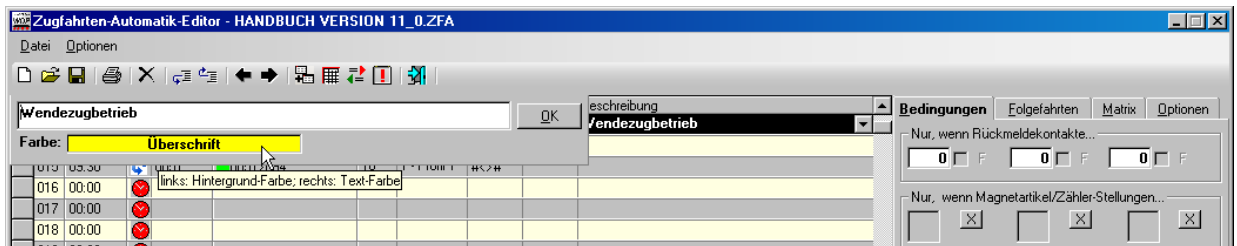
Damit Sie diese Zeilen im Zugfahrten-Automatik-Editor schneller erkennen, sollten Sie in der Spalte „*Beschreibungen*“ einen Text eingeben, der bis zu 100 Zeichen lang sein darf. Nach einem Klick auf die Schaltfläche 'OK' wird der eingegebene Text in der Spalte „*Beschreibung*“ angezeigt.



Diese Möglichkeit sollten Sie für alle Zeilen mit **Besonderheiten** im Zugfahrten-Automatik-Editor nutzen.

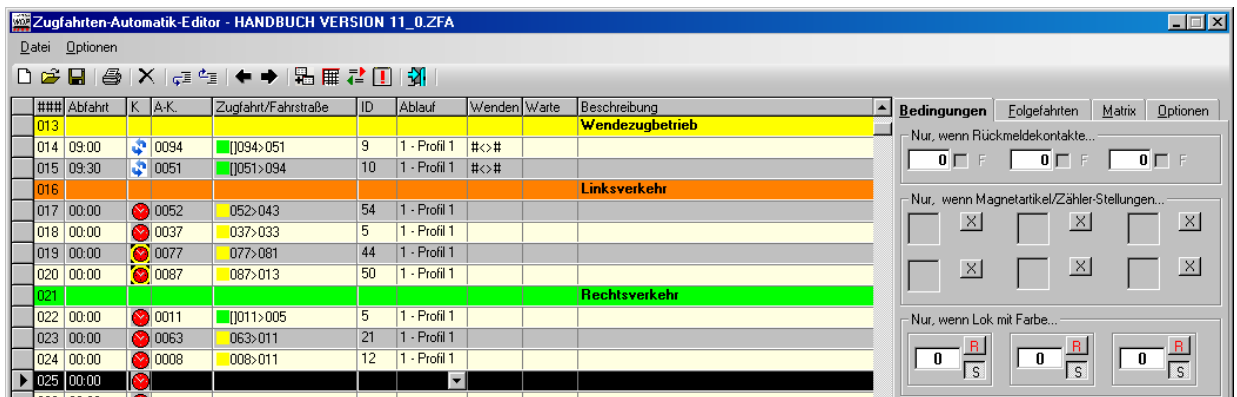
11.10.9 Überschriften/Bemerkungen einfügen

Zur Dokumentierung der erstellten Zugfahrten-Automatik können Sie in leeren Zeilen in der Spalte „*Beschreibung*“ einen Text einfügen. Nach einem Klick auf die Schaltfläche 'OK' wird der eingegebene Text in der Spalte „*Beschreibung*“ angezeigt, und sofort wird die Zeile gelb unterlegt, damit sie sofort auffällt.



Die farbige Darstellung der Überschrift können Sie mit der linken Maustaste (Hintergrundfarbe) bzw. rechte Maustaste (Schriftfarbe) selbst noch ändern. Nach dem Klick öffnen sich die Windows-Farben und Sie können beliebig auswählen.

Und so könnte das dann z. B. aussehen...



Wichtiger Hinweis!

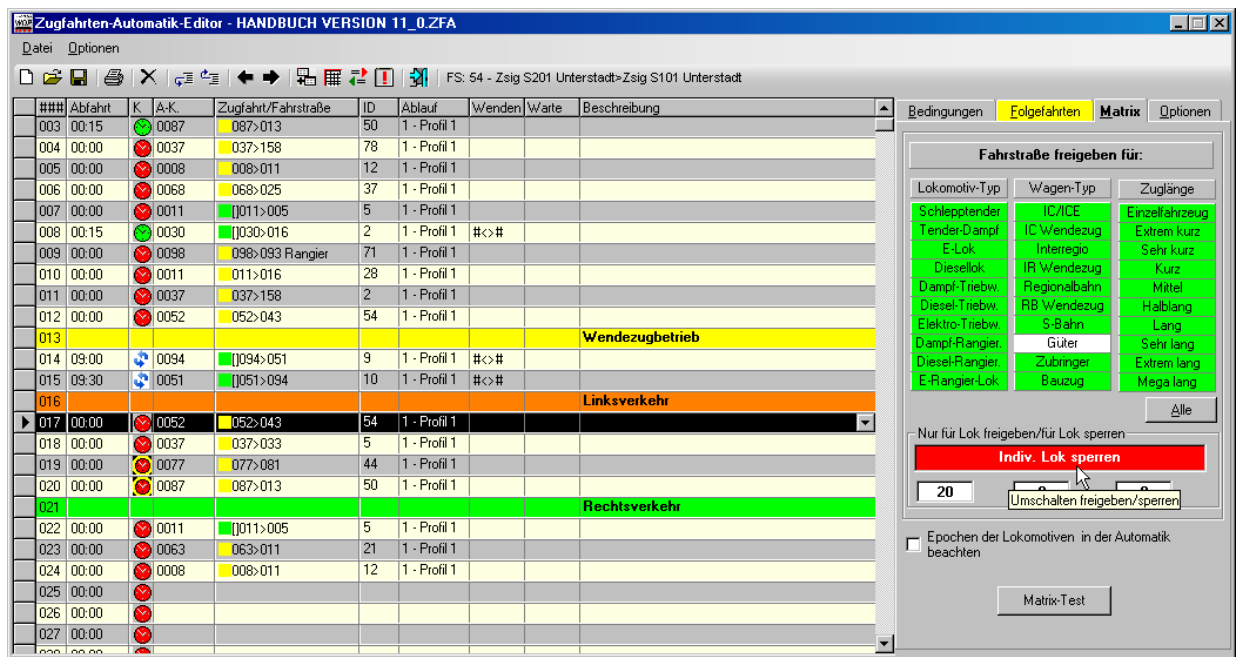
Die Zeile wird aber nur dann farbig unterlegt, wenn Sie in den anderen Spalten dieser Zeile **keine** Eintragungen vorgenommen wurden.

11.11 Eintragungen auf der Registerkarte „Matrix“

Auf der Registerkarte „Matrix“ können Sie die verschiedensten Bedingungen zur Ausführung der eingetragenen Fahrstraße bzw. Zugfahrt definieren. Hierbei sollten Sie jedoch beachten, dass es mit dieser Matrix nunmehr zwei gibt.

- Die Fahrstraßen-Matrix im Fahrstraßen-Editor nach Abschnitt 8.9 und
- die Zugfahrten-Matrix nach den folgenden Abschnitten, wobei diese Matrix hier die „Ober“-Matrix darstellt.

Bei den Eintragungen auf dieser Registerkarte sollten Sie immer auch an die Eintragungen auf der Registerkarte „Matrix“ in der erstellten Fahrstraße denken.



In diesem Beispiel sollen mit den Eintragungen auf der Registerkarte z. B. bei der eingetragenen Zugfahrt alle Züge fahren dürfen, jedoch **nicht** die Güterzüge und auch **nicht** die Lokomotive mit der Lok-Nummer 20.

Um die weiteren Einstellungen in der Fahrstraßen-Matrix müssen Sie sich keine Gedanken machen, denn die würde z. B. verhindern, dass bei diesen gewählten Einstellungen eine E-Lok auf die Strecke fahren würde, wenn die Fahrstraße für E-Loks gesperrt ist, weil es keine Oberleitung gibt. Diese Fahrstraßenbedingungen müssen in der Fahrstraße eingetragen sein.

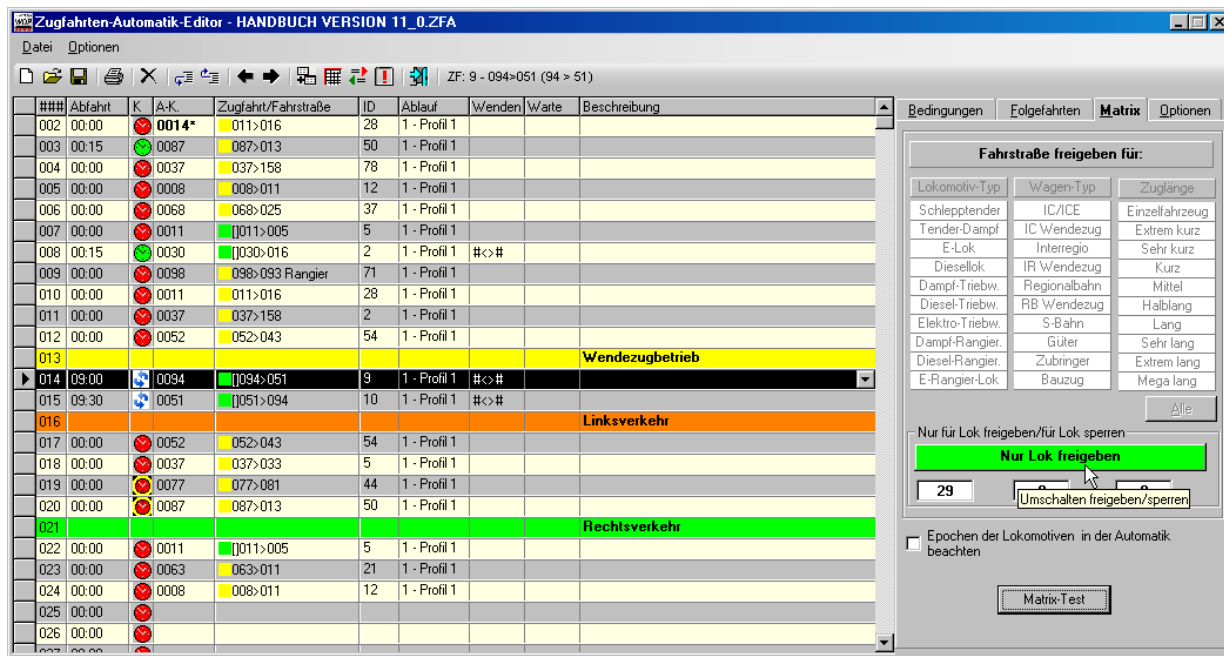
Nur in ganz speziellen Spiel-Situationen sollten Sie hier Eintragungen z. B. für die Zuglängen vornehmen.

Wichtig ist hier auch die rote Schaltfläche, die auf „Indiv. Lok sperren“ eingestellt sein muss.

Wichtiger Hinweis!

Wollen Sie nur eine oder bis zu drei Lokomotiven sperren, so müssen Sie auf die Schaltfläche '**Alle**' klicken, damit alle Felder grün unterlegt sind, denn grün bedeutet, dass die Einträge (Lokomotiven-, Wagen-Typ und Zuglänge) für die Zugfahrt freigegeben ist.

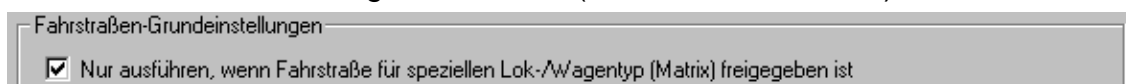
Wollen Sie die Zugfahrt jedoch nur für eine oder bis zu drei Lokomotiven **freigeben**, so muss die grüne Schaltfläche „Nur Lok freigeben“ zu sehen sein und die Nummern der Lokomotive(n) tragen Sie in die Felder ein. Dies kann wieder durch eine Eingabe mit der Tastatur oder über „drag & drop“ geschehen.



In diesem Beispiel ist die eingetragene Zugfahrt nur für die Lok 29 gültig und keine andere Lokomotive wird diese Zugfahrt ausführen können. In dem Fall ist die weitere Matrix mit den Lok- und Wagentypen und der Zuglänge nicht wählbar.

Voraussetzungen für eine Matrix-Prüfung sind...

- dass Sie in den Systemeinstellungen unter „Fahrstraßen“ den generellen Schalter für diese Prüffunktion gesetzt haben (siehe Abschnitt 4.7.1)



- dass in den Systemeinstellungen im Abschnitt 4.13 bis zu 10 Beschreibungen für Lok-, Wagentyp, Zuglänge und Epochen eingetragen sind
- dass Sie in der Lokomotiven-Datenbank nach Abschnitt 5.3.2 jeder Lokomotive einen Lok-, Wagentyp, Zuglänge und die Epoche(n) zugewiesen haben
- dass bei der Ausführung im Zugnummernfeld des Startkontaktes dieser Fahrstraße eine Lokomotive mit ihrer Adresse eingetragen/vorhanden ist.

Sind die Angaben zur Matrix-Prüfung eingetragen worden, so können Sie diese Angaben sehr schnell überprüfen.

Hierzu klicken Sie rechts unten auf die Schaltfläche '**Matrix-Test**' und sofort öffnet sich die aus dem Abschnitt 8.9.1 bekannte Tabelle und zeigt alle Lokomotiven, die diese Fahrstraße bzw. Zugfahrt befahren dürfen. Mit einem Doppelklick in dieser Tabelle können Sie auch zur Anzeige der auf dieser Fahrstraße bzw. Zugfahrt gesperrten Lokomotiven umschalten.

Aber Achtung!




Bei **diesem** Matrix-Test („Ober“-Matrix) werden nur die hier eingetragenen Matrix-Angaben angezeigt, nicht jedoch die Matrix-Angaben im Fahrstraßen-Editor.

11.12 Eintragungen auf der Registerkarte „Optionen“

Auf dieser Registerkarte können Sie verschiedene Eintragungen vornehmen, die den Betrieb auf der Modellbahnanlage recht unterschiedlich beeinflussen können. Dies trifft insbesondere auf die Farbe der Loknummer im Zugnummernfeld zu.

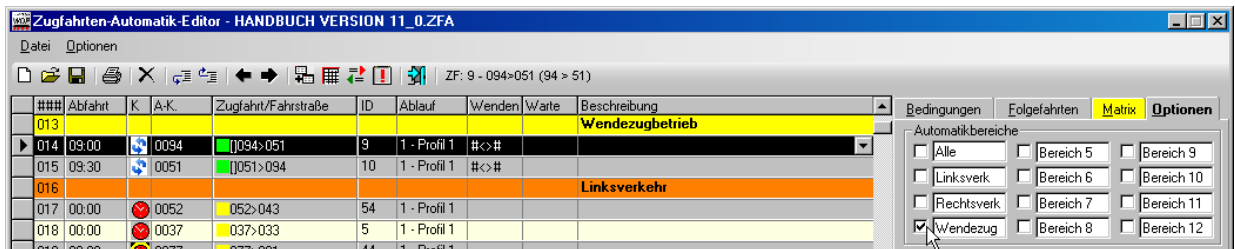
Hier noch einmal zur Erinnerung, welche Auswirkung die Farbe der Loknummer auf die Ablaufsteuerung mit **Win-Digipet** hat.

Ist die Lok-Farbe im Zugnummernfeld...

- SCHWARZ, so kann der Zug im Fahrplan und der Zugfahrten-Automatik fahren
- ROT, so wird der Zug in der Zugfahrten-Automatik bei eingetragenen Zeilen mit dem roten Symbol  für „Nach Ankunft“ nicht mehr weiterfahren
- BLAU, dann wird der Zug im Fahrplan und in der Zugfahrten-Automatik bei eingetragenen Zeilen mit einer „Abfahrtszeit“ und dem grünen Symbol  oder dem Pfeilsymbol  nicht mehr weiterfahren
- GRÜN, dann befindet sich der Zug in einer Zugfahrt.

11.12.1 Automatikbereiche festlegen

In **Win-Digipet** können Sie bis zu 12 Automatikbereiche definieren.



Die Bezeichnungen in den Feldern können Sie entsprechend ändern, damit Sie sofort wissen, welcher Automatikbereich für was zuständig ist.

Diese Automatikbereiche können Sie später beim Start des Zugfahrten-Automatik-Betriebes zu und abschalten.

Hinweis

Wenn Sie sich das Bild genau ansehen, so werden Sie feststellen, dass die Registerkarte „Matrix“ gelb unterlegt ist, weil dort noch weitere Eintragungen erfolgt sind. So sehen Sie sehr schnell, wo noch etwas eingetragen ist und können gezielt die Registerkarte anklicken

11.12.2 Lok oder Farbe am Ende einer Zugfahrt/Fahrstraße

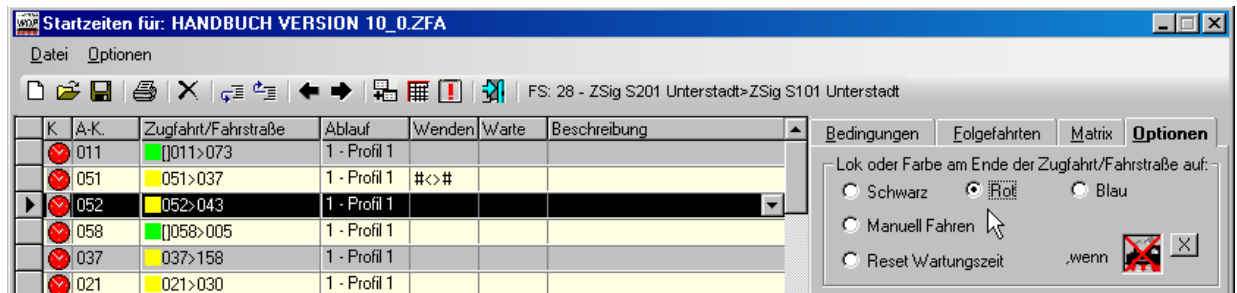
Hier haben Sie die Möglichkeit, die Lok-Farbe am Ende der Fahrstraße bzw. Zugfahrt auf Schwarz, Rot oder Blau zu setzen, wenn der eingetragene Schalter die definierte Stellung aufweist. Somit können Sie gezielt auf den Ablauf in der Zugfahrten-Automatik Einfluss nehmen.

Den hierfür vorgesehenen Magnetartikel ziehen Sie per „drag & drop“ aus dem Gleisbild in das dafür vorgesehene Feld und stellen die Schalterstellung ein.



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

Mit dem Schalter  können Sie das eingetragene Symbol auch wieder löschen.



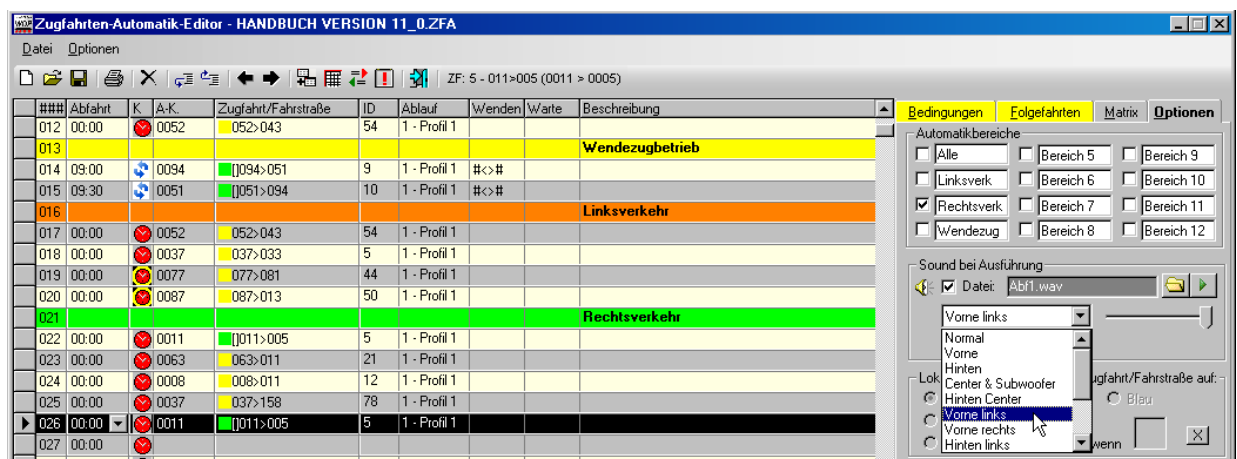
Wenn Sie diese Funktion für die „Heimatgleis“-Funktion nutzen wollen, so beachten Sie die Ausführungen im Abschnitt **11.12.5**.


Wenn Sie den Radio-Button auf „*Manuell Fahren*“ setzen, dann wird die Lokomotive nicht mehr automatisch weiterfahren. Die Fahrstraßen oder Zugfahrten werden jedoch weiterhin gestellt, aber die Lokomotive müssen Sie manuell über Lok-Control, Joystick oder Fahrregler der Digitalzentrale steuern.

Setzen Sie den Radio-Button auf „*Reset Wartungszeit*“, dann wird die Wartungszeit der Fahrzeuge automatisch am Ende der Fahrstraße/Zugfahrt zurückgesetzt. Dies ist z. B. beim Betrieb von Autos an der Ladestation zum Auftanken der Akkus sinnvoll.

11.12.3 Sound-Abspielungen in einer eingetragenen Fahrstraße/Zugfahrt

In einer eingetragenen Zeile des Zugfahrten-Automatik-Editors können Sie eine beliebige Sounddatei und/oder einen in der Lokomotiven-Datenbank eingetragenen Lok-Sound abspielen. Hierzu setzen Sie den bzw. die gewünschten Haken vor den entsprechenden Feldern.



Wenn Sie den Haken bei „*Datei*“ setzen und auf die Schaltfläche  klicken, dann öffnet sich ein Fenster und es werden alle wav- und mp3-Dateien angezeigt, die sich im Unterverzeichnis \SOUND von WDIGIPET und den dortigen weiteren Unterverzeichnissen befinden.

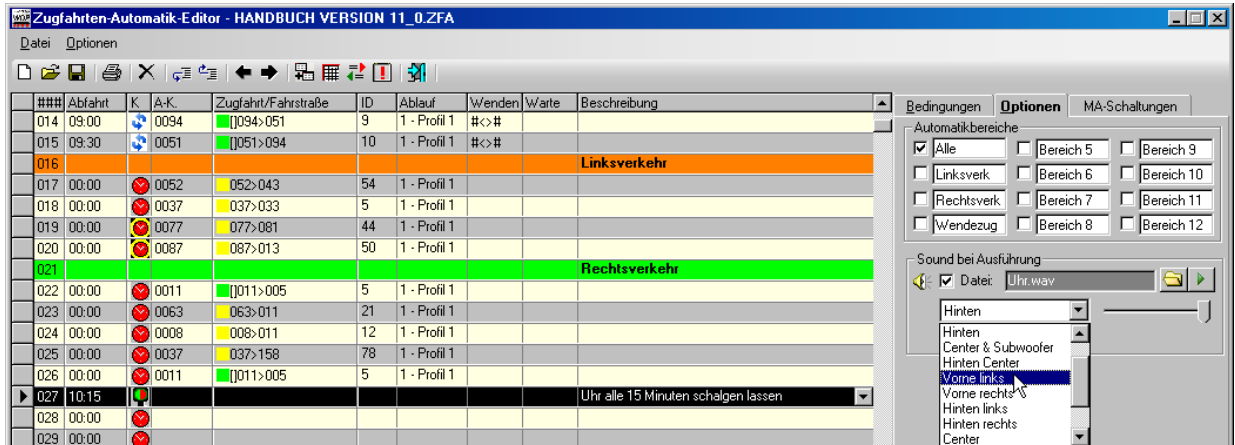
Unter dem Sound-Auswahlfeld befindet sich ein weiteres Listenfeld, in welchem Sie auswählen können, über welchen Lautsprecher Ihres **2.1**, **5.1** oder **7.1**-Soundsystem der Sound abgespielt werden soll. Die weiteren Funktionen entsprechen den schon im Abschnitt **10.3.3** beschriebenen und sollen hier nicht wiederholt werden. Über den kleinen grünen Pfeil können Sie die gewählte Sound-Datei vorhören.



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

11.12.4 Sound-Abspielungen nach beliebiger Zeit

Im Zugfahrten-Automatik-Editor können Sounds eingetragen werden, die unabhängig von Zugbewegungen nach Zeit ausgeführt werden können. Hierzu verfahren Sie wie bei den Magnetartikeln nach dem Abschnitt 11.5.6 und tragen auf der Registerkarte „Optionen“ einen Sound, wie schon im Abschnitt 11.12.3 beschrieben, ein.



Beachten sollten Sie hier, dass in der Zeile 027 zwar auch Wiederholungen eingetragen wurden, aber nicht das Zeichen für Wiederholungen wie in den Zeilen 014 und 015 zu sehen ist.

11.12.5 Die „Heimatgleis-Funktion“ in der Zugfahrten-Automatik

Was ist unter der sogenannten „Heimatgleis-Funktion“ zu verstehen und wie kann ich sie realisieren? Mit dieser Funktion sollen im automatischen Betrieb nach dem Umliegen eines dafür vorgesehenen Schalters die Züge nicht mehr weiterfahren.

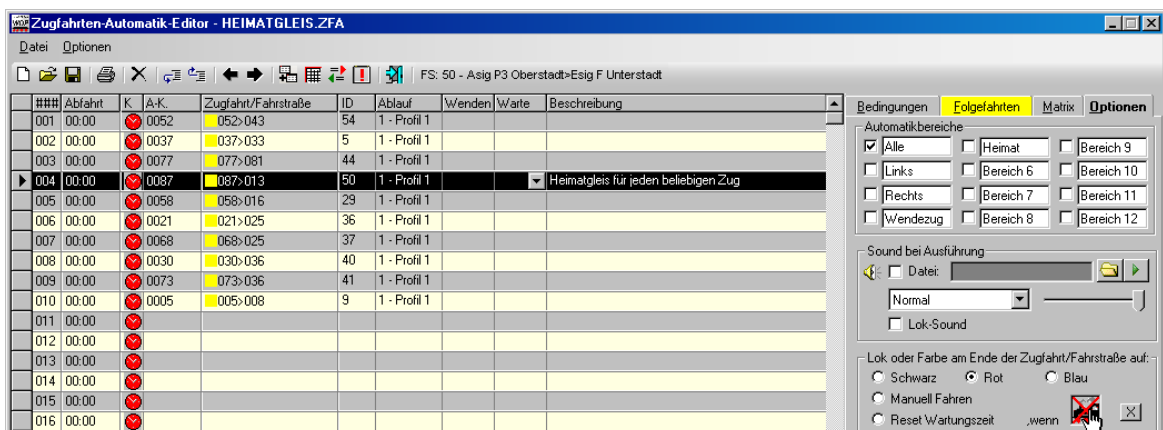
Diese „Heimatgleis-Funktion“ können Sie für...

- jeden Zug in der Zugfahrten-Automatik
- einen bestimmten Zug in der Zugfahrten-Automatik
- einen bestimmten Zug in der Fahrstraße

...definieren.

Welche Variante Sie benutzen wollen, hängt von Ihren Wünschen ab. Hierzu einmal drei mögliche Beispiele.

Beispiel 1:





11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

In diesem Beispiel wird jeder beliebige Zug am Ende der eingetragenen Folgefahrten (daher ist die Registerkarte gelb unterlegt) anhalten und nicht mehr weiterfahren, wenn der mit der Maus markierte Schalter im Gleisbild auf „ROT“ geschaltet ist, weil auch die Zugnummer am Ende auf „ROT“ gesetzt wird.

Beispiel 2:

The screenshot shows the 'Zugfahrten-Automatik-Editor - HEIMATGLEIS.ZFA' window. The main table lists train movements with columns for time, status, track, ID, profile, and description. The 'Optionen' tab is active, showing a table of locomotive types and their corresponding train types. A green button labeled 'Nur Lok freigeben' is highlighted, and the '48' is entered in the 'Nur für Lok freigeben/für Lok sperren' field.

###	Abfahrt	K	A-K	Zugfahrt/Fahrstraße	ID	Ablauf	Wenden	Warte	Beschreibung
005	00:00	✖	0058	058>016	29	1 - Profil 1			
006	00:00	✖	0021	021>025	36	1 - Profil 1			
007	00:00	✖	0068	068>025	37	1 - Profil 1			Heimatgleis nur für Lok 48
008	00:00	✖	0068	068>025	37	1 - Profil 1			Für Lok 48 gesperrt
009	00:00	✖	0030	030>036	40	1 - Profil 1			
010	00:00	✖	0073	073>036	41	1 - Profil 1			
011	00:00	✖	0005	005>008	9	1 - Profil 1			
012	00:00	✖							
013	00:00	✖							
014	00:00	✖							
015	00:00	✖							
016	00:00	✖							
017	00:00	✖							
018	00:00	✖							
019	00:00	✖							
020	00:00	✖							
021	00:00	✖							
022	00:00	✖							
023	00:00	✖							

Lokomotiv-Typ	Wagen-Typ	Zuglänge
Schleppender	IC/ICE	Einzelfahrzeug
Tender-Dampf	IC Wendezug	Extrem kurz
E-Lok	Interregio	Sehr kurz
Diesellok	IR Wendezug	Kurz
Dampf-Triebw.	Regionalbahn	Mittel
Diesel-Triebw.	RB Wendezug	Halblang
Elektro-Triebw.	S-Bahn	Lang
Dampf-Rangier.	Güter	Sehr lang
Diesel-Rangier.	Zubringer	Extrem lang
E-Rangier-Lok	Bauzug	Mega lang

Nur für Lok freigeben/für Lok sperren

Nur Lok freigeben

48 0 0

In diesem Beispiel wird nur der Zug 48 am Ende der eingetragenen Folgefahrten (daher ist die Registerkarte „Folgefahrten“ gelb unterlegt) anhalten und nicht mehr weiterfahren, wenn der im Bild zuvor mit der Maus markierte Schalter (daher ist hier die Registerkarte „Optionen“ gelb unterlegt) im Gleisbild auf „ROT“ geschaltet ist, weil auch die Zugnummer 48 am Ende auf „ROT“ gesetzt wird. Durch die Eintragung auf der Registerkarte „Matrix“ ist die Fahrstraße jedoch nur für die Lok 48 freigegeben und andere Lokomotiven können nicht fahren. Damit jedoch auch andere Lokomotiven diese Fahrstraßen benutzen können, müssen Sie eine weitere Zeile im Zugfahrten-Automatik-Editor eintragen, wie es im Bild zu sehen ist. In dieser Zeile ist der Schalter für die „Heimatgleis-Funktion“ auf der Registerkarte „Optionen“ nicht einzutragen.

Beispiel 3:

The screenshot shows the 'Zugfahrten-Automatik-Editor - HEIMATGLEIS.ZFA' window. The main table lists train movements. The 'Optionen' tab is active, showing a table of locomotive types and their corresponding train types. A green button labeled 'Nur Lok freigeben' is highlighted, and the '48' is entered in the 'Nur für Lok freigeben/für Lok sperren' field.

###	Abfahrt	K	A-K	Zugfahrt/Fahrstraße	ID	Ablauf	Wenden	Warte	Beschreibung
001	00:00	✖	0052	052>043	54	1 - Profil 1			Hier wird nur der Zug 10 auf Rot geschaltet alle d
002	00:00	✖	0037	037>033	5	1 - Profil 1			
003	00:00	✖	0077	077>081	44	1 - Profil 1			
004	00:00	✖	0087	087>013	50	1 - Profil 1			Heimatgleis für jeden beliebigen Zug
005	00:00	✖	0058	058>016	29	1 - Profil 1			
006	00:00	✖	0021	021>025	36	1 - Profil 1			
007	00:00	✖	0068	068>025	37	1 - Profil 1			Heimatgleis nur für Lok 48
008	00:00	✖	0005	005>008	9	1 - Profil 1			

Lokomotiv-Typ	Wagen-Typ	Zuglänge
Schleppender	IC/ICE	Einzelfahrzeug
Tender-Dampf	IC Wendezug	Extrem kurz
E-Lok	Interregio	Sehr kurz
Diesellok	IR Wendezug	Kurz
Dampf-Triebw.	Regionalbahn	Mittel
Diesel-Triebw.	RB Wendezug	Halblang
Elektro-Triebw.	S-Bahn	Lang
Dampf-Rangier.	Güter	Sehr lang
Diesel-Rangier.	Zubringer	Extrem lang
E-Rangier-Lok	Bauzug	Mega lang

Nur für Lok freigeben/für Lok sperren

Nur Lok freigeben

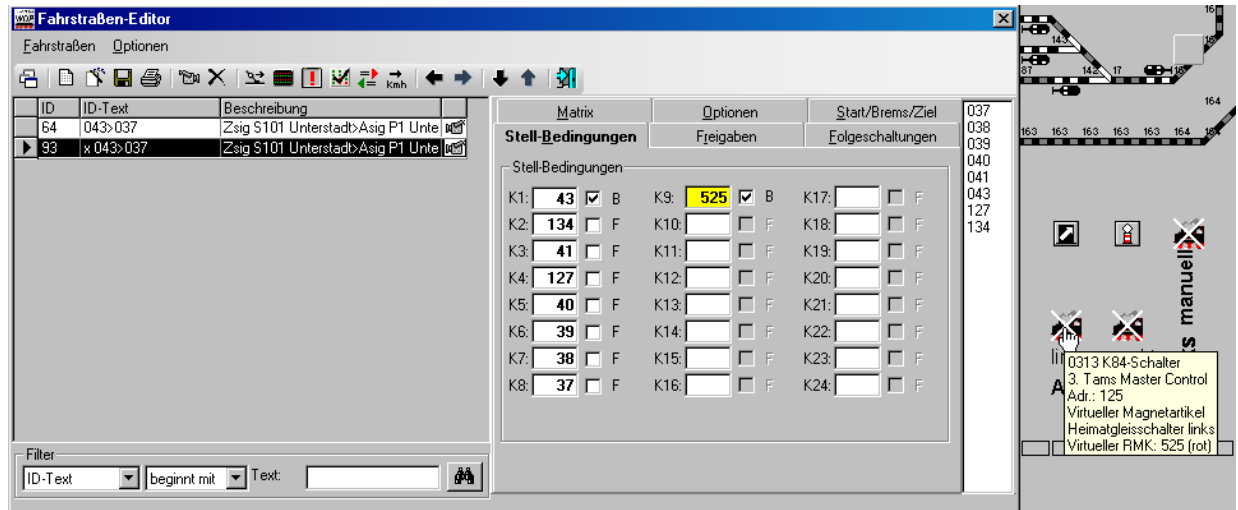
48 0 0

In diesem letzten Beispiel wird die „Heimatgleis-Funktion“ nur über die Eintragungen in der Fahrstraße ausgelöst. In dem Zugfahrten-Automatik-Editor wird nur auf der Registerkarte „Folgefahrten“ in der **ersten Zeile** die sogenannte „x-Fahrstraße“ eingetragen, damit sie immer zuerst abgefragt wird. Auf den anderen Registerkarten müssen für diese „Heimatgleis-Funktion“ keine Eintragungen vorgenommen werden.

Doch wie sieht so eine Fahrstraße im Fahrstraßen-Editor aus?

Als Erstes kopieren Sie die bereits erstellte und mit der Maus markierte Fahrstraße mit dem Menü-Befehl <Komplett in neuen Datensatz kopieren>.

Die Ausführungen hierzu finden Sie im Abschnitt **8.4.2**. Nach der Erstellung der neuen Fahrstraße für die „Heimatgleis-Funktion“ benennen Sie die Fahrstraße um, damit sie sofort erkannt werden kann. Dies kann z. B. wie im folgenden Bild aussehen, wenn Sie dem ursprünglichen ID-Text der Fahrstraße die Zeichen „x“ voranstellen.



Im Gleisbild selbst müssen Sie dem virtuellen Schalter für die „Heimatgleis-Funktion“ noch den virtuellen Rückmeldekontakt 525 zuweisen. Sie sehen es hier auf der gelb unterlegten „Schnell-Info“, wenn Sie mit der Maus über dem Schalter schweben. Wie Sie dies vornehmen müssen, lesen Sie im Abschnitt **7.2.15**. Auf der Registerkarte „Stellbedingungen“ fügen Sie den virtuellen Rückmeldekontakt 525 mit „*Besetzt*“ hinzu. Da er nicht zur eigentlichen Fahrstraße gehört, wird er gelb unterlegt und zeigt immer die Besonderheit an.

Auf der Registerkarte „Matrix“ geben Sie dann die Fahrstraße nur für **eine** Lokomotive frei (siehe Abschnitt **8.9** Zielblockade), und in der Automatik wird auch diese Lokomotive nicht mehr weiterfahren, wenn der für die „Heimatgleis“-Funktion definierte Schalter umgelegt ist.

11.12.6 Magnetartikelschaltung bei Zugfahrt/Fahrstraße

Während einer Zugfahrt können Sie noch bis zu 4 Magnetartikel oder Zähler schalten, ohne diese in der vorhandenen Fahrstraße oder einem erstellten Profil nachträglich eintragen zu müssen. Der große Vorteil ist jedoch, dass dieser Eintrag nur für diese eingetragene Zugfahrt gilt und nicht für jede Fahrt auf der eingestellten Fahrstraße oder Zugfahrt.

Den gewünschten Magnetartikel ziehen Sie vom Gleisbild per „drag & drop“ in das Feld und stellen die entsprechende Schalterstellung mit Mausklicks ein. Zusätzlich können Sie noch festlegen, ob dies an einem bestimmten Kontakt oder am Ende der Fahrstraße oder Zugfahrt geschehen soll.

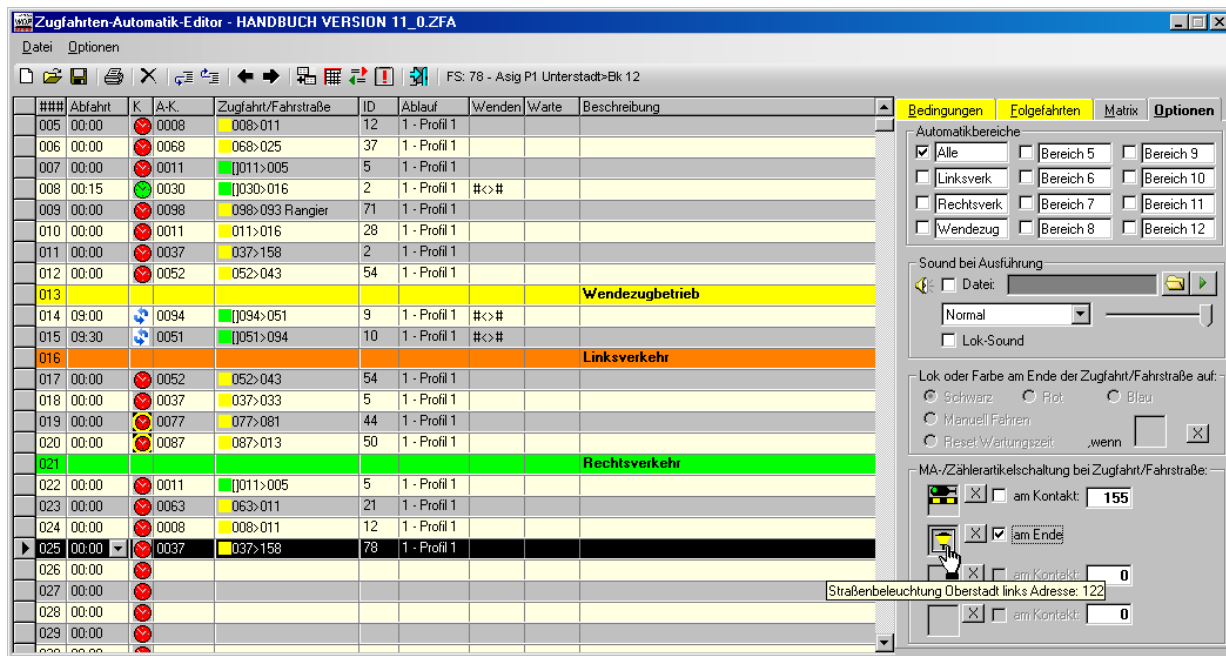
Soll der Magnetartikel an einem bestimmten Kontakt der Fahrstraße oder Zugfahrt gestellt werden, so setzen Sie keinen Haken und der Text neben dem Feld lautet dann „*am Kontakt*“, während nach dem Setzen des Hakens der Text „*am Ende*“ heißt.

Mit dieser Funktion können Sie wieder eine Abhängigkeit im Ablauf der Zugfahrten-Automatik schaffen.



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

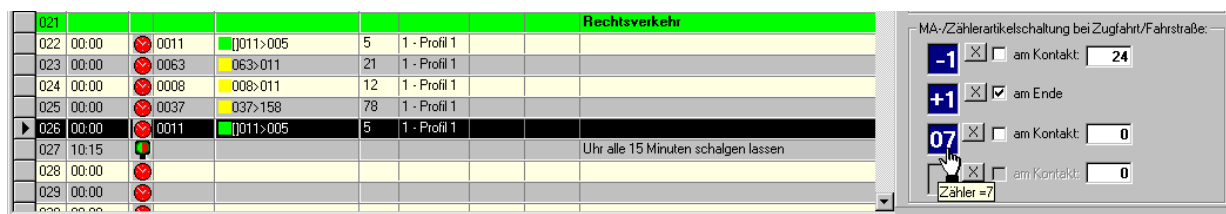
Wie im Bild zu sehen, wird am Kontakt 155 ein Signal auf Fahrt gestellt und ein anderer Zug könnte starten, wenn dies in den Stellbedingungen so eingetragen wurde. Mit dem zweiten Eintrag wird am Ende der Fahrstraße eine Straßenbeleuchtung eingeschaltet.



Auch auf diesem Bild sehen Sie sofort, dass auf den beiden weiteren Registerkarten etwas eingetragen wurde.

11.12.7 Zähler bei Zugfahrt/Fahrstraße ändern

Die Zählersymbole, die Sie im Gleisbild eingezeichnet haben, können Sie nicht nur manuell im Gleisbild, sondern auch automatisch durch eine Fahrstraße oder Zugfahrt im Wert verändern. Hierzu ziehen Sie das entsprechende Zählersymbol mit gedrückter linker Maustaste per „drag & drop“ in das Feld und stellen die entsprechende Zählerfunktion mit Mausklicks ein. Der Wert (+1, -1 oder 00) wird durch entsprechend viele Klicks mit der linken Maustaste eingestellt.



Wenn Sie mit der linken Maustaste den Wert „00“ eingestellt haben, dann können Sie nach einem Klick der rechten Maustaste in dem kleinen Fenster „Zielwert setzen“ die gewünschte Zahl bis 999 über die Tastatur oder mit den beiden Pfeiltasten einstellen.

Hinweis!

Das Fenster „Zielwert setzen“ ist nur dann mit der rechten Maustaste erreichbar, wenn in dem Zählerfeld ein Wert von 00 bis 999 zu sehen ist, jedoch **nicht** bei den Zählerwerten -1 oder +1.



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

Nach dieser Einstellung müssen Sie festlegen, wodurch der Zählerwert verändert werden soll.

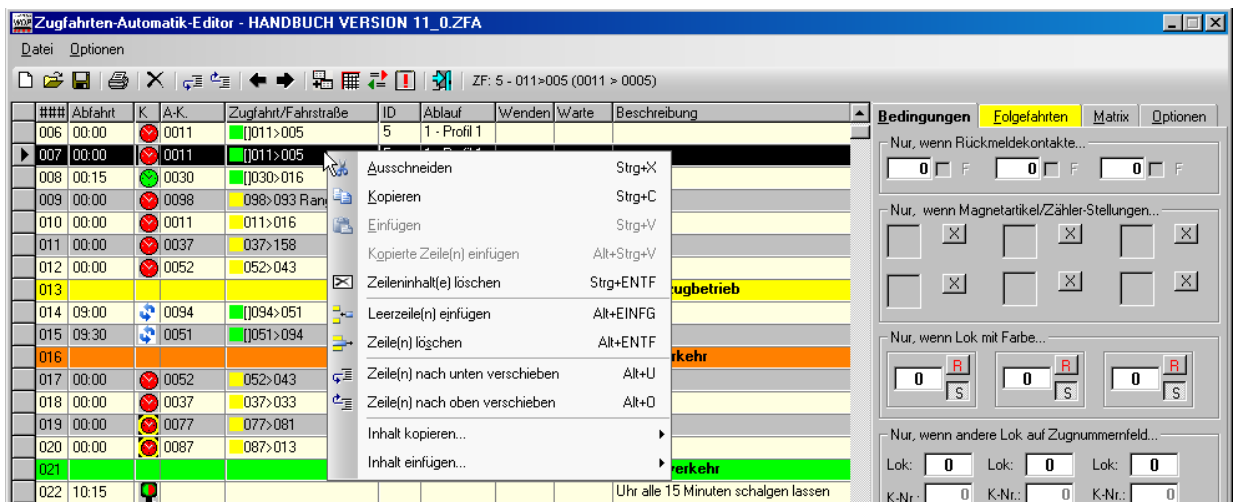
Die erste Möglichkeit ist die Auslösung durch einen beliebigen Rückmeldekontakt der **eingetragenen** Fahrstraße und die zweite Möglichkeit erfolgt am Ende der **eingetragenen** Fahrstraße oder Zugfahrt.

Wichtiger Hinweis!

Das Zählersymbol wird auch in einer Zugfahrt erst dann im Wert verändert, wenn die in der Zugfahrt nach dem Abschnitt 9.2 eingetragene Fahrstraße diesen eingetragenen Kontakt enthält, die Fahrstraße gestellt wurde und der Rückmeldekontakt befahren wird. Gleiches gilt auch für einen nach Abschnitt 11.12.6 eingetragenen Magnetartikel.

11.12.8 Zeilen einfügen, löschen und kopieren

Zum Einfügen einer neuen Zeile oder zum Löschen einer vorhandenen Zeile klicken Sie in die entsprechende Zeile der Liste. Die Zeile wird schwarz markiert und nun klicken Sie mit der rechten Maustaste und erhalten das abgebildete Kurz-Menü mit den Befehlen. Mit einem linken Mausklick auf den Befehl wird entsprechend eine neue Zeile eingefügt oder die markierte Zeile gelöscht.



Sie können aber auch eine vorhandene Zeile ausschneiden oder kopieren und an anderer Stelle einfügen.

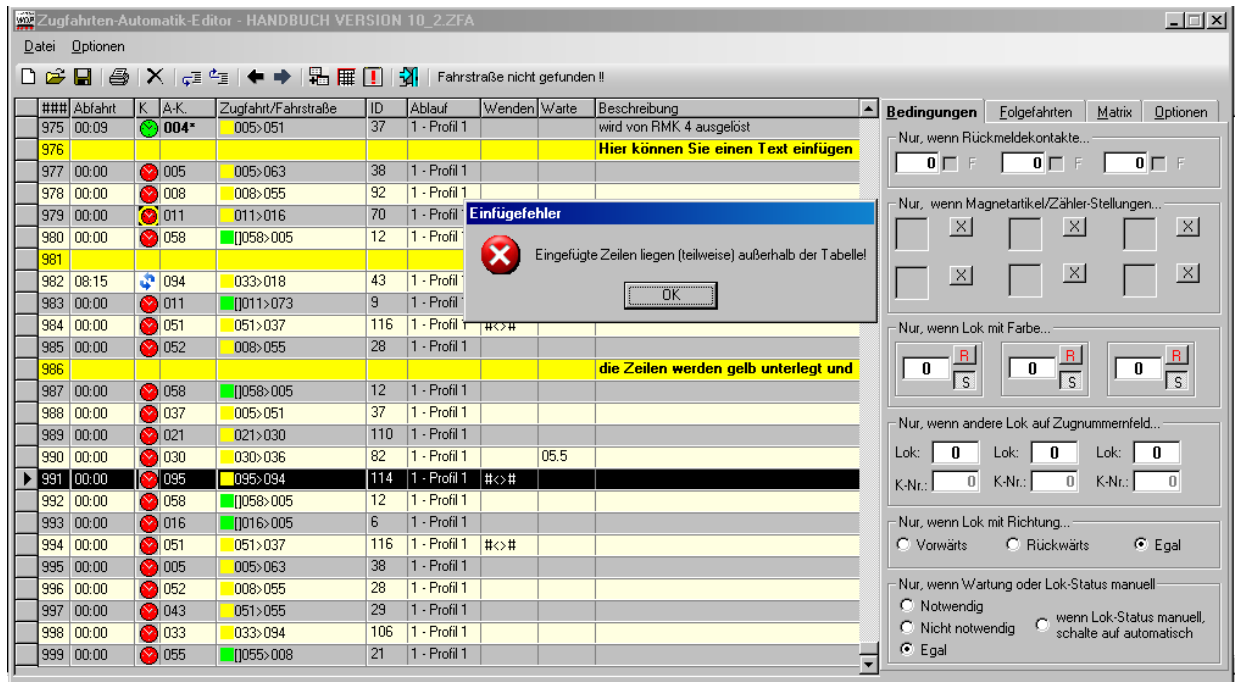
Wenn Sie mehrere Zeilen markieren wollen, so klicken Sie mit der linken Maustaste die **erste Zeile** an und dann bei gedrückter Shift(Umschalt)-Taste mit der linken Maustaste die **letzte Zeile** der Liste an und schon wird der gesamte Bereich markiert. Sind mehrere Zeilen markiert, dann wird das rechte Fenster mit den weiteren Registerkarten vorübergehend ausgeblendet.

Mit den letzten beiden Befehlen <Inhalt kopieren..> bzw. <Inhalt einfügen..> können Sie die Matrix oder die Automatikbereiche, die Sie in einer Zeile eingetragen haben, nach einer Markierung der Zeile und dem entsprechenden Befehl in den Zwischenspeicher des Computers legen und in einer oder mehreren markierten Zeilen wieder einfügen.

11.12.9 Warnungen beim Zeilen einfügen

Teile von mühsam erstellten Zeilen im Zugfahrten-Automatik-Editor können Sie, wie im Abschnitt zuvor beschrieben, markieren, ausschneiden oder kopieren und dann an andere Stelle wieder einfügen.


Beim Einfügen von Zeilen z. B. durch <Kopieren> und <Einfügen> erfolgt eine Warnmeldung und die Aktion wird abgebrochen, wenn die maximal zulässige Zahl von 999 Zeilen überschritten wird. Es gehen dadurch auch keine Daten verloren.



Hier im Bild sind bereits 999 Zeilen eingetragen und somit können eventuell kopierte Zeilen oder auch neue leere Zeilen nicht mehr eingefügt werden.


Gleiches gilt auch bei den Fahrstraßen auf der Registerkarte „Folgefahrten“, wenn z. B. durch den Befehl <Zeile einfügen> die 20. Zeile „herausgekegelt“ würde.

11.13 Zugfahrten-Automatik-Datei speichern

Nach dem Eintragen aller Daten sollten Sie die Datei speichern, damit die Arbeit nicht umsonst war. Hierzu klicken Sie in der Symbolleiste des Zugfahrten-Automatik-Editors auf das Symbol .

Hatten Sie noch keinen Datei-Namen (siehe Abschnitt 11.3) vergeben, so müssen Sie es spätestens jetzt tun.

11.14 Zugfahrten-Automatik-Datei öffnen

Beim Start des Zugfahrten-Automatik-Editors wird immer die **zuletzt bearbeitete** Zugfahrten-Automatik-Datei automatisch angezeigt. Wollen Sie eine andere Zugfahrten-Automatik-Datei (ZFA-Datei) öffnen, so erreichen Sie dies in der Symbolleiste des Zugfahrten-Automatik-Editors mit einem Klick auf das Symbol .



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

Es wird das „Öffnen“-Fenster angezeigt und dort können Sie die gewünschte Zugfahrten-Automatik-Datei auswählen. Nach einer Markierung des Dateinamens und einem Klick auf **'OK'** erscheint die ausgewählte ZFA-Datei im Fenster des Zugfahrten-Automatik-Editors.


Die letzten vier bearbeiteten/gespeicherten Zugfahrten-Automatik-Dateien werden außerdem im Menü <Datei> mit ihren Namen angezeigt. Sie können sie von dort direkt auf den Bildschirm holen, ohne über das „Öffnen“-Fenster zu gehen.

In diesem „Öffnen“-Fenster können Sie nach der Markierung einer Datei, diese mit einem Klick auf die Schaltfläche **'Löschen'** nach einer weiteren Sicherheitsabfrage von der Festplatte löschen. Dies könnte auch die zuvor geladene ZFA-Datei sein, die Sie noch auf Ihrem Bildschirm haben. Seien Sie daher mit dieser Löschfunktion vorsichtig.


11.15 Zugfahrten-Automatik-Datei umbenennen

Eine im Zugfahrten-Automatik-Editor geöffnete ZFA-Datei können Sie mit/ohne Änderungen umbenennen. Klicken Sie auf den Menü-Befehl <Datei> <Speichern unter...> und vergeben Sie einen neuen Datei-Namen (siehe hierzu auch den Abschnitt 11.3).


11.16 Zugfahrten-Automatik-Datei löschen

Über das Symbol  in der Symbolleiste können Sie eine **geladene** und **angezeigte** Zugfahrten-Automatik-Datei von Ihrer Festplatte löschen. Vorher erfolgt noch eine Sicherheitsabfrage und ein leeres Listenfenster wird im Zugfahrten-Automatik-Editor angezeigt.


11.17 Neue Zugfahrten-Automatik-Datei anlegen

Wenn Sie den Zugfahrten-Automatik-Editor über das Symbol  in der Symbolleiste aufrufen, so wird immer die zuletzt geöffnete ZFA-Datei geladen.

Beim ersten Start des Zugfahrten-Automatik-Editors war dies ja nach Abschnitt 11.3 die leere Datei mit dem Namen `??*.ZFA`. Diese hatten Sie z. B. unter dem neuen Namen „MEINE ERSTE AUTOMATIK.ZFA“ sofort gespeichert und so wird auch diese Datei jetzt wieder geladen.

Sie wollen jetzt aber eine komplett neue Datei erstellen und so klicken Sie in der Symbolleiste des Zugfahrten-Automatik-Editors auf das Symbol .


Hatten Sie zuvor noch Änderungen an der Datei vorgenommen, so erfolgt eine Sicherheitsabfrage, die Sie mit **'Ja'** oder **'Nein'** beantworten müssen.

Nach der Abfrage wird im Zugfahrten-Automatik-Editor eine leere ZFA-Datei angezeigt. In der Titel-Zeile steht jetzt auch „Zugfahrten-Automatik-Editor - `??*.ZFA`“ und diesen Datei-Namen sollten Sie **sofort** ändern, ehe Sie mit irgendwelchen Eintragungen beginnen. Hierzu klicken Sie in der Symbolleiste des Zugfahrten-Automatik-Editors auf das Symbol  und vergeben einen sinnvollen Namen.

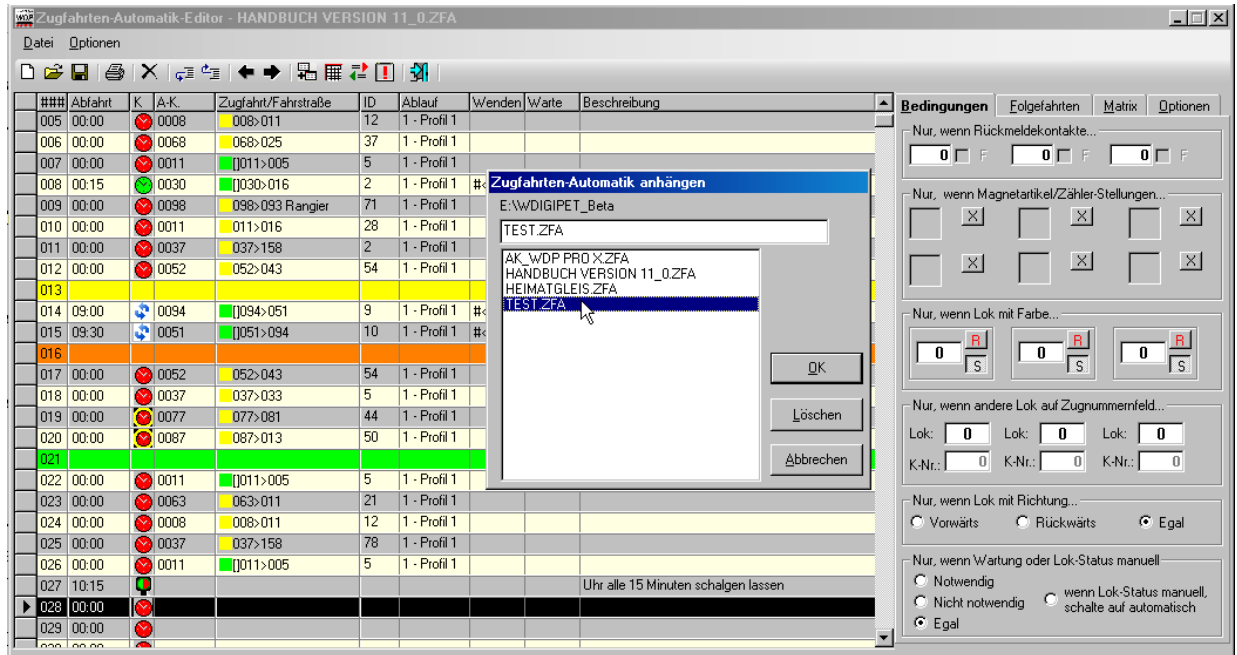


11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

11.18 Zugfahrten-Automatik-Datei anhängen


Wenn Sie ZFA-Dateien erstellt haben, so können Sie diese mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste anhängen.

Es öffnet sich ein zusätzliches Fenster „Zugfahrten-Automatik anhängen“, wählen Sie nun die gewünschte Datei und klicken zum Anhängen auf die Schaltfläche 'OK'.



Die Daten werden am Ende der Datei eingefügt und stehen sofort zur Verfügung. Die neue Datei sollten Sie unter einem neuen Namen speichern.

11.19 Zugfahrten-Automatik-Datei drucken

Sie können die jeweils **angezeigte** Zugfahrten-Automatik ausdrucken lassen. Klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste des Zugfahrten-Automatik-Editors, so öffnet sich das Fenster „Druck Zugfahrten-Automatik...“.

Hier können Sie durch Anhängen der Schalter die Anzeige der Bedingungen, Matrix, Optionen, Folgefahrten und Beschreibungen auswählen.

Auch die Ausgabe in eine Datei mit dem Namen „ZFA-Editor.rtf“ ist möglich, wenn Sie auf die Schaltfläche klicken.

Hinweis!

Vor dem Ausdrucken müssen Sie die ZFA-Datei gespeichert haben, damit alle Eintragungen auch beim Druck berücksichtigt werden.



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

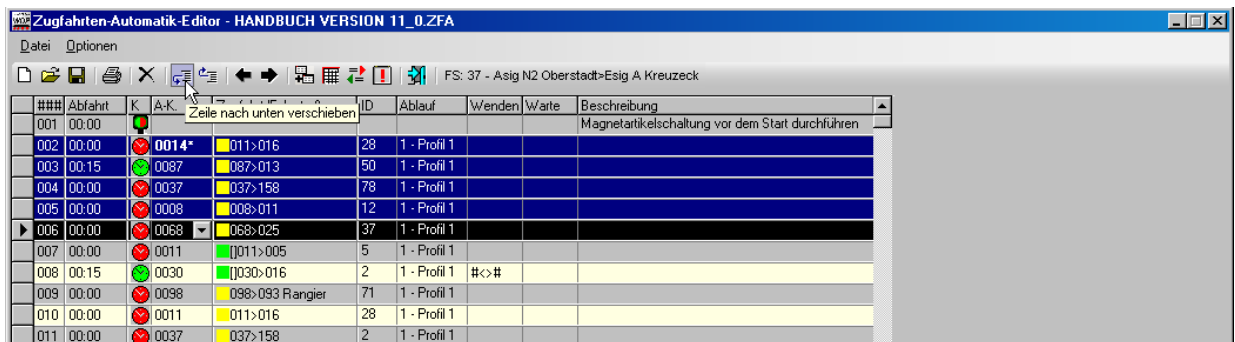
11.20 Liste im Zugfahrten-Automatik-Editor sortieren

Die Listeneinträge im Zugfahrten-Automatik-Editor können Sie mit den beiden Schaltflächen in der Symbolleiste des Editors verschieben.

Markieren Sie die Zeile, die Sie nach unten verschieben möchten und klicken Sie auf die mit einer gelb unterlegten „Schnell-Info“ versehene Schaltfläche. Durch entsprechend viele Klicks wird die Zeile an die gewünschte Stelle verschoben.

Beim Verschieben nach oben verfahren Sie in gleicher Weise mit der anderen Schaltfläche rechts daneben.

Wollen Sie mehrere Zeilen verschieben, so klicken Sie mit der linken Maustaste die **erste Zeile** (hier Zeile 02) an und klicken dann bei gedrückter Shift(Umschalt)-Taste mit der linken Maustaste auf die **letzte Zeile** (hier Zeile 06) der Liste und schon wird der gesamte Bereich markiert. Wenn Sie mehrere Zeilen markiert haben, dann wird das rechte Fenster mit den weiteren Registerkarten vorübergehend ausgeblendet.



Den so markierten Bereich können Sie über die beiden oben gezeigten Schaltflächen verschieben.


Wichtige Hinweise!

Wenn Sie markierte Zeilen nach oben oder unten verschieben und dabei den Fensterbereich des Editors verlassen, dann sind die markierten Zeilen nicht mehr zu sehen. Mit der rechten Scrollleiste müssen Sie dann die Ansicht so verschieben, dass die Zeilen wieder sichtbar werden.

Haben Sie mehrere Zeilen markiert und wollen diese nach oben oder unten verschieben, so wird die Aktion nicht ausgeführt, wenn der Anfang oder das am Ende der 999 Zeilen des Zugfahrten-Automatik-Editors erreicht ist.

Verschieben Sie jedoch nur **eine** Zeile nach oben oder unten, so wird die zu verschiebende Zeile immer ganz **oben** angezeigt (Ausnahme: auf der letzten Fensteransicht bis 999, ist ja auch logisch).

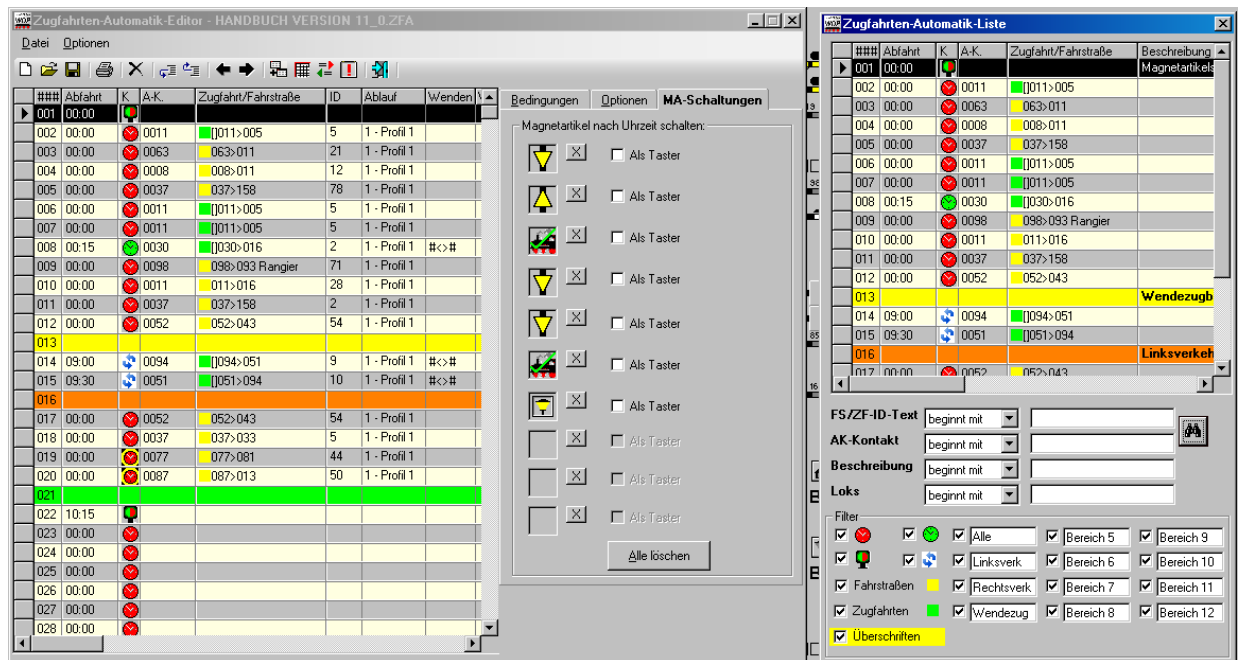
11.20.1 Zugfahrten-Automatik-Liste

Zur Verbesserung der Filterfunktionen wurde die Zugfahrten-Automatik-Liste geschaffen. Diese sehen Sie erst nach einem Klick auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste des Zugfahrten-Automatik-Editors.

In dieser Liste sind alle eingetragenen Zeilen zu sehen, die in der unteren Filterauswahl angehakt sind.

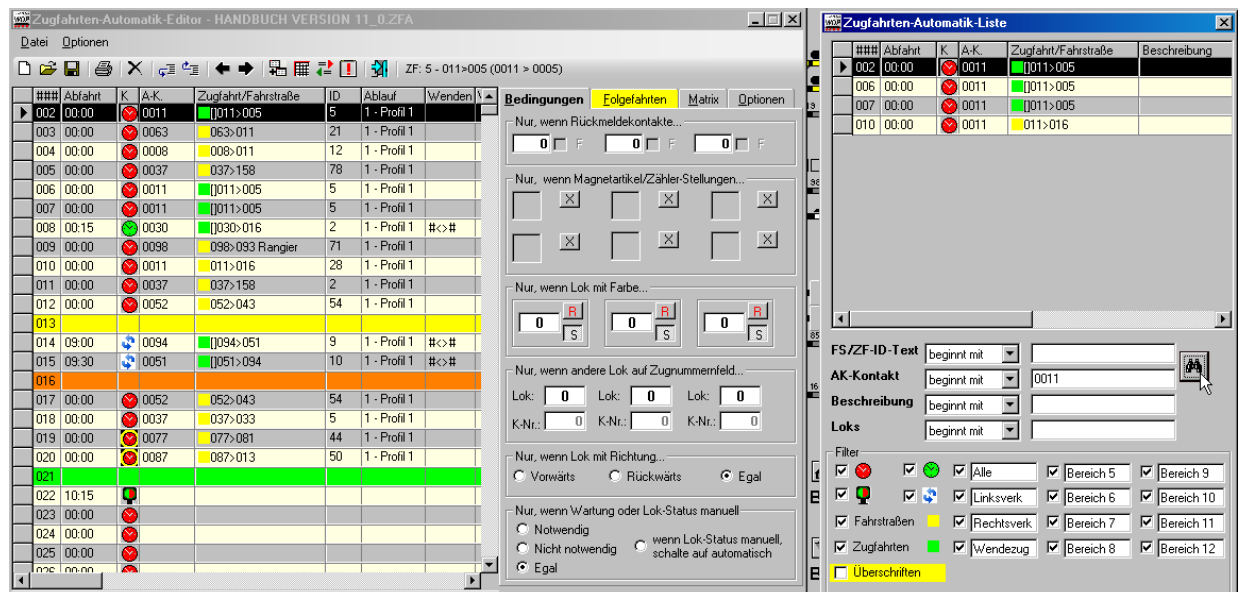


11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR




Für ein schnelles Arbeiten mit dieser Zugfahrten-Automatik-Liste sollten Sie die beiden Fenster nebeneinander, wie im obigen Bild, und nicht überlappend anordnen.

Mit dieser Filterauswahl können Sie sehr gezielt die gewünschten Daten selektieren. Haken Sie hierzu die entsprechenden Filter ab bzw. an und sofort werden nur noch die gewünschten Daten in der rechten Liste angezeigt.



In dem Zugfahrten-Automatik-Editor wird hierbei immer die in der Zugfahrten-Automatik-Liste markierte Zeile ebenfalls angezeigt, ist nach oben verschoben worden und ebenfalls markiert (ausgewählt). Mit den weiteren Suchfunktionen in den Feldern über dem Filter können Sie noch gezielter nach gewünschten Einträgen im Zugfahrten-Automatik-Editor selektieren.

Suchen Sie z. B. nach Einträgen mit dem Anforderungskontakt 011, wie im Bild oben, so tragen Sie in dem Feld die gesuchte Kontaktnummer ein und klicken anschließend auf die Schaltfläche .



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

11.20.2 Im Zugfahrten-Automatik-Editor mit Hilfe der ZFA-Liste editieren


Wenn Sie eine in der Zugfahrten-Automatik-Liste markierte Zeile editieren wollen, so klicken Sie einfach in den Zugfahrten-Automatik-Editor. Da die Markierungen in beiden Fenstern übereinstimmen, können Sie auch sofort auf eine gewünschte Registerkarte klicken und sich die eingetragenen Daten ansehen und eventuell ändern.

Nach den eventuellen Änderungen können Sie immer wieder zwischen den beiden Fenstern hin- und herwechseln.

Wichtiger Hinweis!

Beachten sollten Sie hierbei, dass eine Markierung in der Zugfahrten-Automatik-Liste eine Änderung der Markierung im Zugfahrten-Automatik-Editor nach sich zieht. Klicken Sie jedoch im Zugfahrten-Automatik-Editor eine andere Zeile an, so wird dies **keine** Änderung in der Zugfahrten-Automatik-Liste zur Folge haben.

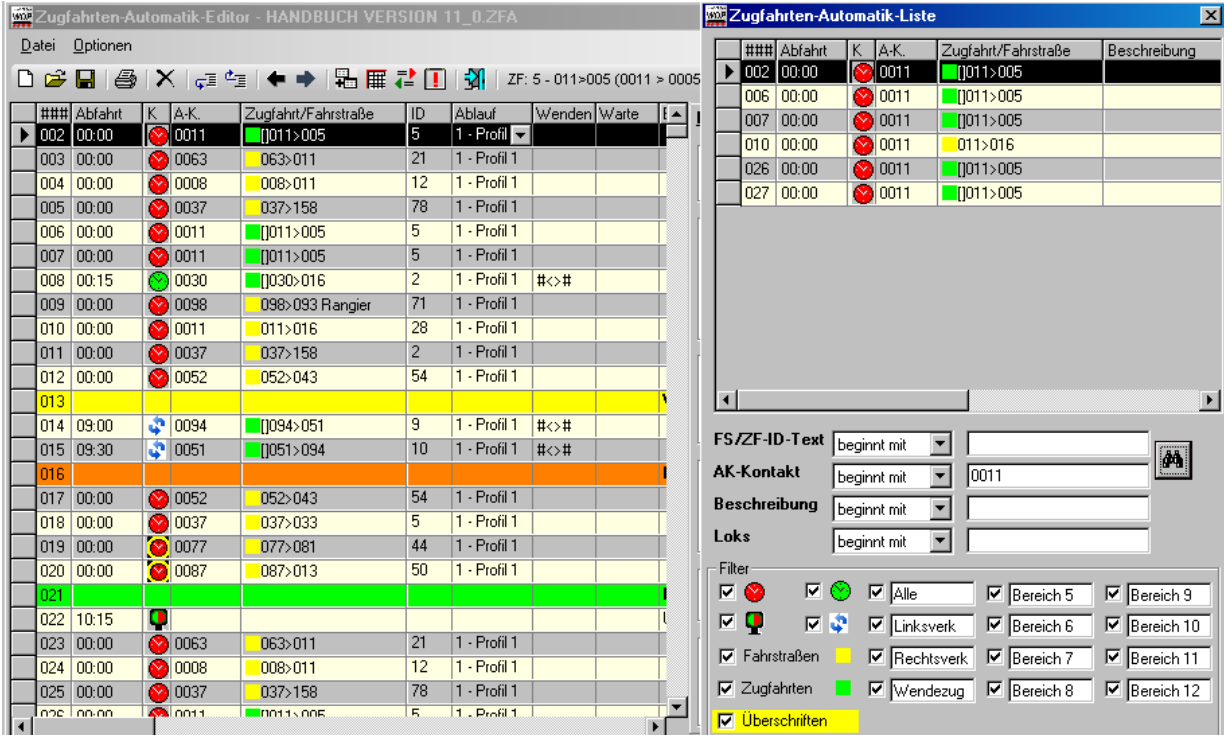
Haben Sie im Zugfahrten-Automatik-Editor eine Änderung vorgenommen, so müssen Sie diese nicht sofort speichern, sondern beim Schließen des Zugfahrten-Automatik-Editors können die Änderungen nach der Aufforderung durch **Win-Digipet** von Ihnen mit **'Ja'** bestätigt oder mit **'Nein'** verworfen werden.

Die Zugfahrten-Automatik-Liste wird entweder mit einem Klick auf die Schaltfläche  oder beim Beenden des Zugfahrten-Automatik-Editors ebenfalls geschlossen.

11.20.3 Reihenfolge der Einträge in der ZFA und die Folgen

Über die Reihenfolge der Einträge im Zugfahrten-Automatik-Editor nehmen Sie gezielt Einfluss auf den späteren Betrieb auf der Anlage mit der Zugfahrten-Automatik.

Am folgenden Bild soll dies erläutert werden.



The screenshot displays two windows from the 'Win-Digipet' software. The main window is the 'Zugfahrten-Automatik-Editor - HANDBUCH VERSION 11_0 ZFA'. It features a menu bar with 'Datei' and 'Optionen', a toolbar with various icons, and a status bar showing 'ZF: 5 - 011>005 (0011 > 0005)'. The main area contains a table with columns: '###', 'Abfahrt', 'K', 'A-K', 'Zugfahrt/Fahrstraße', 'ID', 'Ablauf', 'Wenden', and 'Warte'. The table lists various train movements with different status icons (red, green, yellow) and colors (yellow, green, orange). The second window is the 'Zugfahrten-Automatik-Liste'. It has a similar table structure with columns: '###', 'Abfahrt', 'K', 'A-K', 'Zugfahrt/Fahrstraße', and 'Beschreibung'. Below the table, there are search and filter options: 'FS/ZF-ID-Text' (beginnt mit), 'AK-Kontakt' (beginnt mit), 'Beschreibung' (beginnt mit), 'Loks' (beginnt mit), and a 'Filter' section with checkboxes for 'Alle', 'Bereich 5', 'Bereich 9', 'Bereich 6', 'Bereich 10', 'Bereich 7', 'Bereich 11', 'Bereich 8', 'Bereich 12', 'Linksverk', 'Rechtsverk', 'Wendezug', 'Fahrstraßen', 'Zugfahrten', and 'Überschriften'.



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

In der Spalte „Zugfahrt/Fahrstraße“ haben Sie die Einträge in der obigen Reihenfolge vorgenommen, weil Sie möchten, dass der Betrieb in dieser Reihenfolge auf Ihrer Anlage ablaufen soll. In der Praxis wird dies jedoch nicht unbedingt so ablaufen, denn intern wird aus dieser Liste eine weitere unsichtbare Liste von **Win-Digipet** erstellt.


In der zweiten Zeile der Zugfahrten-Automatik-Datei ist die Zugfahrt 011>005 mit dem Startkontakt 011 eingetragen. Weitere Einträge mit gleichem Startkontakt sind jedoch auch in den Zeilen 006, 007, 010, 026 und 027 enthalten, wie Sie nach der Selektion in der rechten Zugfahrten-Liste erkennen können. Und genau so eine für Sie unsichtbare Liste hat **Win-Digipet** für jeden Startkontakt in Ihrer Zugfahrten-Automatik-Datei erstellt.

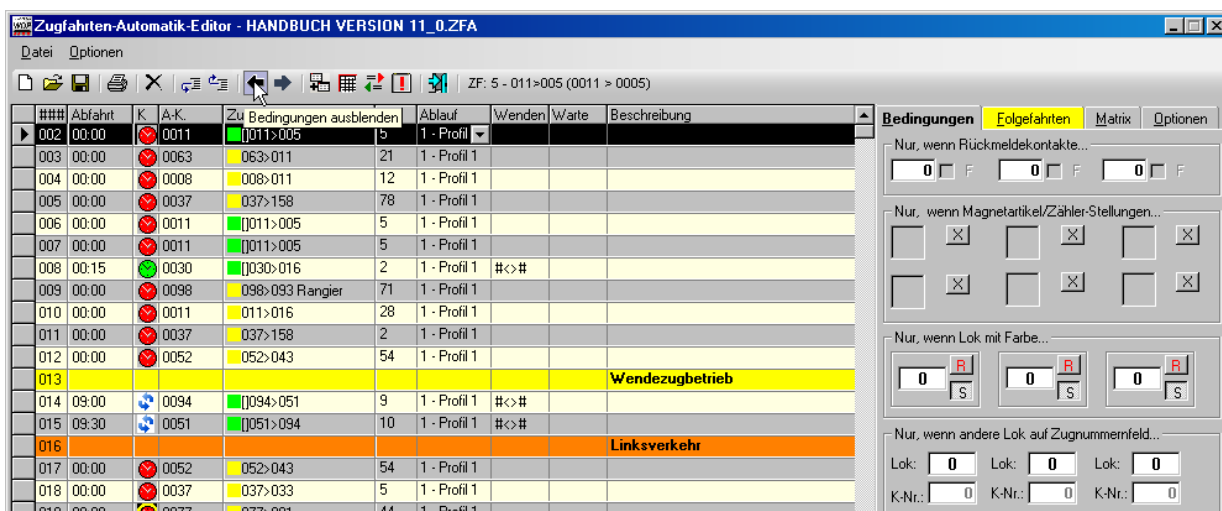
Kommt jetzt also der Zug auf den Startkontakt 011, so prüft **Win-Digipet** den ersten Eintrag in dieser Liste. Kann der Eintrag der Zeile 002 ausgeführt werden, so wird die Zugfahrt ausgeführt und die weiteren Einträge der Zeilen 006, 007, 010, 026 und 027 werden nicht mehr beachtet. So kann es also durchaus passieren, dass Ihre anderen Einträge niemals ausgeführt werden. Und dieses Spiel wiederholt sich bei allen anderen Startkontakten Ihrer Zugfahrten-Automatik.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie also die Zeilen eintragen, dann achten Sie immer darauf, dass die Stellbedingungen für alle Zeilen unterschiedlich sein müssen, damit jede eingetragene Zeile entsprechend Ihren Wünschen auch mal „drankommen“ kann. Dies können Sie durch die Einträge auf der Registerkarte „Bedingungen“, „Matrix“ bzw. „Optionen“ sehr gut beeinflussen.

11.21 Bedingungen im Zugfahrten-Automatik-Editor ein-/ausblenden

Wenn Sie die Anzeige der vier Registerkarten (Bedingungen usw.) im Zugfahrten-Automatik-Editor nicht benötigen, so klicken Sie auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste und das Fenster wird ohne Registerkarten angezeigt.



Zum Anzeigen der Registerkarten klicken Sie dann wieder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste des Zugfahrten-Automatik-Editors.



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

11.22 Verschiedene Optionen

Über das Menü <Optionen> haben Sie Zugriff auf weitere Funktionen.


➤ **Rückmeldekontakte immer anzeigen**

Zum Einblenden der Nummern der Rückmeldekontakte im gesamten Gleisbild bei **jedem** Start des Zugfahrten-Automatik-Editors haken Sie diesen Schalter an.

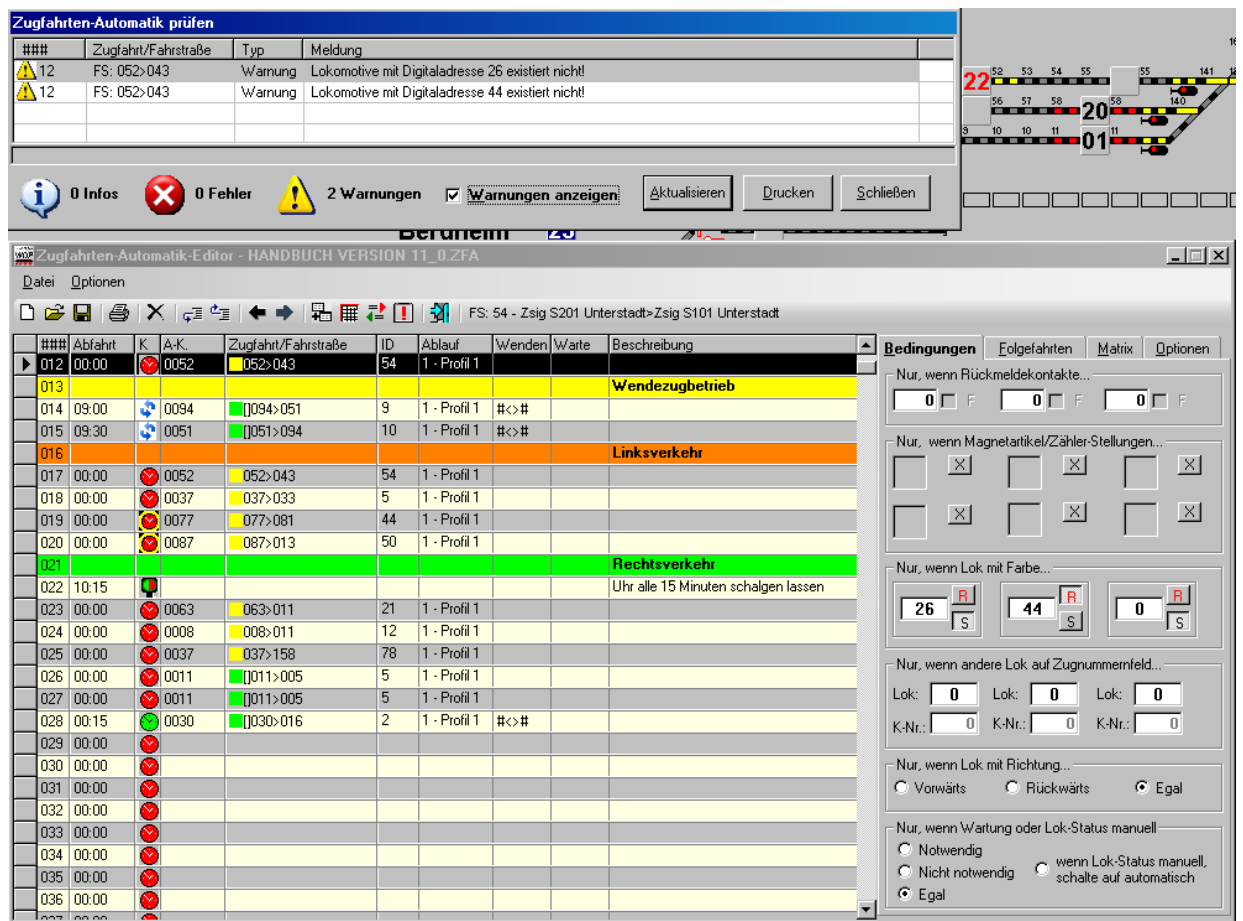
➤ **Magnetartikel-Adressen anzeigen**

Mit diesem Schalter können alle erfassten Magnetartikel-Adressen angezeigt werden. Wenn Sie diese Funktionen nicht wünschen, haken Sie diesen Menü-Befehl wieder ab bzw. beim erneuten Öffnen des Zugfahrten-Automatik-Editors ist dieser Menü-Befehl wieder abgehakt.

11.23 Zugfahrten-Automatik überprüfen

Wenn die Zugfahrten-Automatik nicht mehr so läuft wie sie mal erstellt wurde, z. B. der Sound wird nicht wiedergegeben, der Zugfahrten-Automatik stoppt, weil eine Fahrstraße nicht mehr gestellt wird, so überprüfen Sie als Erstes die ZFA-Datei und klicken hierzu in der geöffneten ZFA-Datei in der Symbolleiste des Zugfahrten-Automatik-Editors auf das Symbol .

Das Ergebnis, welches Sie auch ausdrucken können, wird Ihnen in dem schon von den anderen Editoren bekannte Fenster „Zugfahrten-Automatik prüfen“ angezeigt.



Zugfahrten-Automatik prüfen

###	Zugfahrt/Fahrstraße	Typ	Meldung
12	FS: 052>043	Warnung	Lokomotive mit Digitaladresse 26 existiert nicht!
12	FS: 052>043	Warnung	Lokomotive mit Digitaladresse 44 existiert nicht!

0 Infos 0 Fehler 2 Warnungen ☒ Warnungen anzeigen Aktualisieren Drucken Schließen

Zugfahrten-Automatik-Editor - HANDBUCH VERSION 11_0_ZFA

Datei Optionen

FS: 54 - Zsig S201 Unterstadt>Zsig S101 Unterstadt

###	Abfahrt	K	A-K	Zugfahrt/Fahrstraße	ID	Ablauf	Wenden	Warte	Beschreibung
012	00:00	✓	0052	052>043	54	1 - Profil 1			
013									Wendezugbetrieb
014	09:00	✓	0094	094>051	9	1 - Profil 1	#<#		
015	09:30	✓	0051	051>094	10	1 - Profil 1	#<#		
016									Linksverkehr
017	00:00	✓	0052	052>043	54	1 - Profil 1			
018	00:00	✓	0037	037>033	5	1 - Profil 1			
019	00:00	✓	0077	077>081	44	1 - Profil 1			
020	00:00	✓	0087	087>013	50	1 - Profil 1			
021									Rechtsverkehr
022	10:15	✓							Uhr alle 15 Minuten schalgen lassen
023	00:00	✓	0063	063>011	21	1 - Profil 1			
024	00:00	✓	0008	008>011	12	1 - Profil 1			
025	00:00	✓	0037	037>158	78	1 - Profil 1			
026	00:00	✓	0011	011>005	5	1 - Profil 1			
027	00:00	✓	0011	011>005	5	1 - Profil 1			
028	00:15	✓	0030	030>016	2	1 - Profil 1	#<#		
029	00:00	✓							
030	00:00	✓							
031	00:00	✓							
032	00:00	✓							
033	00:00	✓							
034	00:00	✓							
035	00:00	✓							
036	00:00	✓							

Bedingungen Folgefahrten Matrix Optionen

Nur, wenn Rückmeldekontakte...

0 F 0 F 0 F

Nur, wenn Magnetartikel/Zähler-Stellungen...

26 R S 44 R S 0 R S

Nur, wenn andere Lok auf Zugnummernfeld...

Lok: 0 Lok: 0 Lok: 0

K-Nr.: 0 K-Nr.: 0 K-Nr.: 0

Nur, wenn Lok mit Richtung...

☐ Vorwärts ☐ Rückwärts ☒ Egal

Nur, wenn Wartung oder Lok-Status manuell

☐ Notwendig ☐ Nicht notwendig ☒ Egal

wenn Lok-Status manuell, schalte auf automatisch



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

Wenn Sie beim Überprüfen der Zugfahrten-Automatik die im Bild gezeigte Meldung erhalten, dann haben Sie die Fahrstraßenbezeichnung irgendwann einmal geändert und **Win-Digipet** hat dies automatisch geändert.

Wurden in dem oberen Fenster „Zugfahrten-Automatik prüfen“ mehrere Fehler, Infos oder Warnungen aufgelistet, so wird bei jeder Anwahl der Meldungszeilen im Zugfahrten-Automatik-Editor die entsprechende Zeile ebenfalls angewählt und ist markiert. So können Sie sofort mit den Korrekturen beginnen und müssen nicht erst die entsprechende Zeile suchen.

Haben Sie die erforderlichen Korrekturen vorgenommen, so klicken Sie auf die Schaltfläche '**Aktualisieren**' und eine erneute Prüfung wird vorgenommen.

Ist hier alles in Ordnung, dann müssen Sie weitersuchen, ansonsten erstellen Sie die fehlende oder gelöschte Fahrstraße oder kopieren die fehlende Sound-Datei von der CD wieder ins Sound-Verzeichnis.

11.24 Praktische Hinweise zum Zugfahrten-Automatikbetrieb

Bei der Konfiguration des Zugfahrten-Automatikbetriebs sollten Sie die folgenden Hinweise beachten:

- In aller Regel wird der Startkontakt der Zugfahrt/Fahrstraße auch der Anforderungskontakt in der Zugfahrten-Automatik sein.
- Bei der Schattenbahnhofssteuerung sollte jedoch nicht der Startkontakt der Ausfahr-Fahrstraße der Anforderungskontakt für diese Zugfahrt/Fahrstraße sein, damit der Schattenbahnhof nicht „leer“ gefahren wird. Hier sollte immer ein Kontakt in der Einfahrstraße des Schattenbahnhofs der Anforderungskontakt für eine Ausfahrt aus dem Schattenbahnhof sein.
- Zur Realisierung des vorgenannten Punktes ist es oft sinnvoll, einen virtuellen Schalter in der Ausfahr-Fahrstraße einzusetzen. Dieser Schalter wird von dem einfahrenden Zug im Nachbargleis z. B. auf „grün“ geschaltet. Die Ausfahrt wird dann in Abhängigkeit von dieser Schalterstellung gesteuert und der ausfahrende Zug steuert diesen virtuellen Schalter wieder auf „rot“.
- Setzen Sie zur Regelung des Zugfahrten-Automatikbetriebes auf eingleisigen Streckenabschnitten immer virtuelle Schalter (Erlaubnispeile) ein. Nur so ist ein reibungsloser Verkehr möglich.
- Für den Betrieb auf der Modellbahnanlage kann es manchmal sinnvoll sein, die eingetragenen Zeilen im Zugfahrten-Automatik-Editor manuell zu verschieben. Da die Kontaktabfragen in **Win-Digipet** immer sequentiell erfolgen, kann eine Sortierung der Zeilen nach den Kontaktnummern den Ablauf der Zugfahrten-Automatik Ihren Wünschen entsprechend verändern.
- Nutzen Sie auch die „Wartezeit“-Funktion im Zugfahrten-Automatik-Editor, damit am Bahnsteig die „Preiserlein“ Zeit zum Aus- und Einsteigen haben.
- Mit den Einträgen von Wiederholungen können Sie gerade auf einer Nebenstrecke im Wendezugbetrieb sehr schöne Effekte erzielen.

- Auch die erstellten Profile können im Zugfahrten-Automatik-Editor benutzt werden, wenn Sie in dem Feld bei Ablauf den entsprechenden Radio-Button setzen. Diese Profile sind sinnvoll, wenn Sie bei den Reisezügen am Bahnsteig nach dem Stellen der Fahrstraße erst noch eine Bahnsteigansage ertönen lassen wollen, bevor der Zug dann abfährt.
- Binden Sie Sounds zur Untermalung des Fahrbetriebes ein, aber nicht übertreiben, denn es kann auch störend wirken, wenn zu viele Sounds abgespielt werden.
- Mit der Matrix im Zugfahrten-Automatik-Editor können Sie den Fahrbetrieb auf der Modellbahnanlage in Bezug auf die verschiedenen Zuggattungen, wie Güter, Regional- und ICE/IC-Züge, regeln.
- Und zum Schluss noch einmal der Hinweis, dass die Matrix im Zugfahrten-Automatik-Editor die „Ober-Matrix“ (siehe Abschnitt 11.11) darstellt und die Fahrstraßen-Matrix nicht außer Kraft setzen kann, sondern nur ergänzen soll.

Es gibt noch tausend Möglichkeiten, den Zugfahrten-Automatikbetrieb abwechslungsreich zu gestalten, doch das würde den Rahmen des Handbuches hier sprengen.

11.24.1 Wie erstelle ich meine erste Zugfahrten-Automatik

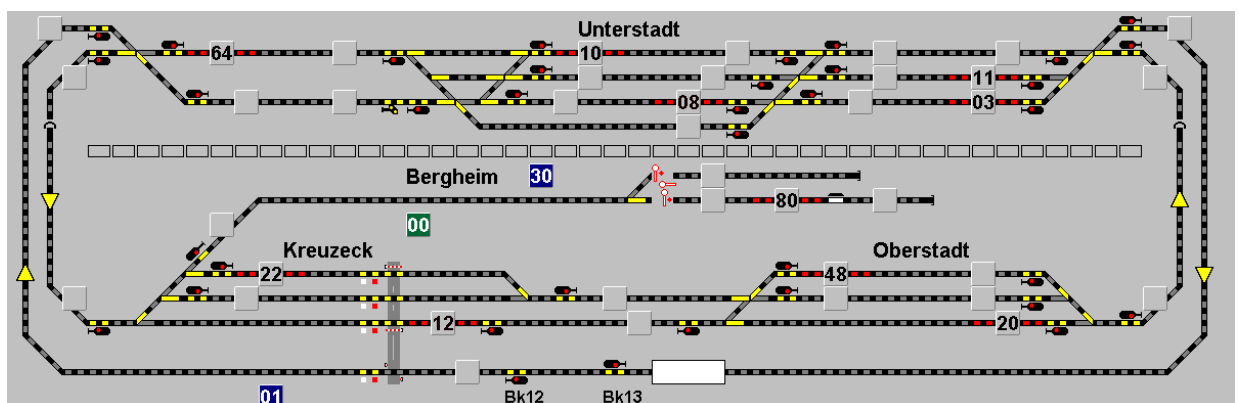
Diese Frage wird sich wohl jeder schon einmal gestellt haben und daher soll hier an einem Beispiel die Vorgehensweise gezeigt werden.

Vor dem Erstellen einer Zugfahrten-Automatik sollte als Erstes ein sogenannter Anforderungskatalog erstellt werden, in welchen genau festgelegt wird, was man erreichen möchte. Beginnen Sie dabei nicht zu kompliziert, sondern fangen Sie mit einer ganz einfachen Zugfahrten-Automatik an.

In diesem Beispiel soll...

- der Ablauf nach Ankunft mit Anforderungskontakten
- auf zwei Kreisstrecken mit zwei eingleisigen Streckenabschnitten
- vom Schattenbahnhof über zwei weitere Bahnhöfe wieder zurück führen
- die Züge auf den beiden eingleisigen Strecken immer abwechselnd fahren
- ein Güterzug vom Schattenbahnhof über die beiden Bahnhöfe wieder zurückfahren und dabei möglichst nicht unterwegs anhalten
- und die Automatik über 3 Automatikbereiche zu- und abschaltbar

...sein.

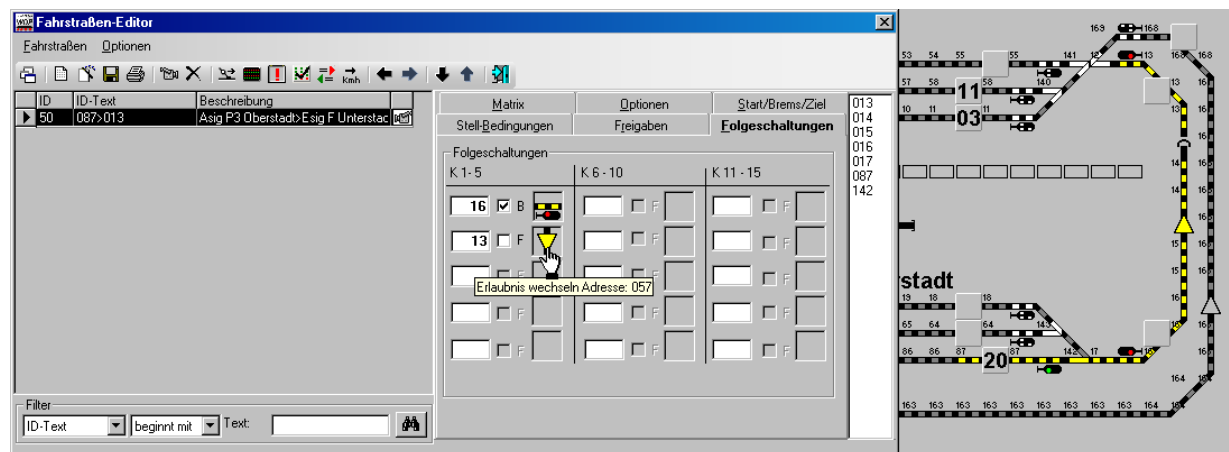


Im Bild sehen Sie den Gleisplan mit den eingetragenen Lokomotiven auf den „Startpositionen“. Auf jedem Kreis sind jeweils 4 Züge unterwegs, die auch in den Bahnhöfen Oberstadt und Kreuzeck halten sollen. Der Güterzug mit der Lok 08 soll auf der Kreisfahrt möglichst nicht unterwegs anhalten.

1. Schritt

Die Zugfahrten-Automatik erstellen Sie nun in einzelnen Schritten und so ist der erste Schritt getan, wenn Sie für alle Blockabschnitte (von Signal zu Signal) die Fahrstraßen erstellt und vor allem anschließend geprüft haben, damit sie alle mit der Start/Ziel-Funktion einwandfrei funktionieren. Die Erstellung der Fahrstraßen geht mit dem Fahrstraßen-Assistenten sehr schnell. Sie müssen nur bei den Fahrstraßen über die eingleisigen Strecken noch manuell Hand anlegen, damit der Verkehr auf diesen immer abwechselnd abläuft.

Im folgenden Bild ist die Fahrstraße über die eingleisige Strecke von Oberstadt nach Unterstadt zu sehen. Bei der Fahrstraßenaufzeichnung müssen Sie nur darauf achten, dass der gelbe Erlaubnispeil mit der richtigen Richtung (in Fahrtrichtung) aufgezeichnet wird. Auf der Registerkarte „Folgeschaltungen“ wurde dann die Haltschaltung des Startsignals nicht mit „Frei“ (wie vom Assistenten), sondern auf „Besetzt“ geändert, damit entsprechend dem großen Vorbild das Signal erst an einem nachfolgenden Kontakt auf Halt geschaltet wird.



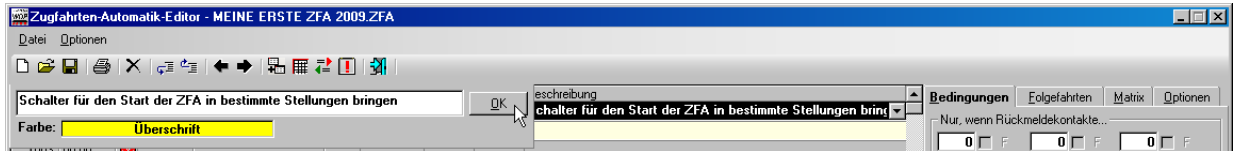
Der Erlaubnispeil wird in dieser Fahrstraße nach dem Freiwerden des Kontaktes am Zielsignal, hier der Kontakt 13, mit „Frei“ eingetragen und zeigt dann in die entgegengesetzte Richtung, damit ein Zug aus dem Schattenbahnhof ausfahren kann.

Nach diesem Muster erstellen bzw. ändern Sie die vom Fahrstraßen-Assistenten erstellten Fahrstraßen. Nach den Änderungen sollten Sie jedoch die Fahrstraßen nochmals kontrollieren, ob die Erlaubnispeile immer die Richtung wechseln. Dies ist für den Ablauf in der Zugfahrten-Automatik sehr wichtig.

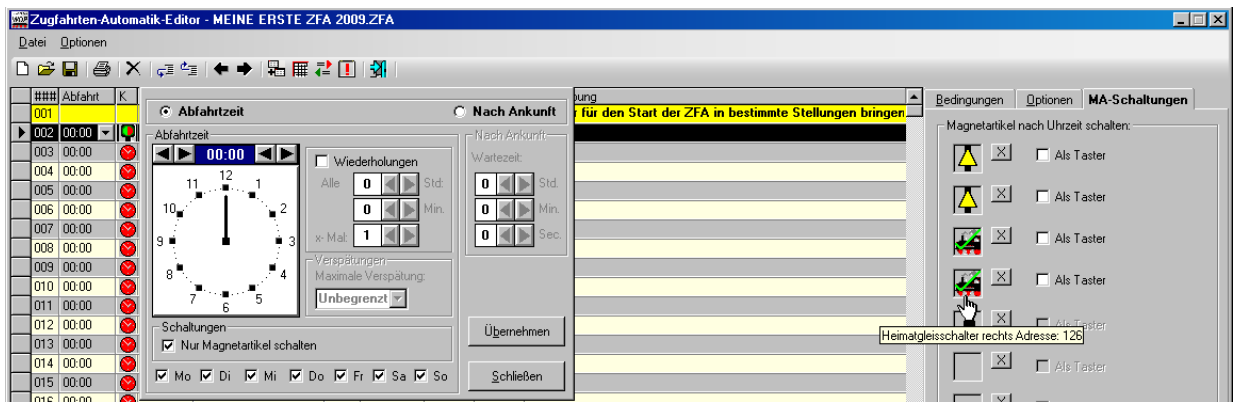
2. Schritt

Nach diesen Vorarbeiten können Sie die Automatik mit dem Zugfahrten-Automatik-Editor erstellen. Hierzu beginnen Sie mit einer leeren Liste im Editor und vergeben der Automatik einen Namen (z. B. MEINE ERSTE ZFA 2009.ZFA), wie es auch im Abschnitt 11.3 beschrieben wird.

Damit in dieser Liste des Zugfahrten-Automatik-Editors alles sehr übersichtlich wird, vergeben Sie nach dem Abschnitt **11.10.9** eine Überschrift, wie es im folgenden Bild ebenfalls zu sehen ist.



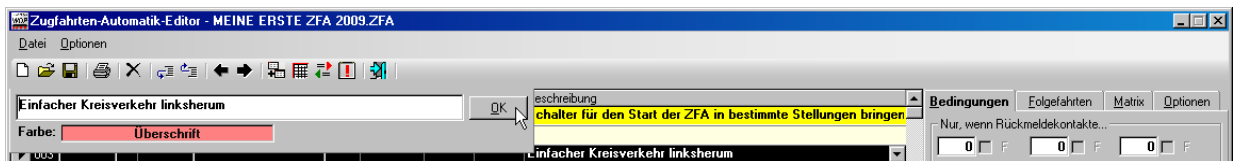
In der nächsten Zeile des Editors tragen Sie, wie im Abschnitt **11.5.6** beschrieben, mit der Abfahrtszeit 00:00 die zu schaltenden Magnetartikel ein. In diesem Beispiel sind es die beiden Erlaubnispeile für die beiden eingleisigen Strecken, die beim Start der Automatik in Richtung des Schattenbahnhofs zeigen sollen, damit die ersten Züge immer zum Schattenbahnhof fahren.



Zusätzlich sind noch die beiden Symbole (das letzte ist mit der Maus markiert) eingetragen, weil über sie in den Ablauf der Automatik eingegriffen werden kann, doch dazu später mehr.

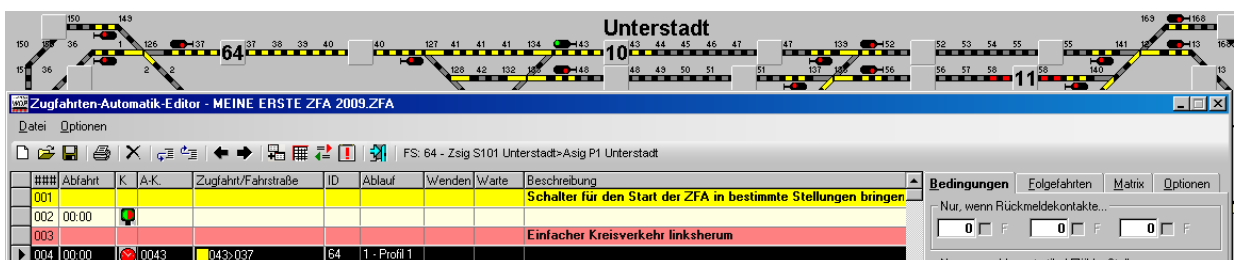
3. Schritt

Im nächsten Schritt legen Sie für den „Linksverkehr“ wieder eine Überschrift an und beginnen erst danach mit dem Eintragen der Fahrstraßen.



Der Überschrift geben Sie zur Unterscheidung noch eine andere Hintergrundfarbe und speichern die Eintragungen.

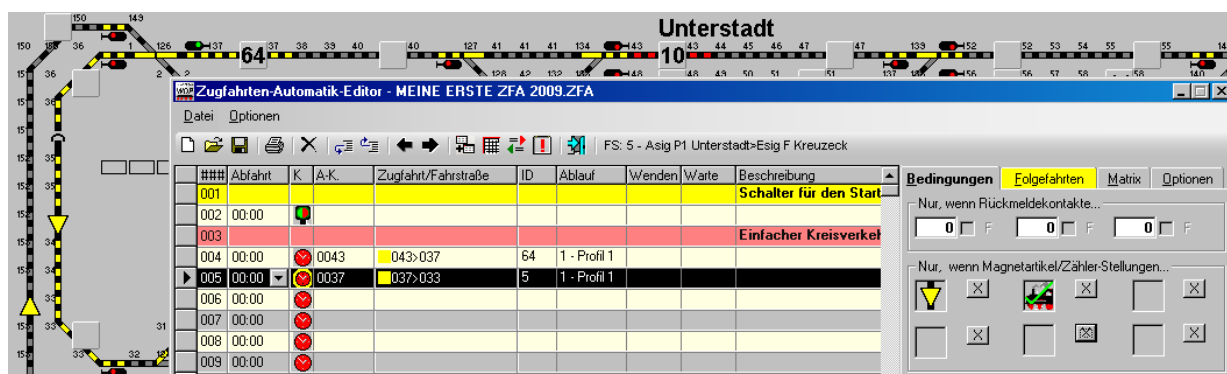
Nun können Sie mit dem Eintragen der Fahrstraßen beginnen, wobei die Fahrstraßen in einer gewissen Reihenfolge eingetragen werden sollten, denn, wie schon im Abschnitt **11.20.3** beschrieben, können Sie damit gezielt Einfluss auf den Ablauf nehmen.



In diesem Beispiel soll daher mit einer Fahrstraße für die Lok 10 begonnen werden. Diese Fahrstraße tragen Sie mit der Start/Ziel-Funktion und den Ausführungen in dem Abschnitt 11.3.1 in der Liste ein. Weitere Bedingungen sind nicht einzutragen.

4. Schritt

In der nächsten Zeile tragen Sie wieder mit der Start/Ziel-Funktion die nachfolgende Fahrstraße vom Schattenbahnhof zum Einfahrsignal des Bahnhofs Kreuzeck ein. In dieser Zeile werden jedoch noch weitere Bedingungen eingetragen. Damit der Zug nicht sofort losfahren kann, wird eine Wartezeit nach Ankunft von 4 Minuten eingetragen, wie es im Abschnitt 11.5.1 beschrieben ist. Die Eintragung der Wartezeit nach Ankunft erkennen Sie an dem roten Symbol mit gelbem Rand in der Spalte „K“.



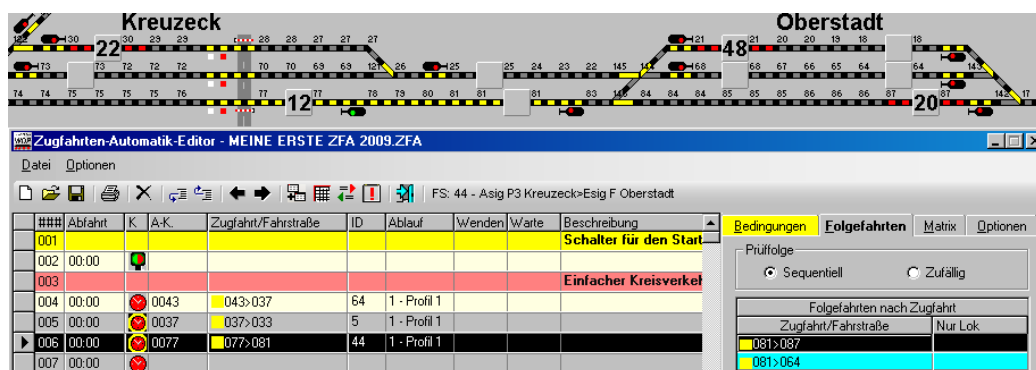
Weil der Zug aber erst nach der Ankunft des Zuges von Kreuzeck losfahren soll, ist auf der Registerkarte „Bedingungen“ der Erlaubnispeil eingetragen. Zusätzlich ist der grüne Schalter eingetragen, über den Sie später in der Automatik Einfluss auf den Ablauf nehmen können.

Auf der Registerkarte „Folgefahrten“ ist dann noch die Einfahrt nach Kreuzeck zum Ausfahrtsignal, wo die Lok 12 gerade steht, eingetragen. Durch die Eintragung der Folgefahrt kommt der Zug an Einfahrsignal nicht zum Halten, wenn das Gleis frei ist.

Um noch weiteren Einfluss auf den Ablauf der Automatik zu nehmen, wird auf der Registerkarte „Optionen“ der bereits gesetzte Haken beim Automatikbereich 1 belassen, die Bezeichnung aber in „Links“ geändert, damit man später auch hierüber noch Einfluss auf den Ablauf der Automatik nehmen kann.

5. Schritt

In der nächsten Zeile tragen Sie wieder mit der Start/Ziel-Funktion die nachfolgende Fahrstraße vom Ausfahrtsignal Kreuzeck zum Einfahrsignal des Bahnhofs Oberstadt ein.

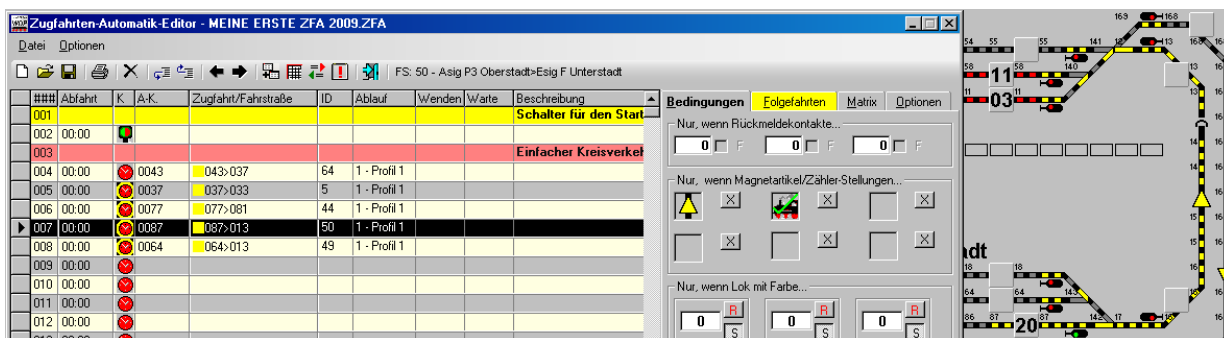


Damit der Zug erst nach einem kurzen Aufenthalt, die „Preiserlein“ wollen noch aus- und einsteigen, weiterfährt, tragen Sie, wie schon im 4. Schritt beschrieben, eine Wartezeit und den grünen Schalter ein, über den Sie später in der Automatik Einfluss auf den Ablauf nehmen können. Auf der Registerkarte „Optionen“ müssen Sie keine Änderungen vornehmen, da der Haken beim Automatikbereich „Links“ voreingestellt ist.

Auf der Registerkarte „Folgefahrten“ tragen Sie die beiden Fahrstraßen für die Einfahrt nach Oberstadt ein. Über die Reihenfolge der Eintragungen bestimmen Sie wieder die Einfahrt in der Bahnhof. Daher tragen Sie als Erstes die Einfahrt zum Ausfahrtsignal, wo die Lok 20 steht, ein. Die Einfahrt ins Nachbargleis kommt in den nächste Zeile.

6. Schritt

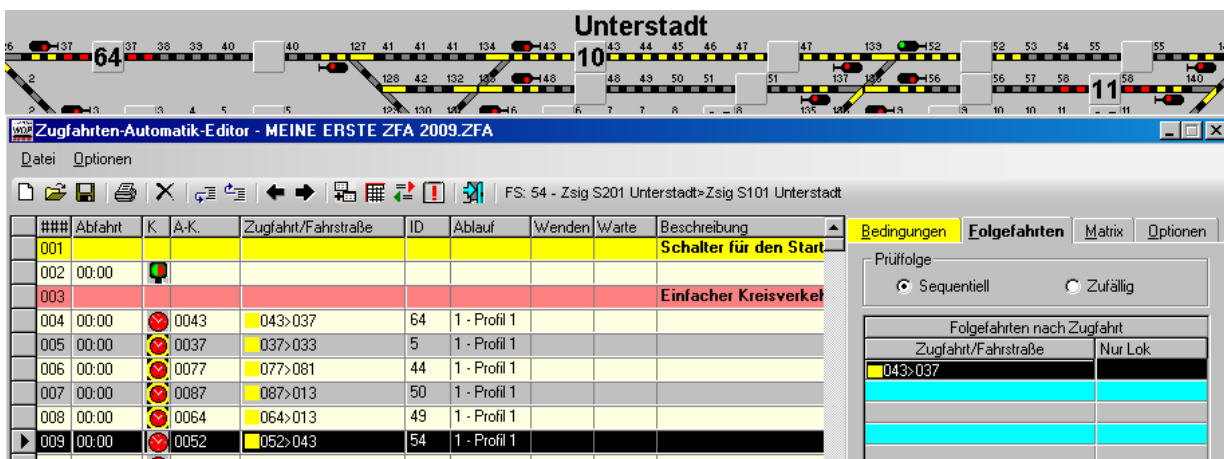
Die Ausfahrten aus Oberstadt zum Schattenbahnhof Unterstadt nehmen Sie nach den Ausführungen beim 4. Schritt in gleicher Weise vor. Weil der Zug in Oberstadt auch aus dem Nachbargleis wieder weiterfahren soll, müssen Sie hier eine zweite Zeile, wie im Bild zu sehen, eintragen.



Die Eintragungen bezüglich Wartezeit, Erlaubnispeil, grünem Schalter, Folgefahrt in den Schattenbahnhof und Automatikbereich nehmen Sie nach den Ausführungen im 4. Schritt vor.

7. Schritt

Für die Weiterfahrt in den Schattenbahnhof bis zum Ausfahrtsignal, wo die Lok 64 gerade steht, muss eine weitere Zeile im Editor eingetragen werden. Weil bei den beiden Fahrstraßen in den Zeilen 007 und 008 immer nur eine Folgefahrtstraße eingetragen ist, müssen Sie auch nur diese eine Zeile eintragen.



Da die Weiterfahrt sofort ohne Wartezeit erfolgen soll, sehen Sie hier das rote Symbol.

Auf der Registerkarte „Bedingungen“ tragen Sie wieder den grünen Schalter ein und auf der Registerkarte „Folgefahrten“ ist eine Fahrstraße bis zum Ausfahrtsignal einzutragen.

Damit wären die Eintragungen für den Kreisverkehr „Links“ erledigt. Doch warum ist eigentlich die Fahrstraße in der Zeile 004 eingetragen worden, werden Sie jetzt fragen. Wenn Sie den Automatikbetrieb zu einem ungünstigen Zeitpunkt stoppen, dann ist, wie hier im Bild zu sehen, die Lok 10 am zurückliegenden Startsignal gestartet und kann nicht mehr mit der eingetragenen Folgefahrt zum Ausfahrtsignal weiterfahren, weil dort schon die Lok 64 steht. Daher wird die Zugfahrt nicht beendet und Sie müssen die Zugfahrt beim Beenden des Automatikbetriebs selbst löschen. Beim nächsten Start der Zugfahrten-Automatik kann diese Lok dann aber mit dem Eintrag der Zeile 04 nachrücken, wenn das Gleis frei ist und somit schließt sich der Kreis wieder.

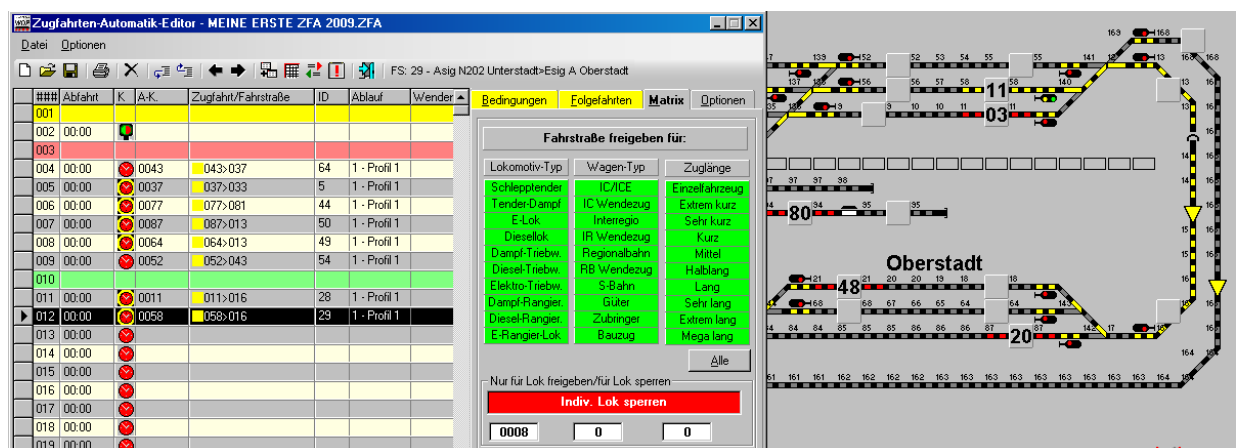
Nächste Schritte für den Rechtsverkehr

Für den Kreisverkehr „Rechts“ nehmen Sie die Eintragungen in der schon beschriebenen Weise vor. Daher sollen hier nur noch ein paar Hinweise gegeben werden.

Der Rechtsverkehr hat eine Überschrift bekommen und bei allen Zeilen müssen Sie auf der Registerkarte „Optionen“ den Haken beim Automatikbereich „Links“ entfernen und dafür den Haken beim Bereich 2 setzen. Diesen Bereich 2 sollten Sie beim ersten Eintragen gleich in „Rechts“ umbenennen.

Mit den Eintragungen für den Kreisverkehr „Rechts“ beginnen Sie mit der Ausfahrt aus dem Schattenbahnhof vom Ausfahrtsignal, wo gerade die Lok 03 steht. In der nächsten Zeile tragen Sie dann die Fahrstraße von Ausfahrtsignal mit der Lok 11 nach Oberstadt ein.

Als Folgefahrten sind dann die Fahrstraßen zu den beiden Ausfahrtsignalen in Oberstadt einzutragen. Wartezeit, Erlaubnispeil und grüner Schalter werden wie in den Ausführungen zum 4. Schritt einzutragen.

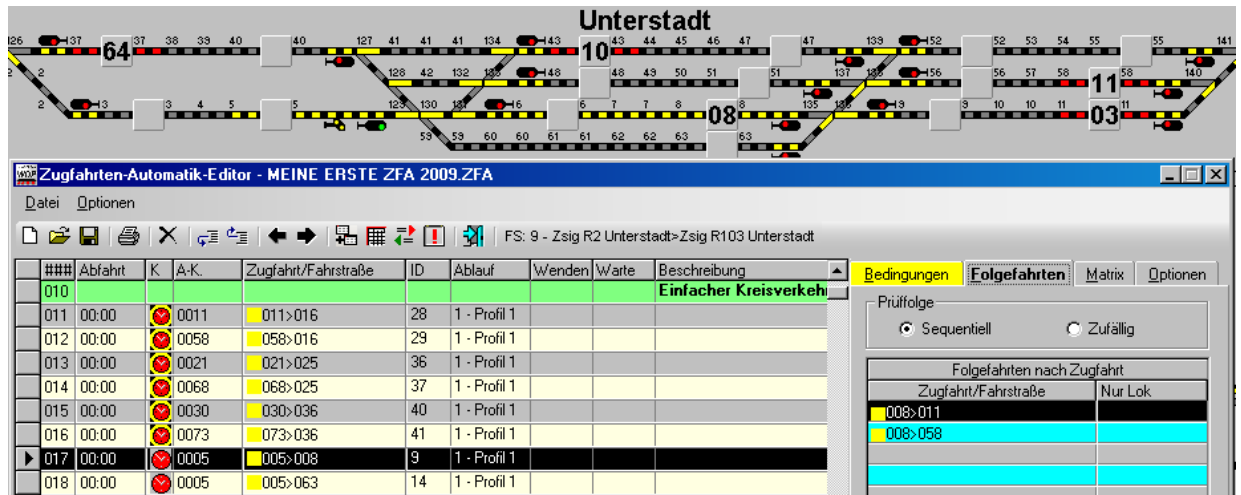


###	Abfahrt	K	A.K.	Zugfahrt/Fahrstraße	ID	Ablauf	Wender
001	00:00						
002	00:00						
003	00:00						
004	00:00		0043	043>037	64	1 - Profil 1	
005	00:00		0037	037>033	5	1 - Profil 1	
006	00:00		0077	077>081	44	1 - Profil 1	
007	00:00		0087	087>013	50	1 - Profil 1	
008	00:00		0064	064>013	49	1 - Profil 1	
009	00:00		0052	052>043	54	1 - Profil 1	
010	00:00						
011	00:00		0011	011>016	28	1 - Profil 1	
012	00:00		0058	058>016	29	1 - Profil 1	
013	00:00						
014	00:00						
015	00:00						
016	00:00						
017	00:00						
018	00:00						
019	00:00						

Bei der zweiten Fahrstraße in der Zeile 012 müssen Sie auf der Registerkarte „Matrix“ die Ausfahrt des Güterzuges mit der Lok 08 sperren, denn der Güterzug soll ja unterwegs in den Bahnhöfen Oberstadt und Kreuzeck nicht anhalten. Er bekommt eine eigene Zeile, doch dazu später.

Bei den weiteren Zeilen mit den Fahrten durch die Bahnhöfe Oberstadt und Kreuzeck müssen Sie nur die schon gemachten Ausführungen in den Schritten 5 und 6 beachten

Nach der Ankunft der Züge am Zwischensignal R2 des Schattenbahnhofs sorgen zwei weitere Einträge für die Weiterfahrt zu den beiden Ausfahrtsignalen des Bahnhofs Unterstadt. Eine Wartezeit nach Ankunft ist nicht erforderlich, nur der grüne Schalter ist wieder einzutragen. Als Folgefahrten werden in den beiden Zeilen 017 und 018 immer zwei Fahrstraßen eingetragen.



Zugfahrten-Automatik-Editor - MEINE ERSTE ZFA 2009.ZFA

FS: 9 - Zsig R2 Unterstadt>Zsig R103 Unterstadt

###	Abfahrt	K	A-K.	Zugfahrt/Fahrstraße	ID	Ablauf	Wenden	Warte	Beschreibung
010	00:00	0011	011>016	28	1 - Profil 1				Einfacher Kreisverkehr
011	00:00	0058	058>016	29	1 - Profil 1				
012	00:00	0021	021>025	36	1 - Profil 1				
013	00:00	0068	068>025	37	1 - Profil 1				
014	00:00	0030	030>036	40	1 - Profil 1				
015	00:00	0073	073>036	41	1 - Profil 1				
016	00:00	0005	005>008	9	1 - Profil 1				
017	00:00	0005	005>063	14	1 - Profil 1				
018	00:00	0005	005>063	14	1 - Profil 1				

Bedingungen: ☒ Sequentiell ☐ Zufällig

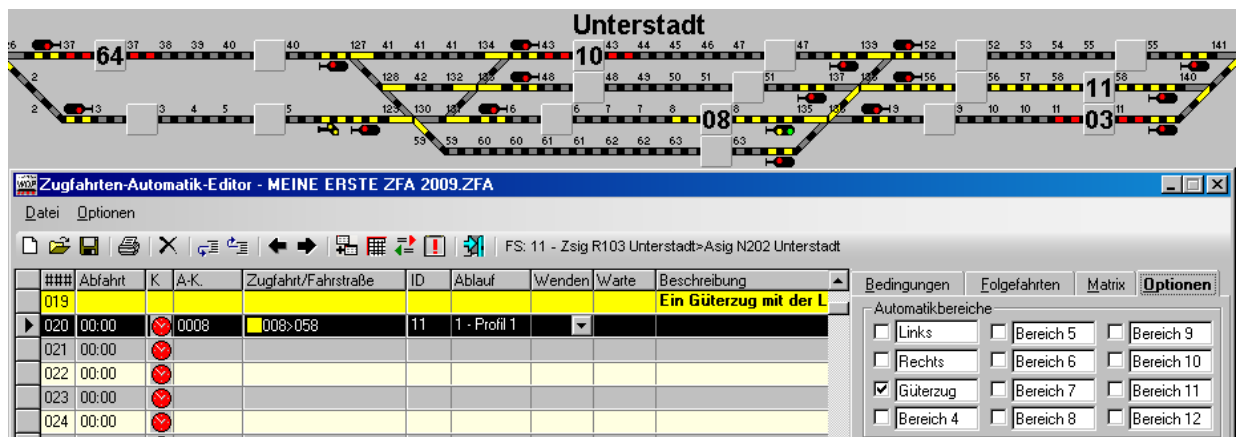
Folgefahrten nach Zugfahrt

Zugfahrt/Fahrstraße	Nur Lok
008>011	
008>058	

Mit diesen Eintragungen wäre auch der Kreisverkehr „Rechts“ funktionsfähig und kann sogleich getestet werden.

Nächste Schritte für den durchfahrenden Güterzug

Für den Verkehr des Güterzuges erstellen Sie wieder eine Überschrift und beginnen dann mit dem Eintragen der Fahrstraße vom Zwischensignal R103, dort steht die Lok, zum Ausfahrtsignal N102, dort wo die Lok 11 gerade steht.



Zugfahrten-Automatik-Editor - MEINE ERSTE ZFA 2009.ZFA

FS: 11 - Zsig R103 Unterstadt>Asig N202 Unterstadt

###	Abfahrt	K	A-K.	Zugfahrt/Fahrstraße	ID	Ablauf	Wenden	Warte	Beschreibung
019	00:00	0008	008>058	11	1 - Profil 1				Ein Güterzug mit der L
020	00:00								
021	00:00								
022	00:00								
023	00:00								
024	00:00								

Automatikbereiche:

<input type="checkbox"/> Links	<input type="checkbox"/> Bereich 5	<input type="checkbox"/> Bereich 9
<input type="checkbox"/> Rechts	<input type="checkbox"/> Bereich 6	<input type="checkbox"/> Bereich 10
<input checked="" type="checkbox"/> Güterzug	<input type="checkbox"/> Bereich 7	<input type="checkbox"/> Bereich 11
<input type="checkbox"/> Bereich 4	<input type="checkbox"/> Bereich 8	<input type="checkbox"/> Bereich 12

Eine Wartezeit nach Ankunft und sonstige Bedingungen müssen Sie nicht eintragen. Nur auf der Registerkarte „Optionen“ löschen Sie wieder den Haken beim Automatikbereich „Links“ und setzen dafür einen Haken beim Bereich 3. Diesen Bereich sollten Sie gleich in „Güterzug“ umbenennen, wie es auch im Bild zu sehen ist.

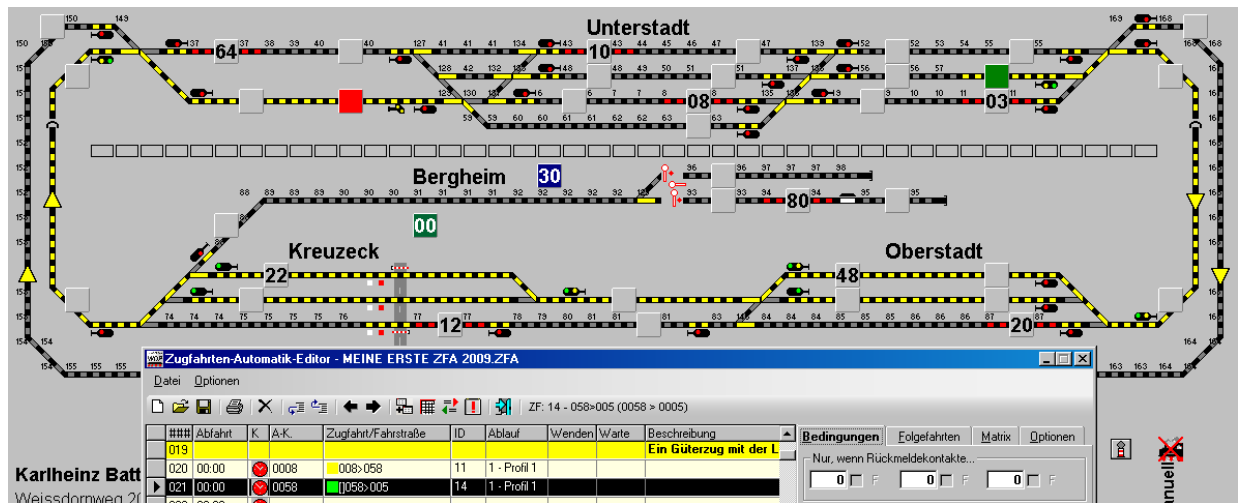
Für den Güterzug mit der Lok 08 erstellen Sie eine Zugfahrt, die vom Ausfahrtsignal N102 über alle Gleise der Bahnhöfe Oberstadt und Kreuzeck zum Zwischensignal R2 in Unterstadt führt.

Diese erstellte Zugfahrt tragen Sie dann mit der Start/Ziel-Funktion in der nächsten Zeile im Zugfahrten-Automatik-Editor ein.



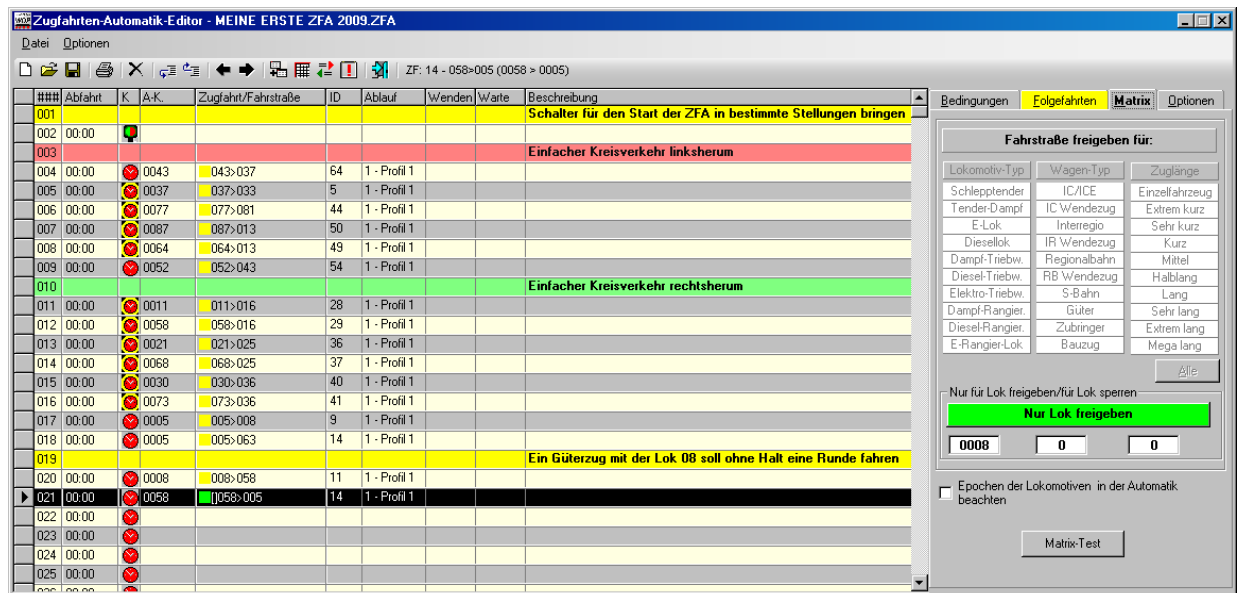
11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

In Gleisbild wird die gesamte Zugfahrt gelb ausgeleuchtet und mit grünem Start- und rotem Zielnummernfeld angezeigt.



Auf der Registerkarte „Folgefahrten“ tragen Sie die Fahrstraße vom roten Zugnummernfeld im obigen Bild zum Zwischensignal R103, dort steht die Lok 08, ein und der Kreisverkehr für den Güterzug ist fast fertig. Warum fast fertig, werden Sie sagen.

Weil nur diese Lok 08 die eingetragene Zugfahrt benutzen soll, müssen Sie auf der Registerkarte „Matrix“ dies auch eintragen. Mit einem Klick auf die rote Schaltfläche **'Indiv. Lok sperren'** ändert sich diese, wird grün und heißt **'Nur Lok freigeben'**. In das erste freie Feld darunter tragen Sie die Lok 08 per „drag & drop“ ein.



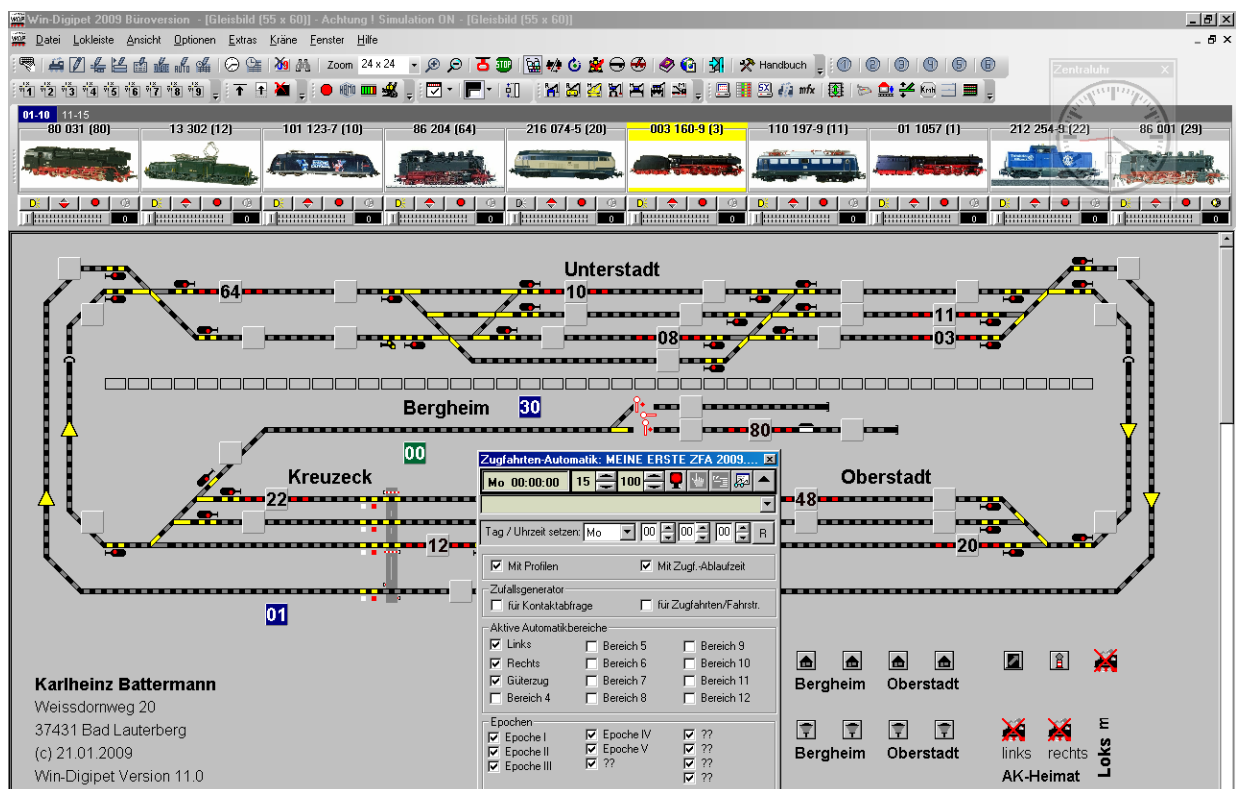
Die Eintragungen im Zugfahrten-Automatik-Editor sollten nun wie im Bild aussehen und auch sofort wieder gespeichert werden.

Starten und Ablauf der Zugfahrten-Automatik

Nach der Erstellung der gesamten Zugfahrten-Automatik (Sie können aber auch nach der Fertigstellung eines jeden Kreisverkehrs schon mal testen), soll die Automatik gestartet werden. Dies können Sie sehr schnell mit der Simulation (siehe hierzu den Abschnitt 8.14.1) testen.

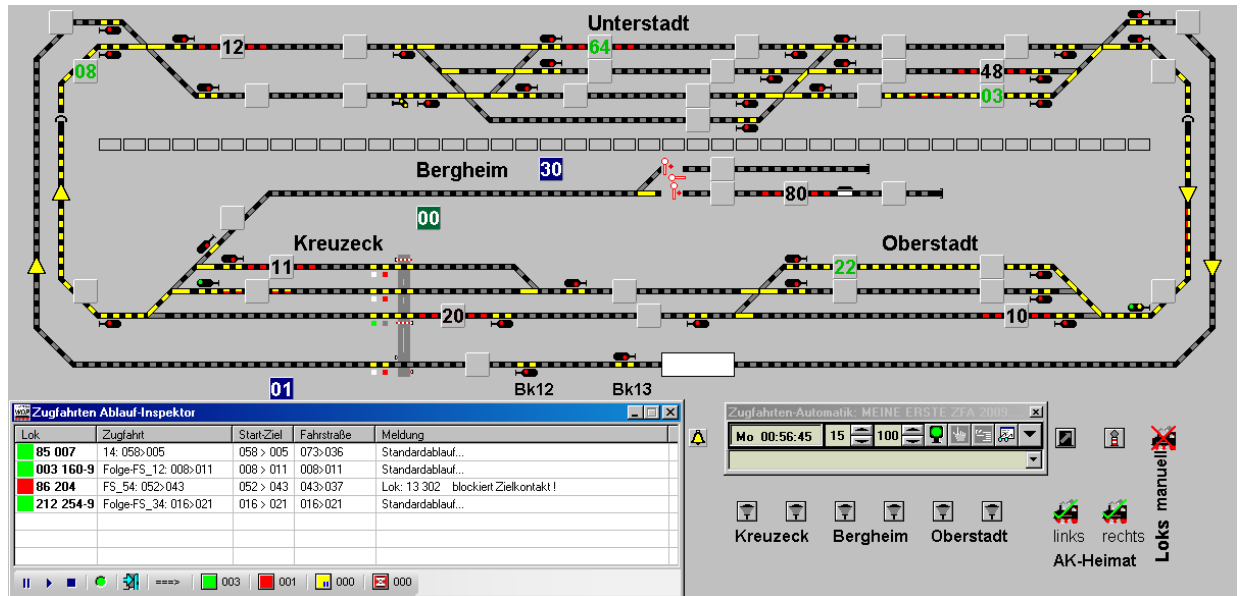
Starten Sie die Zugfahrten-Automatik (siehe die Abschnitte **18.13.1** und **18.13.2**) und stellen Sie im kleinen Fenster „Startzeiten für: ..“ den Radio-Button auf den 2. Eintrag oder einen anderen Auswahlpunkt (nicht jedoch auf den 1. oder 3. Eintrag) ein, damit die in der Zeile 002 der Zugfahrten-Automatik die dort eingetragenen Schalter in die entsprechende Stellung gebracht werden. Nach der Auswahl klicken Sie auf **'OK'** und die Zugfahrten-Automatik-Kommandozone erscheint. Klicken Sie ganz rechts auf den Abwärtspfeil, damit das Fenster nach unten aufgeklappt wird.

Ihr Bildschirm sollte dann so aussehen. Die Startzeit ist auf „Mo 00:00:00“ eingestellt und alle 3 Automatikbereiche (Links, Rechts und Güterzug) sind angehakt. Somit ist alles richtig in der Kommandozone eingestellt. Was aber noch nicht im Gleisbild stimmt, sind die beiden roten Schalter (links und rechts bei AK-Heimat) und der rechte Erlaubnispeil zeigt im Moment noch in die falsche Richtung zum Starten der Automatik. Doch das ändert sich, wenn Sie die Automatik mit einem Klick auf den noch roten Schalter starten. Klicken Sie hierzu einfach mal ganz kurz drauf und schalten sofort wieder auf rot zurück. Der Erlaubnispeil zeigt in die Richtung zum Schattenbahnhof und die beiden Schalter sind jetzt grün. Damit sind die in der Automatik eingetragenen Befehle der Zeile 002 ausgeführt und Sie können den roten Schalter in der Kommandozone wieder auf grün schalten, damit die Zugfahrten-Automatik starten kann.



In den ersten Minuten passiert erst einmal nichts, denn die eingetragenen Wartezeiten nach Ankunft sind noch nicht abgelaufen. Nach dieser Wartezeit starten die beiden Züge 20 und 22 ihre Runden und dann geht es immer munter weiter. Die Züge fahren auf den eingleisigen Strecken immer abwechselnd, bis der Güterzug mit der Lok 08 ins Spiel kommt. Wenn Sie sich noch an die Einträge für diesen erinnern, dann wurden für diesen Zug beim Start der Zugfahrt 058>005 keine Bedingungen in Bezug auf den Erlaubnispeil eingetragen, und somit fährt er sofort los, wenn dies nach den Stellbedingungen möglich ist.

Und somit wird es jetzt auch immer wieder vorkommen, dass der Güterzug einen im Bahnhof haltenden Zug überholt, denn ihn interessieren die Erlaubnispeile überhaupt nicht, wie es auch im Bild zu sehen ist.



Dadurch kann es, je nach in den Systemeinstellungen eingetragener Wartezeit für Zugfahrten (siehe den Abschnitt 4.12.3), dazu kommen, dass die Wartezeit überschritten wird und dies mit dem Warnton akustisch und optisch mit der Sanduhr im Zugfahrten Ablauf-Inspektor angezeigt wird. Die Loknummer ändert die Farbe von grün auf schwarz. Da im Zugfahrten-Automatik-Editor jedoch in der Zeile 004 eine Fahrstraße vom Startkontakt (hier mit der grünen Lok 64 besetzt) zum Zielkontakt (hier mit der Lok 12 besetzt) eingetragen ist, wird die mit der Sanduhr markierte Folgefahrstraße gelöscht und die neue Fahrstraße 043>037 gestellt und im Zugfahrten Ablauf-Inspektor eingetragen und die Lok 64 kann weiterfahren. Sie erkennen nun nochmals, wie wichtig diese eingetragene Fahrstraße ist.

Schalten Sie während der Automatik auch einmal die grünen Schalter bei AK-Heimat rechts unten im Bild auf rot und beobachten, was danach passiert oder nicht mehr passiert. Auch mit dem Ab- und wieder Zuschalten der Automatikbereiche können Sie mal „spielen“ und den Ablauf der Automatik beeinflussen.

Und wenn Sie wollen, dann können Sie auch einfach im laufenden Betrieb die Erlaubnispeile umschalten, dazu müssen Sie jedoch immer den richtigen Zeitpunkt abpassen, denn Win-Digipet ist schneller als Sie. Wollen Sie die Automatik beenden, so können Sie dies sehr gut über die beiden grünen Schalter rechts unten im Gleisbild machen. Sollte dabei ein Zug noch nicht auf dem gewünschten Ziel angekommen, so schalten Sie den entsprechenden Schalter einfach nochmals kurz ein, damit ein oder auch mehrere Züge des Kreises ein Stück weiterfahren können. Damit soll das Beispiel hier beendet werden, obwohl es noch viel zu sagen gäbe, aber das würde den Rahmen des Handbuchs sprengen.

Doch zum Schluss noch der folgende Hinweis!

Fangen Sie mit einer einfachen Automatik an und erweitern diese dann immer mehr. So lernen Sie alles schneller und verständlicher, als gleich mit einer komplizierten Automatik mit allen Schikanen zu beginnen und dann zu verzweifeln, weil es einfach nicht klappen will.



11 – ZUGFAHRTEN-AUTOMATIK-EDITOR

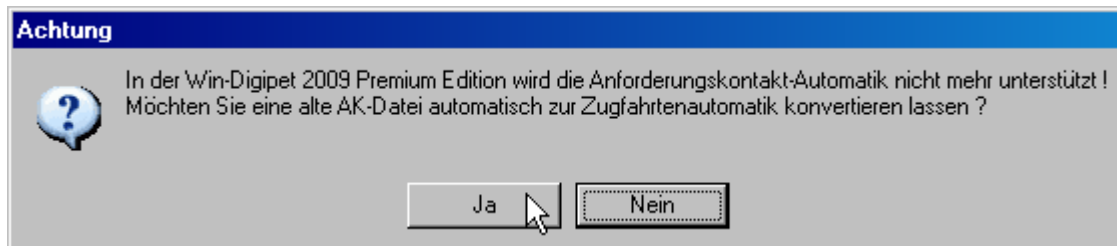
11.25 AK-Automatik in Zugfahrten-Automatik konvertieren

In der neuen Version **Win-Digipet 2009 Premium Edition** gibt es den Automatikbetrieb mit Anforderungskontakten nicht mehr, denn die Zugfahrten-Automatik kann das besser und komfortabler.

In der Haupt-Symbolleiste finden Sie jedoch noch das Symbol.



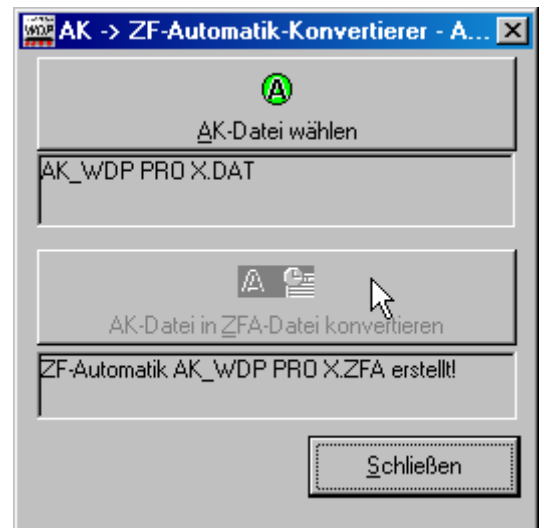
Klicken Sie auf dieses Symbol, dann erhalten Sie die folgende Meldung...



...die Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Ja**' bestätigen müssen, wenn die Daten einer vorhandenen Anforderungskontakte-Automatik in die Zugfahrten-Automatik konvertiert werden sollen.

Nach dem Klick auf die Schaltfläche '**Ja**' öffnet sich ein neues Fenster, in welchem Sie mit der oberen Schaltfläche die AK-Datei auswählen können. Nach dem Klick auf diese Schaltfläche öffnet sich ein weiteres Fenster, in welchem Sie nun die gewünschte AK-Datei wählen und mit einem Klick auf die Schaltfläche '**OK**' bestätigen müssen und nach dem Klick steht der Dateiname im vorher leeren Feld unter der Schaltfläche '**AK-Datei wählen**'.

Ist der Dateiname eingetragen, so klicken Sie auf die Schaltfläche '**AK-Datei in ZFA-Datei konvertieren**'. Sollte die Datei schon existieren, so erhalten Sie eine Sicherheitsabfrage, die Sie entsprechend beantworten. Im anderen Fall sollte es wie im Bild aussehen und nach der Meldung klicken Sie auf die Schaltfläche '**Schließen**'.



Nach dieser Konvertierung können Sie die Zugfahrten-Automatik nach den Ausführungen im Abschnitt **11.14** laden und dann weiter bearbeiten.

11.26 Zugfahrten-Automatik-Editor verlassen

Dazu klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol

Nach einer eventuellen Sicherheitsabfrage zum Speichern der noch geänderten Daten im Editor gelangen Sie ins Hauptprogramm von **Win-Digipet** zurück.



12 – FAHRPLAN-EDITOR

12.1 Allgemeines

Das **Win-Digipet** Fahrplan-System gestattet es, eine praktisch unbegrenzte Anzahl von Zug- bzw. Lokomotivbewegungen nach den von Ihnen bestimmten Vorgaben, nach Ihren Fahrplänen, ablaufen zu lassen.

Absolute Perfektion und Totalautomatik - mit Hilfe umständlicher Programmierungen - sind absichtlich nicht angestrebt; an solche Betriebszustände können Sie jedoch mit **Win-Digipet** nahe heranzuführen, wenn Sie es wollen.

Im **Win-Digipet** Fahrplan-System können Sie unterschiedliche Automatisierungsgrade auf Ihrer Digital-Modellbahn verwirklichen und beliebig ändern. Sie können z. B. die Zugfahrten von Fahrplänen ausführen lassen und die Rangierbewegungen per Handsteuerung erledigen.

Es können aber auch Rangierfahrten ohne weiteres von Fahrplänen gesteuert oder in Fahrpläne einbezogen werden. Zwischen diesen beiden Anwendungsbeispielen liegt ein weites Feld hochinteressanter Betriebsmöglichkeiten.

Das System nutzt die Daten Ihrer Digital-Modellbahnanlage, die Sie zuvor erfasst hatten, und verknüpft sie sinnvoll miteinander. Infolgedessen brauchen Sie keine komplizierten und/oder zeitraubenden Vorarbeiten zu leisten.

Die Fahrwege sind erfasste Fahrstraßen. Fahrstraßen stellen nicht nur ihre „eigenen“ Magnetartikel, sondern jede kann dazu noch bis zu **15 Magnetartikel**, wie sämtliche Signale und Weichen, Entkupplungsgleise, Zähler und Taster/Schalter an beliebigen Stellen der Modellbahnanlage schalten.

Damit **Win-Digipet** erkennt, welche Punkte Ihrer Modellbahn gerade von den Zügen/Lokomotiven erreicht worden sind, setzen Sie Rückmeldekontakte über Rückmeldemodule ein. Fahrstraßen beginnen an einem **Startkontakt** und enden an einem **Zielkontakt**; die entsprechenden Eintragungen machen Sie im Fahrstraßen-Editor (siehe die Abschnitte **8.3** bis **8.9**).

Im **Win-Digipet** Fahrplan-System schreiben Sie am Bildschirm Ihre Fahrpläne in Tabellenform. Eine Zeile einer Fahrplantabelle bedeutet eine Zug-/Lokomotiv-Bewegung über einen mit Start- und Zielkontakt **festgelegten Fahrweg** und diese Zugbewegung beginnt zu einem Zeitpunkt, den Sie vorschreiben.

Bei Verzögerungen, Störungen und Unterbrechungen des Fahrplanbetriebs, wie sie auf der Modellbahn (und auch beim Vorbild) schon einmal vorkommen können, hält **Win-Digipet** Maßnahmen bereit, die es Ihnen ermöglichen, rasch zum normalen Fahrplanbetrieb zurückzukehren.


Das **Win-Digipet** Fahrplan-System bewirkt also, dass Züge nach **Zeit und Weg präzise** gesteuert werden.

Sie können eine unbegrenzte Zahl von Fahrplänen schreiben. Die Zeilenzahl - bis zu **800** Zeilen - legen Sie in den Systemeinstellungen (siehe Abschnitt **4.8.3**) fest. Über „Fahrplan anhängen“ (siehe Abschnitt **12.12**) können Sie jeweils einen weiteren Fahrplan aufrufen, dadurch ist auch die Länge einer Aneinanderfolge von Fahrplanzeilen praktisch unbegrenzt.



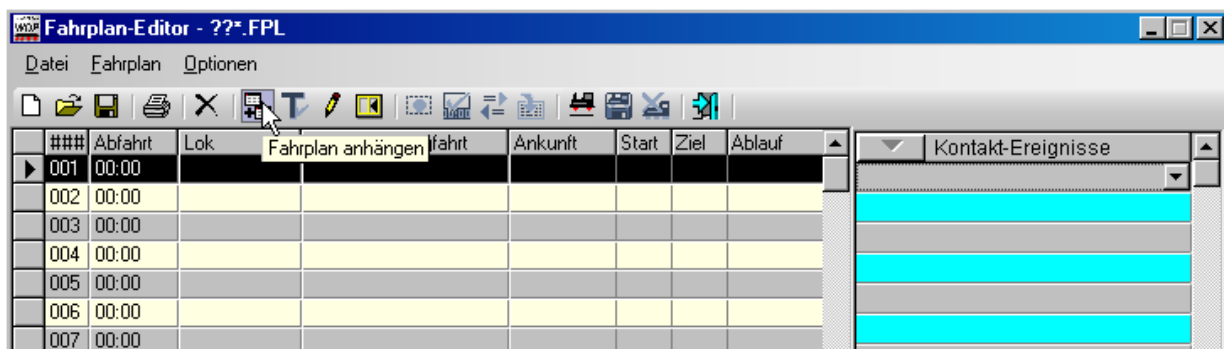
12 – FAHRPLAN-EDITOR

12.2 Erfassen der ersten Zeilen eines Fahrplans

Klicken Sie in der Haupt-Symbolleiste auf das Symbol , so öffnet sich der Fahrplan-Editor. Und, wenn Sie noch keinen Fahrplan erstellt haben, so sehen Sie jetzt das leere Listenfenster des Fahrplan-Editors.

Sobald Sie auf irgendeine Zeile klicken, wird sie schwarz unterlegt.

Klicken Sie innerhalb der Zeile auf eine Spalte, so erscheint dort ein Listenfeldpfeil mit den der Spalte entsprechenden Auswahlmöglichkeiten.

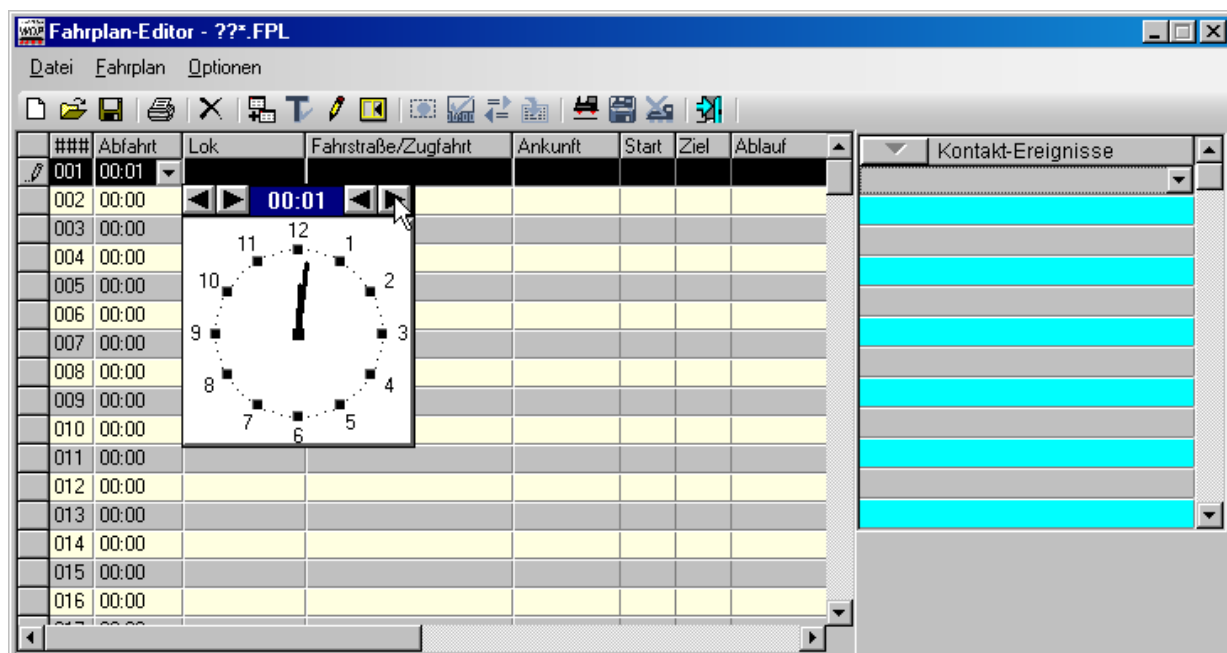


Wenn Sie mit der Maus auf die Symbole der Symbolleiste zeigen, so erhalten Sie deren Bedeutung durch eine gelb unterlegte „Schnell-Info“ angezeigt.

12.2.1 Abfahrt, Lok, Fahrstraße, Ankunft

In der Fahrplanzeile **müssen** Sie mindestens die Spalten „Abfahrt“, „Lok“ und „Fahrstraße/Zugfahrt“ ausgefüllt haben, damit die Fahrplanzeile ausgeführt werden kann.

In den noch leeren Fahrplan tragen Sie nun die von Ihnen gewünschten Daten ein. Hierzu klicken Sie in die Spalte „Abfahrt“ der ersten Zeile. Sofort erscheint der Listenfeldpfeil, den Sie ebenfalls anklicken sollten, denn dann erscheint die kleine Uhr, wie im nachfolgenden Bild zu sehen.



Die Fahrplanspalte „###“ gibt die laufende Zeilen-Nummer an.

Stellen Sie jetzt mit der kleinen Uhr die gewünschte Abfahrtszeit ein. Der zulässige Zeitbereich geht von 00.00 Uhr bis 23.59 Uhr. Über Mitternacht hinweg darf kein Fahrplan laufen, also nicht von z. B. 22.10 Uhr bis 03.44 Uhr.

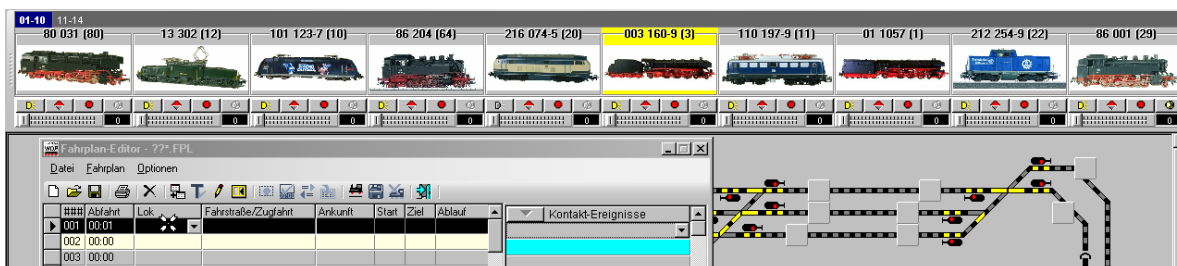
Die „Modellbahnzeit-Uhr“ eines Fahrplans läuft stets mit der Startzeit der ersten Fahrplanzeile los. Dabei kann die Startzeit nicht 00.00 Uhr, sondern 00.01 Uhr oder später sein.

Sie stellen den Stundenzeiger mit der rechten Maustaste und den Minutenzeiger mit der linken Maustaste. Sie können ebenso gut mit Klicks auf das links oben befindliche Pfeilepaar den Stundenzeiger stellen und mit Klicks auf das rechts oben befindliche Pfeilepaar den Minutenzeiger. Die eingestellte Startzeit sehen Sie oberhalb des Zifferblatts und in der zweiten Fahrplanspalte.

Haben Sie die Startzeit eingestellt, klicken Sie in die Spalte „Lok“ der ersten Fahrplanzeile, die Uhr verschwindet und der bekannte Listenpfeil erscheint wieder.

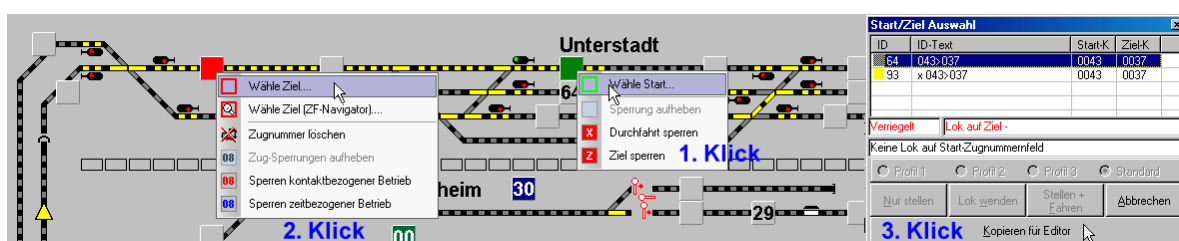
Zur Erstellung der Fahrpläne haben Sie, wie bei den Zugfahrten und Profilen, zwei Möglichkeiten zur Dateneintragung, wobei die erste wieder die schnellere und elegantere Möglichkeit ist.

1. Bei der Fahrplanerstellung können Sie die Eintragungen über die Lokleiste oder geöffnete Lok-Controls und das Gleisbild sehr schnell vornehmen.

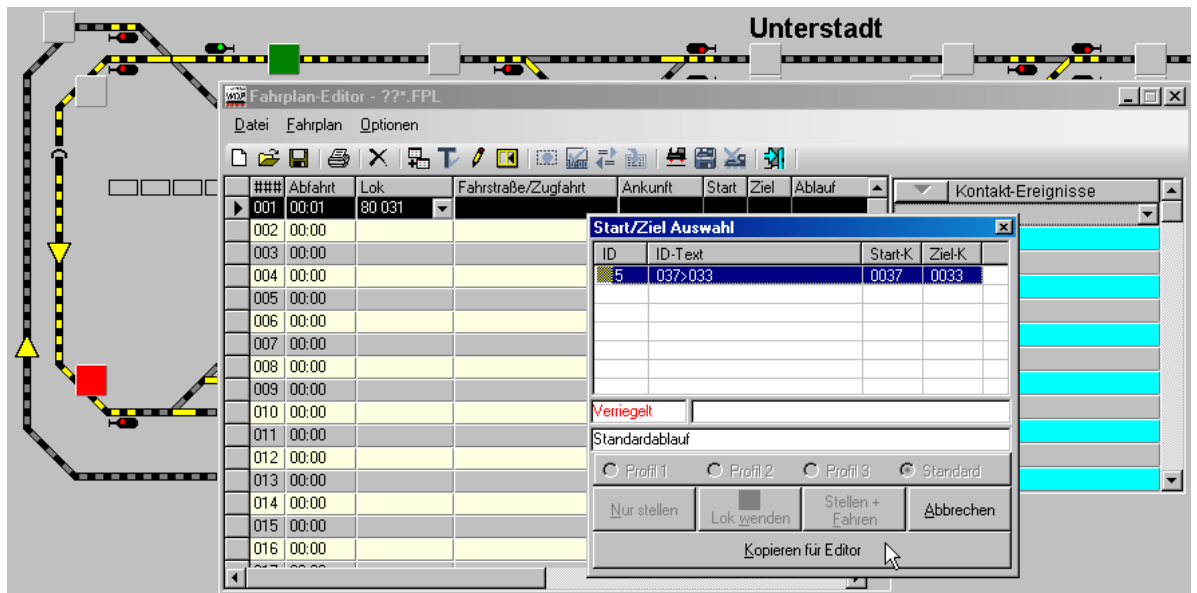


Klicken Sie in der Lokauswahl (Lokleiste oder Lok-Control) auf die gewünschte Lokomotive, ziehen Sie die Lokomotive mit gedrückter rechter Maustaste in das Eingabefeld „Lok“ des Fahrplan-Editors und lassen Sie dort die rechte Maustaste los. Die Lokomotive ist eingetragen und mit ihrem Bild unten rechts im Fahrplan-Editor zu sehen.

Klicken Sie mit der mittleren Maustaste im Gleisbild nacheinander auf das Start-Zugnummernfeld und das Ziel-Zugnummernfeld der gewünschten Fahrstraße oder, wie hier in der Fotomontage als Beispiel gezeigt, mit der rechten Maustaste auf die Zugnummernfelder und dann mit der linken Maustaste auf die wählbaren Befehle im Kurz-Menü.



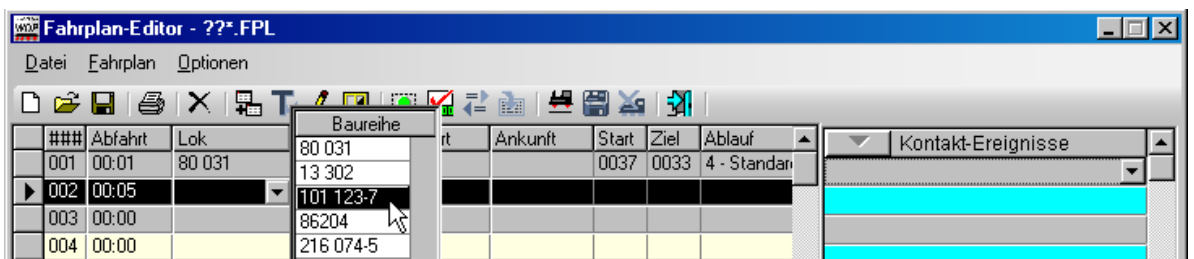
Es erscheint das Fenster „Start/Ziel Auswahl“ mit einer Liste aller Fahrstraßen, die das System fand, mit ihren internen ID-Nummern und dem zugehörigen ID-Text.



Wählen Sie nun die gewünschte Fahrstraße durch Klick auf deren Listenzeile aus, so wird sie im Gleisbild gelb ausgeleuchtet und mit einem Klick auf die Schaltfläche **'Kopieren für Editor'** wird die Fahrstraße in der Fahrplanzeile unter „Fahrstraße“ automatisch eingetragen.

- Bei der zweiten Möglichkeit tragen Sie die Daten durch Auswahl über aufgerufene Listenfelder ein.

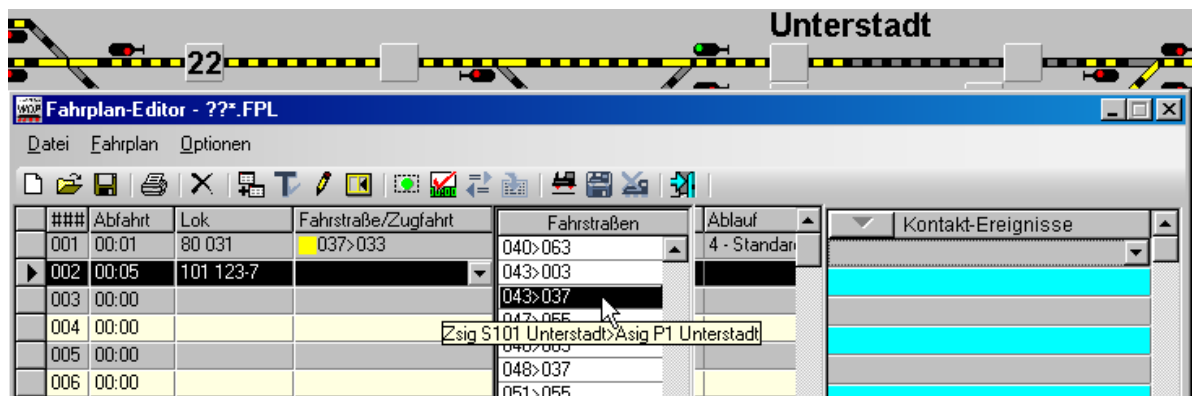
Haben Sie die Startzeit eingestellt, so klicken Sie in die Spalte „Lok“ der ersten Fahrplanzeile, die Uhr verschwindet und der bekannte Listenfleil erscheint wieder. Nach einem weiteren Klick auf diesen erhalten Sie eine Auswahlliste Ihrer bereits erfassten Lokomotiven, soweit Sie ihnen die Kennung „Anlage“ zugeordnet haben (siehe Abschnitt 5.3.3), mit ihren Baureihen-Bezeichnungen.



Klicken Sie einmal auf die Baureihen-Bezeichnung der auszuwählenden Lokomotive. Die Abbildung der Lokomotive erscheint rechts unten im Fahrplan-Fenster. Nach einem Doppelklick auf die Baureihen-Bezeichnung erscheint diese in der Spalte „Lok“ der Fahrplanzeile.

In der Spalte „Fahrstraße/Zugfahrt“ tragen Sie die für die Zugbewegung zu stellende Fahrstraße ein. Hierzu klicken Sie in die Spalte „Fahrstraße/Zugfahrt“ der entsprechenden Zeile und dann auf den erscheinenden Auswahlpfeil. Es erscheint eine Liste mit den ID-Texten aller bereits erfassten Fahrstraßen.

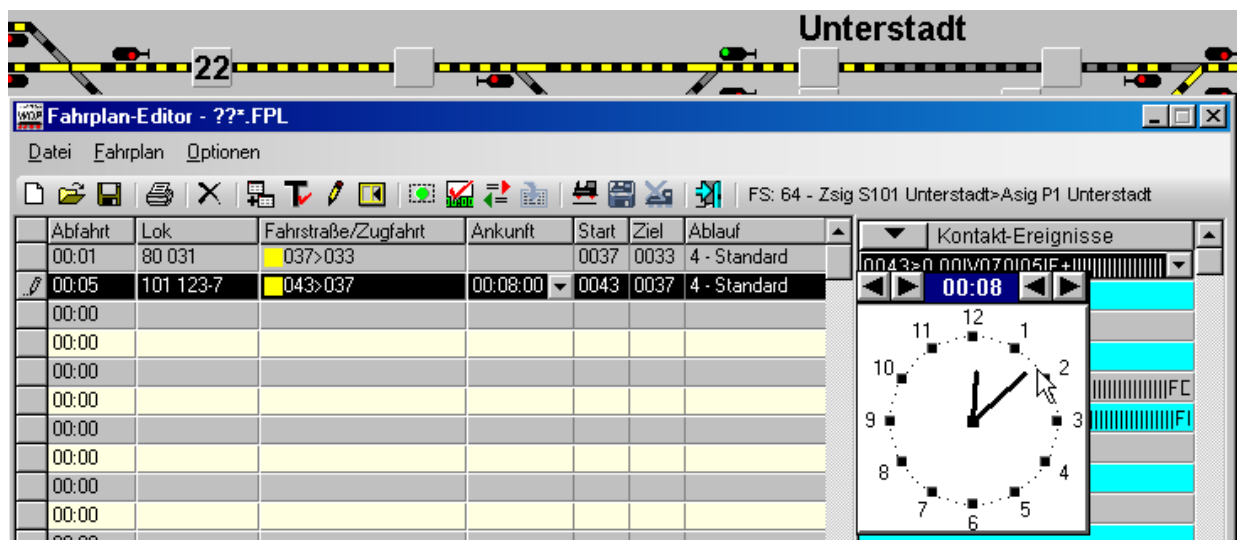
Klicken Sie auf die gewünschte Fahrstraßenzeile, so wird diese im Gleisbild angezeigt, wenn sie nicht gerade durch das Fenster des Fahrplan-Editors verdeckt wird.



Ist es die richtige Fahrstraße, so doppelklicken Sie und die Fahrstraße ist in der Spalte „Fahrstraße/Zugfahrt“ eingetragen.

Die Spalte „Ankunft“ wird automatisch mit der Ankunftszeit belegt, nachdem Sie die betreffende Zeile getestet haben und im Testlauf die Ankunftszeit errechnet wurde (siehe Abschnitt 12.5). Sie können damit immer erkennen, wann Sie die nächste Abfahrt dieses Zuges planen können.

Die Ankunftszeit können Sie manuell ändern. Klicken Sie dazu auf den Listepfeil und die Uhr erscheint wie bei der Abfahrt.



Selbstverständlich funktioniert der Fahrplanbetrieb auch dann, wenn nicht alle oder überhaupt keine Fahrplanzeilen getestet wurden und infolgedessen die Spalte „Ankunft“ im Listfenster leer ist - vorausgesetzt, Sie haben alle anderen Eintragungen vollständig und richtig vorgenommen.

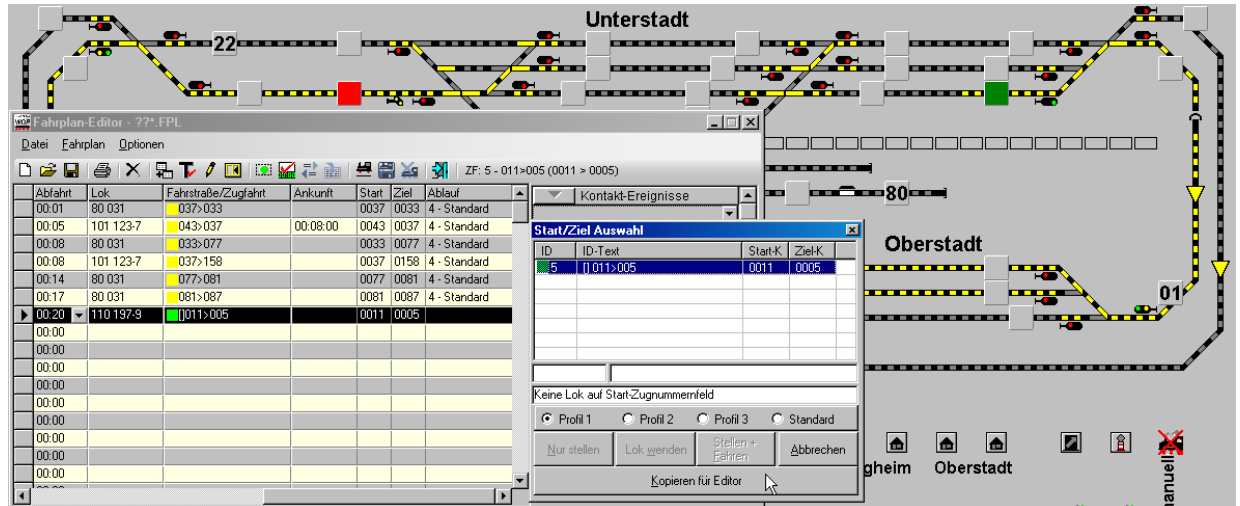
Wichtiger Hinweis!

Damit ein Fahrplan funktionieren kann, **müssen** in jedem Fall bei eingetragenen Fahrstraßen die Kontakt-Ereignisse in der rechten Spalte ausgefüllt sein.

Bei eingetragenen Zugfahrten können Sie dagegen in den Kontakt-Ereignissen keine Einträge vornehmen und daher ist die Schaltfläche deaktiviert.

12.2.2 Eintragen einer Zugfahrt

In den Fahrplan-Editor können Sie nicht nur Fahrstraßen, sondern auch Zugfahrten eintragen. Die Spalten „Abfahrt“ und „Lok“ füllen Sie wie bereits im Abschnitt 12.1 beschrieben aus.



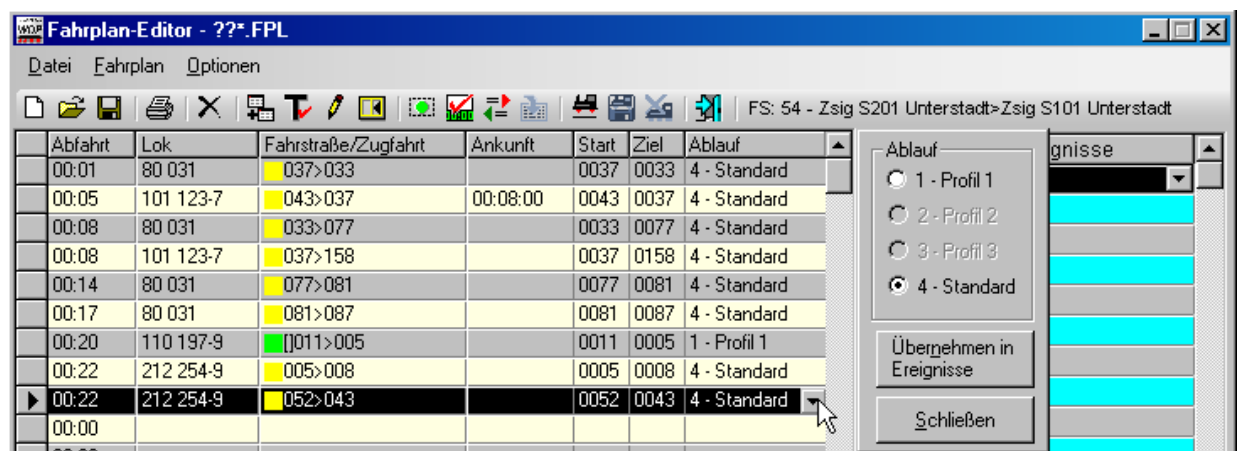
Die nach dem Abschnitt 9.2 erstellte Zugfahrt können Sie nur mit der „Start/Ziel-Auswahl“ und **‘Kopieren für Editor’** eintragen, denn eine Liste, wie bei den Fahrstraßen, gibt es nicht.

Zur Unterscheidung wird die Fahrstraße mit einem kleinen gelben und die Zugfahrt mit einem grünen Symbol gekennzeichnet.

12.2.3 Spalte Ablauf

Nach einem Klick auf den kleinen Abwärtspfeil in dieser Spalte können Sie den gewünschten Ablauf der Fahrstraße bzw. Zugfahrt („1 – Profil 1“ bis „4 – Standard“) einstellen.

Ist im Fahrplan-Editor eine Fahrstraße eingetragen, so ist immer „4 – Standard“ vorgewählt und die Kontakt-Ereignisse sind noch nicht eingetragen worden.



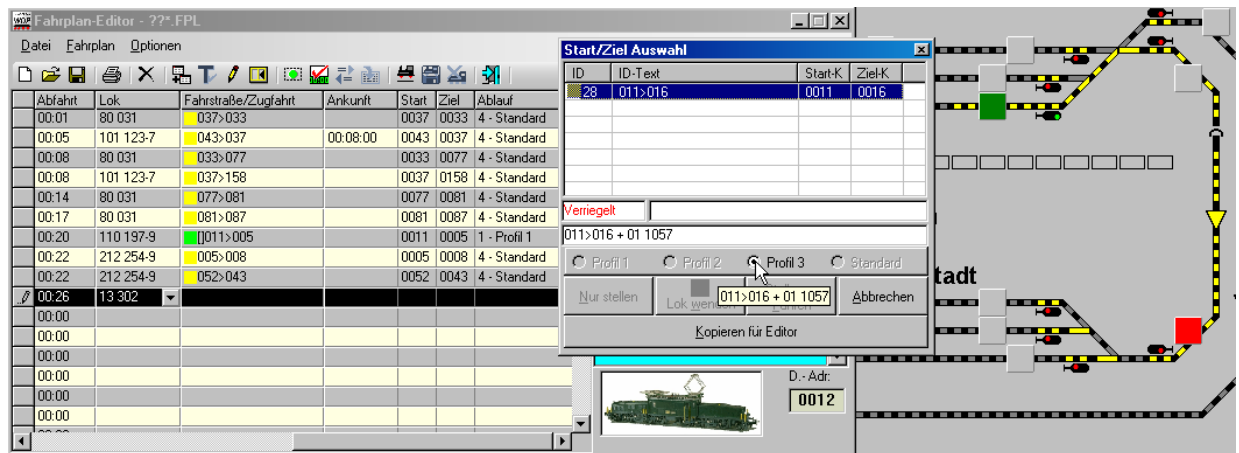
Wenn Sie nun auf den kleinen Abwärtspfeil in der Spalte „Ablauf“ klicken, so sehen Sie, wie hier im Bild, dass auch „1 - Profil 1“ möglich wäre und von Ihnen noch nachträglich gewählt werden kann.



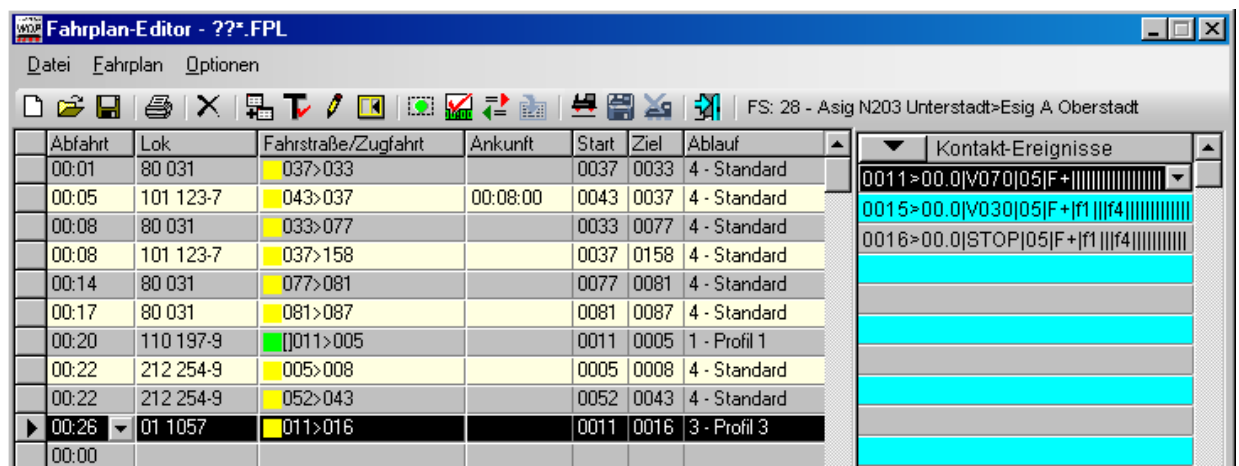
12 – FAHRPLAN-EDITOR

Wählen Sie nun mit dem Radio-Button den gewünschten Ablauf und mit einem Klick auf die Schaltfläche **'Übernehmen in Ereignisse'** werden die Kontakt-Ereignisse eingetragen.

Wenn bei der Eintragung einer Fahrstraße auf dem **Start-Zugnummernfeld** eine Loknummer eingetragen ist, dann werden bei der „Start/Ziel Auswahl“ auch die möglichen Profile angezeigt und können von Ihnen gewählt werden. Vorgewählt wird immer die in den Systemeinstellungen nach Abschnitt 4.5.4 vorgenommene Einstellung, welche z. B. „1 – Profil 1“ sein kann.



Da es im Beispiel jedoch kein Profil 1 gibt, wird automatisch „4 – Standard“ vorgewählt. Wenn Sie jedoch die Voreinstellung in der „Start/Ziel Auswahl“ von „4 – Standard“ auf „3 – Profil 3“ ändern, dann sehen Sie sofort, dass dies ein Profil 3 für die Lok 01 1057 ist. In der Fahrplanzeile habe Sie jedoch die Lok 13 302 eingetragen. Klicken Sie jetzt trotz des Hinweises in der „Start/Ziel Auswahl“ auf die Schaltfläche **'Kopieren für Editor'**, so wird die Eintragung in der Fahrplanzeile wie im nachfolgenden Bild aussehen.



In der Spalte „Ablauf“ ist das gewählte Profil, hier „3 – Profil 3“, eingetragen und zusätzlich sind auch bereits die Kontakt-Ereignisse eingetragen worden. Gleiches gilt auch, wenn Sie jedes andere vorhandene Profil in der „Start/Ziel Auswahl“ angewählt hätten.

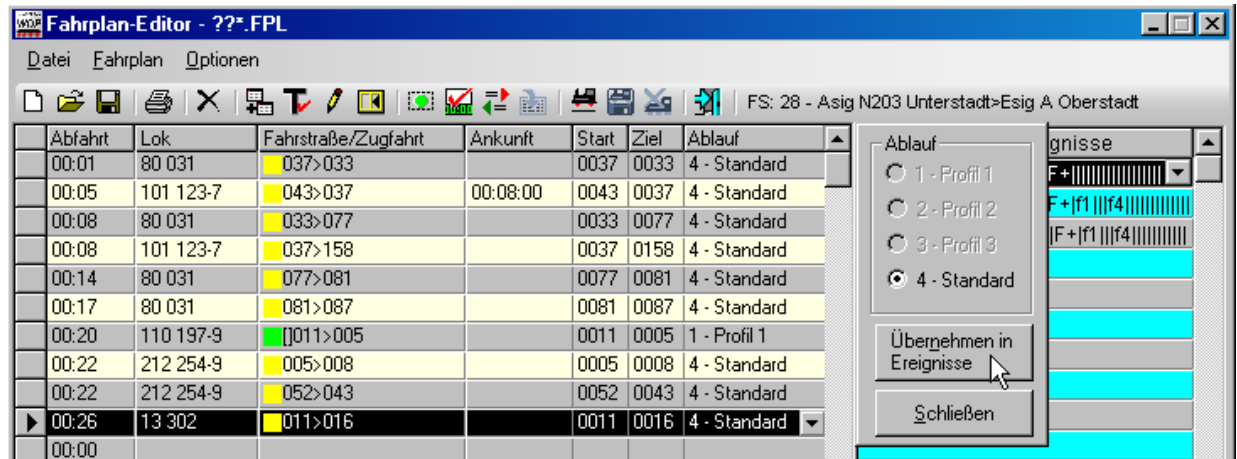
Dort in der Spalte „Lok“ ist die eingetragene Lok 13 302 mit der Lok 01 1057 überschrieben worden. Achten Sie daher immer auf die mögliche Wahl in der „Start/Ziel Auswahl“, wenn sich eine Loknummer auf dem Start-Zugnummernfeld befindet.



12 – FAHRPLAN-EDITOR

Weil jedoch die Lok 13 302 fahren soll, müssen Sie nachträglich die Zeile ändern.

Da es jedoch für diese Lokomotive kein Profil 3 gibt, müssen Sie jetzt die Kontakt-Ereignisse wieder ändern. Nach einem Klick auf den Abwärtspfeil in der Spalte „Ablauf“ wird dies sichtbar und nach der Anwahl von „4 – Standard“ können Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche **‘Übernehmen in Ereignisse’** die Kontakt-Ereignisse ändern.

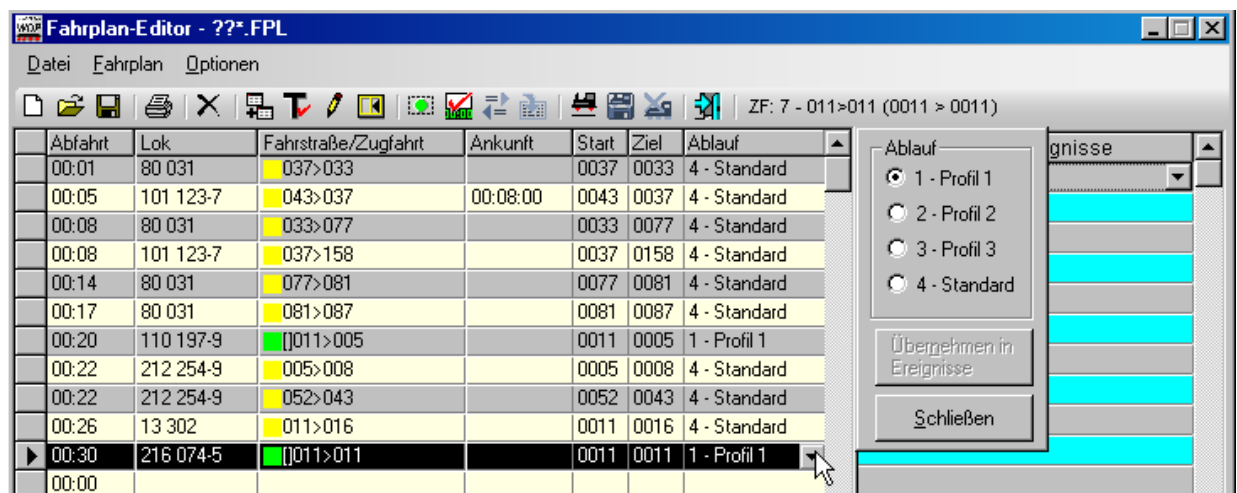


Nach dem Klick werden dann die Kontakt-Ereignisse geändert.

Sind noch keine Kontakt-Ereignisse eingetragen worden, weil Sie bei der „Start/Ziel Auswahl“ kein Profil wählen konnten oder gewählt haben, so werden erst mit einem Klick auf die Schaltfläche **‘Übernehmen in Ereignisse’** die Kontakt-Ereignisse eingetragen.

Wenn Sie eine **Zugfahrt** mit der Start/Ziel-Funktion eingetragen haben, so ist die Spalte „Ablauf“ zunächst leer.

Klicken Sie nun auf den kleinen Abwärtspfeil in der Spalte „Ablauf“, damit Sie den gewünschten Ablauf im Fahrplan über den Radio-Button auswählen können.




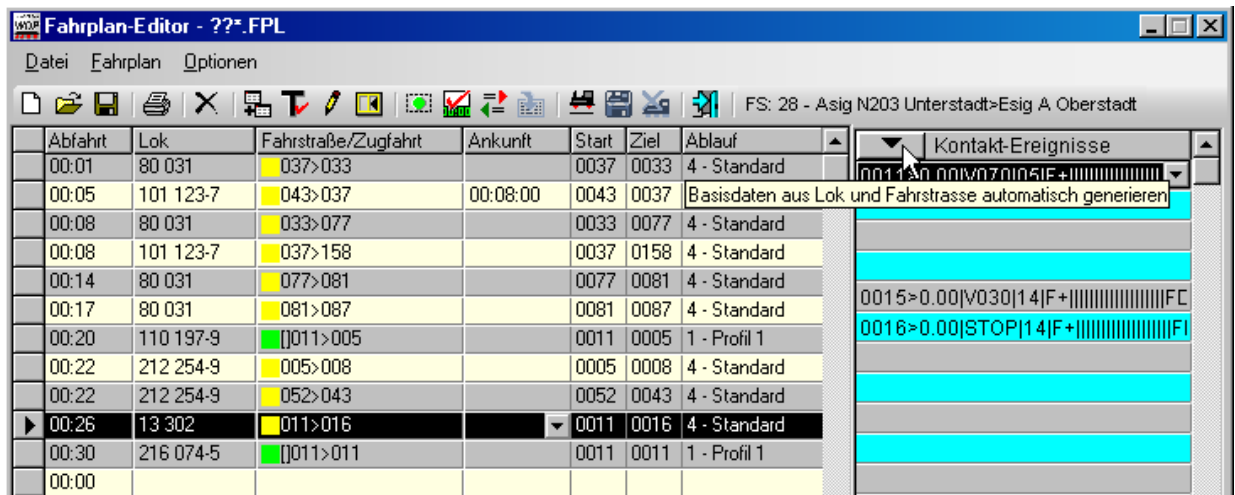
Vorgewählt wird bei einer eingetragenen **Zugfahrt** immer die in den Systemeinstellungen nach Abschnitt 4.5.4 vorgenommene Einstellung, wie hier im Bild mit der eingetragenen Zugfahrt z. B. „1 – Profil 1“.



12 – FAHRPLAN-EDITOR

12.2.4 Kontakt-Ereignisse

Nach dem Ausfüllen der Spalten „Abfahrt“, „Lok“ und „Fahrstraße/Zugfahrt“ (**nicht** bei einer eingetragenen **Zugfahrt**) wird die Schaltfläche  Kontakt-Ereignisse in der gleichnamigen Spalte aktiviert. Wenn Sie jetzt auf diesen Abwärtspfeil klicken, so werden die Werte der aufgezeichneten Fahrstraße von **Win-Digipet** hier eingetragen. Dies sind die Angaben der Registerkarte „Start/Brems/Ziel“.



Diese kleine Schaltfläche erspart Ihnen also sehr viel Arbeit durch die automatische Übernahme der Basisdaten der Fahrstraße und der Lokomotive (**nicht** bei **Zugfahrt**).

Aus der Lokomotiven-Datenbank werden zusätzlich die Werte für Abbremsen und Beschleunigen übernommen.

Die drei Leerzeilen brauchen Sie nicht zu löschen, sie resultieren aus den Angaben der Fahrstraße. In der Fahrstraße sind nämlich an diesen drei Stellen (es sind die Streckenkontakte K1 bis K3) keine Werte eingetragen.

Aber Achtung!

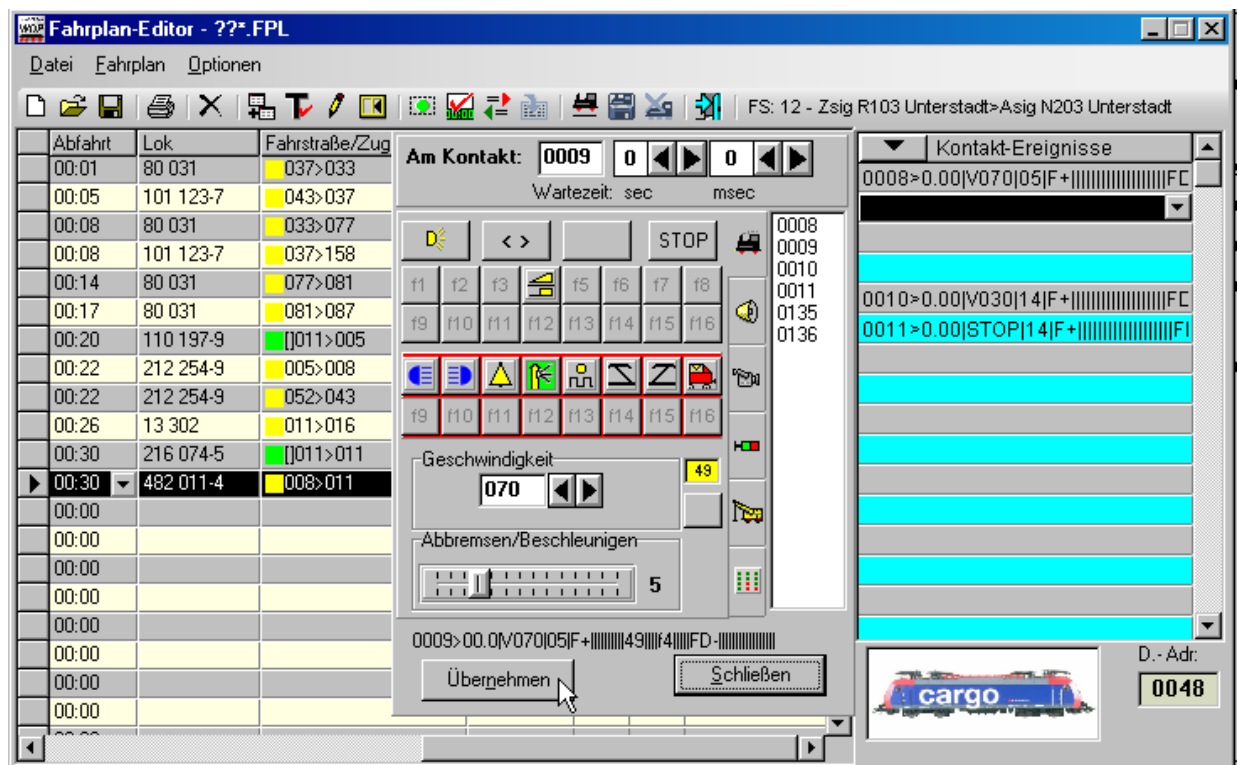
Wenn Sie einen bestehenden Fahrplan überarbeiten wollen oder müssen, so seien Sie mit diesem „kleinen Pfeil“ (erscheint **nicht** bei einer eingetragenen **Zugfahrt**, da hier keine Kontakt ereignisse eingetragen werden können) sehr vorsichtig, denn bereits erfasste Daten werden nach einer Sicherheitsfrage überschrieben.

Wenn die Basisdaten der Fahrstraße für die Steuerung der Lokomotive ausreichen, so können Sie die nächste Fahrplanzeile schreiben. Wollen Sie dagegen noch etwas verändern, so klicken Sie in die entsprechende Zeile unter „Kontakt-Ereignisse“ und auf den dann erscheinenden Abwärtspfeil.

Es erscheint das Fenster „Am Kontakt:“. In diesem Fenster können Sie sechs verschiedene Arten von Ereignissen je Kontakt eintragen.

Dies sind...

- Befehle an die Lokomotive, wie fahren, bremsen, stoppen, Licht an/aus usw.
- abspielen von eingetragenen Sound-Dateien
- abspielen von Video-Dateien
- auslösen von Magnetartikeln, wie Karussell über k84 einschalten usw.
- einbinden von Kran-Aufnahmen der Roco- oder Märklin-Kräne
- ändern der Matrix-Einstellungen der Lokomotive.



Sie haben z. B. die zweite Zeile ausgewählt, um dort etwas einzutragen.

Im Beispiel soll am Kontakt 0009 die Pfeife ertönen. Hierzu klicken Sie auf den rechten Abwärtspfeil und sofort öffnet sich das Fenster „Am Kontakt:“ mit den Einstellmöglichkeiten für einen Lok-Befehl.

Sie wählen über das mittlere Auswahlfenster den Kontakt 0009 und klicken dann auf das Funktionssymbol für die Pfeife.

Haben Sie die entsprechenden Veränderungen vorgenommen, so klicken Sie auf die Schaltfläche '**Übernehmen**' und die Daten werden nach rechts in die Zeile Kontakt-Ereignisse übernommen und die nächste Listenzeile ist schwarz markiert und ausgewählt. In diese, auch eventuell noch leere Zeile, können Sie jeden möglichen Befehl an die Lokomotive oder auch die Modellbahnanlage eintragen.

Die weiteren Einstell- und Auswahlmöglichkeiten entsprechen den Beschreibungen beim Profil-Editor und wurden schon in den Abschnitten **10.3** bis **10.3.7** beschrieben und sollen hier nicht erneut beschrieben werden.

12.3 Erfassen der weiteren Fahrplanzeilen

Doppelklicken Sie jetzt in der Spalte „Abfahrt“ einer nachfolgenden Fahrplanzeile.

Sie wird schwarz unterlegt und es erscheint darin die Startzeit der vorhergehenden Fahrplanzeile plus eine Minute. Zum Eintragen der Startzeit der zweiten Fahrplanzeile brauchen Sie dann die Uhrzeit nur geringfügig zu verstellen.

Erstellen Sie nun zeilenweise fortschreitend Ihren Fahrplan wie oben im Abschnitt **12.2** beschrieben. Dabei können Sie zwei oder mehreren Lokomotiven dieselbe Startzeit zuschreiben, damit mehrere Zugbewegungen gleichzeitig beginnen.



12 – FAHRPLAN-EDITOR

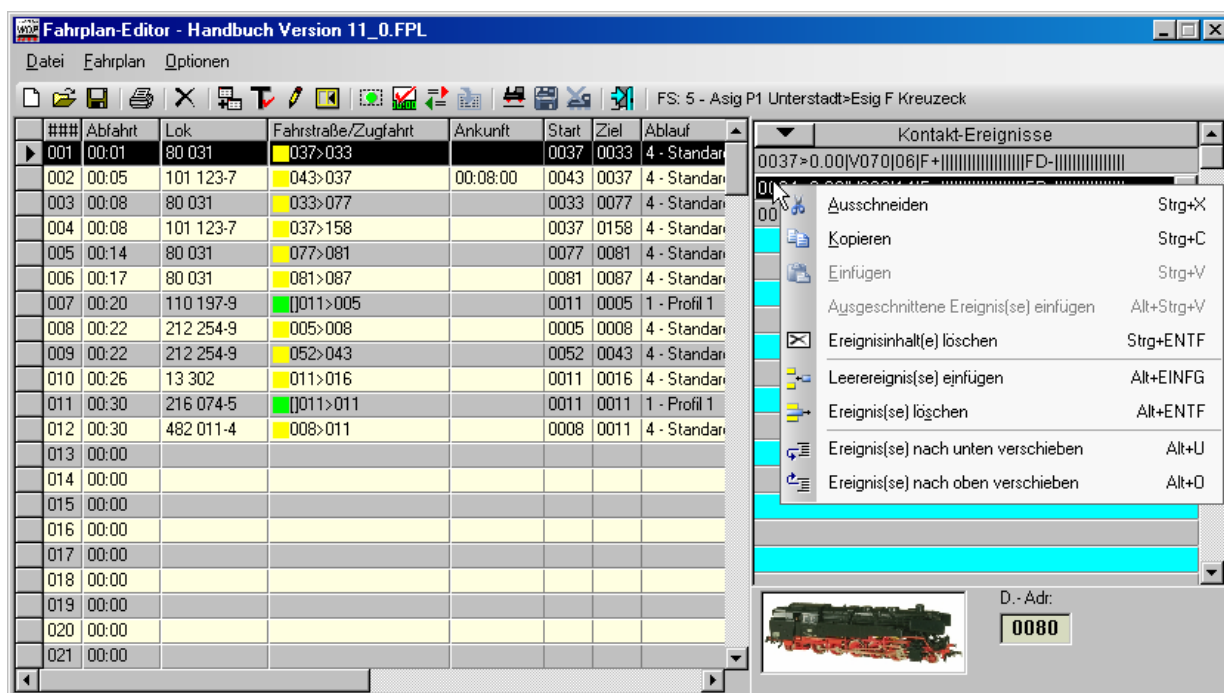
Soll eine Lokomotive zwei (oder mehrere) Fahrstraßen nacheinander befahren, dann lassen Sie für die Fahrplanzeile mit der nächsten Fahrstraße hinreichend Zeit. Fahrversuche können helfen, das Zeitintervall herauszufinden, das nötig ist, um mehrere Fahrplanzeilen nacheinander sicher zu schalten.

Sie können auch **Zugfahrten** im Fahrplan eintragen und sparen so viele Fahrplanzeilen. Diese Zugfahrt werden mit der Start-/Ziel-Funktion und '**Kopieren für Editor**' eintragen, weil es keine Liste, wie bei den Fahrstraßen, gibt.

12.4 Editier-Hilfen

Zum Editieren der Zeilen und Spalten im Fahrplan-Editor muss immer die gewünschte Zeile markiert werden. Sie wird schwarz unterlegt und nach einem Klick der rechten Maustaste öffnet sich ein entsprechendes Kurz-Menü mit den möglichen Befehlen.

Wenn Sie in der Spalte „*Kontakt-Ereignisse*“ eine Zeile zum Editieren markieren und dann die rechte Maustaste klicken, so öffnet sich ein Kurz-Menü mit den nachfolgenden Menü-Befehlen.



Diese sind selbsterklärend und sollen hier nicht einzeln beschrieben werden.

Die beiden Menü-Befehle <Einfügen> und <Ausgeschnittene Ereignis(se) einfügen> stehen erst nach einem Befehl <Ausschneiden> oder <Kopieren> zur Verfügung.

Der Unterschied zwischen <Einfügen> und <Ausgeschnittene Ereignis(se) einfügen> ist der, dass beim Einfügen eine vorhandene Zeile überschrieben wird, während beim anderen Befehl die kopierte/ausgeschnittene Zeile dazwischen eingefügt wird.

Die beiden letzten Befehle sind dann sinnvoll, wenn die markierten Zeilen nach unten oder oben in der Auflistung verschoben werden sollen.



12 – FAHRPLAN-EDITOR

Markieren Sie dagegen im linken Bereich des Fahrplan-Editors eine Zeile, so erhalten Sie nach einem Klick mit der rechten Maustaste die nachfolgenden Befehle angezeigt.



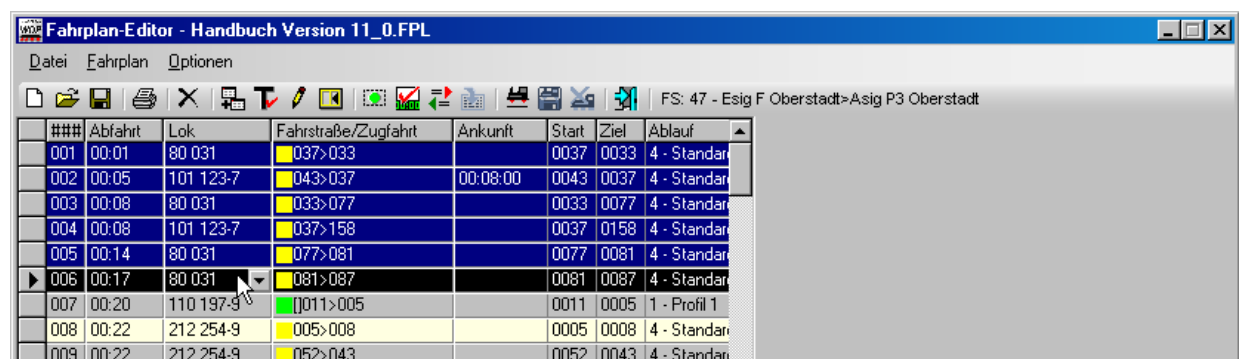
Die beiden Menü-Befehle <Einfügen> und <Ausgeschnittene Zeile(n) einfügen> sind erst nach einem Befehl <Ausschneiden> oder <Kopieren> anwählbar.

Der Unterschied zwischen <Einfügen> und <Ausgeschnittene Zeile(n) einfügen> ist der, dass beim Einfügen eine vorhandene Zeile überschrieben wird, während beim anderen Befehl die kopierte/ausgeschnittene Zeile dazwischen eingefügt wird.

Fahrplanzeilen können **nach Abfahrtszeit** sortiert werden, wenn Sie dem Befehl <Kompletten Fahrplan sortieren> wählen. Sie können also eine Fahrplanzeile im Fahrplan-Editor ganz unten am Ende des Fahrplans erfassen und später einsortieren lassen.

12.4.1 Einträge im Fahrplan-Editor ausschneiden, kopieren und einfügen

Teile von mühsam erstellten Fahrplänen können Sie auch komfortabel markieren, ausschneiden oder kopieren und dann in einem neuen oder auch vorhandenen Fahrplan einfügen.





12 – FAHRPLAN-EDITOR

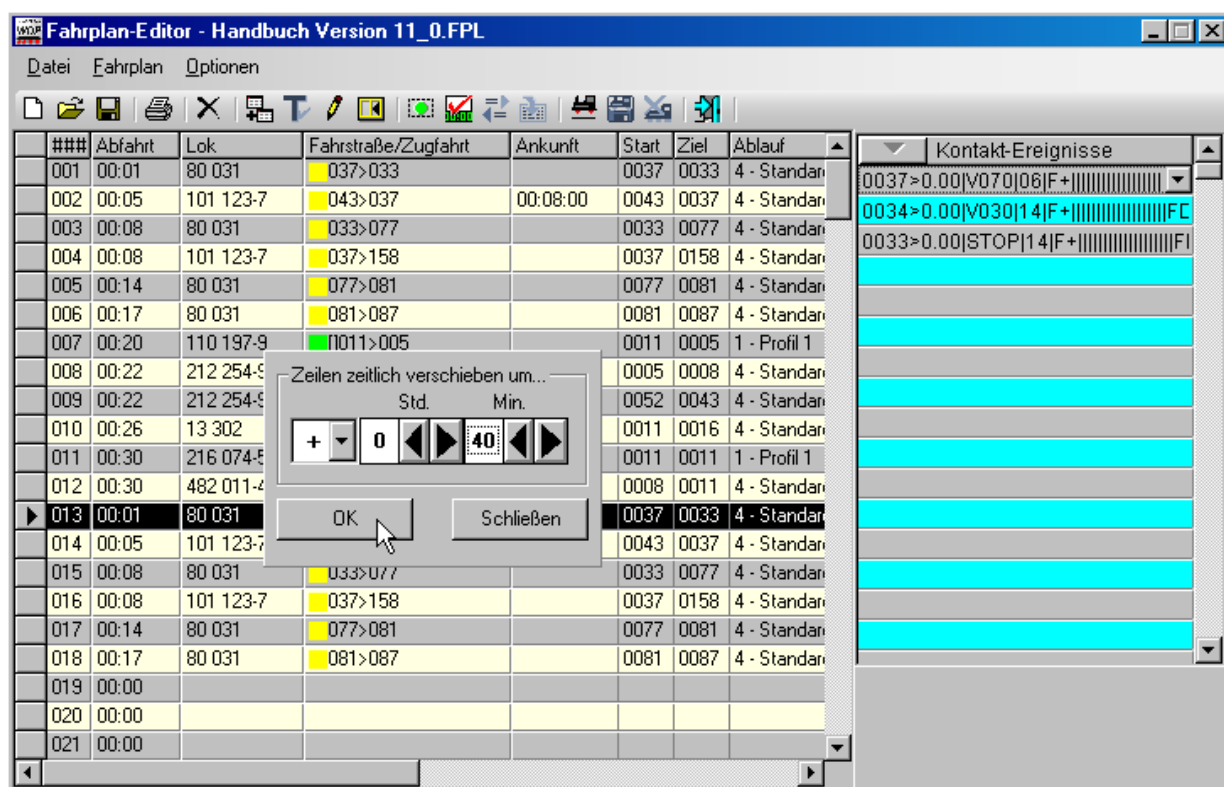
Zum Markieren eines Bereiches klicken Sie mit der linken Maustaste die **erste Zeile** (hier Zeile 01) an und dann klicken Sie bei gedrückter Shift(Umschalt)-Taste mit der linken Maustaste auf die **letzte Zeile** (hier Zeile 06) der Liste und schon wird der gesamte Bereich markiert. Wenn Sie mehrere Zeilen markiert haben, dann wird das rechte Fenster mit den Kontakt-Ereignissen vorübergehend ausgeblendet.

Diesen Bereich können Sie nun über die Menü-Befehle oder Tastenkombinationen ausschneiden oder kopieren und in einer neuen oder vorhandenen Fahrplanzeile einfügen.

Der Unterschied zwischen <Einfügen> und <Ausgeschnittene Zeile(n) einfügen> bzw. <Kopierte Zeile(n) einfügen> ist der, dass beim ersten Menü-Befehl die Zielzeilen überschrieben werden, während beim zweiten bzw. dritten Menü-Befehl erst die bestehenden Zeilen nach unten verschoben werden und erst dann eingefügt wird.

Nach dem Einfügen müssen Sie selbstverständlich die Abfahrtszeiten entsprechend korrigieren. Da die erste eingefügte Fahrplanzeilen noch markiert ist, können Sie nach einem Klick mit der rechten Maustaste den Menü-Befehl <Ab dieser Zeile zeitlich verschieben> benutzen. Dort stellen Sie die gewünschte Zeit in Stunden und Minuten ein und nach einem Klick auf '**OK**' sind die Zeiten korrigiert.

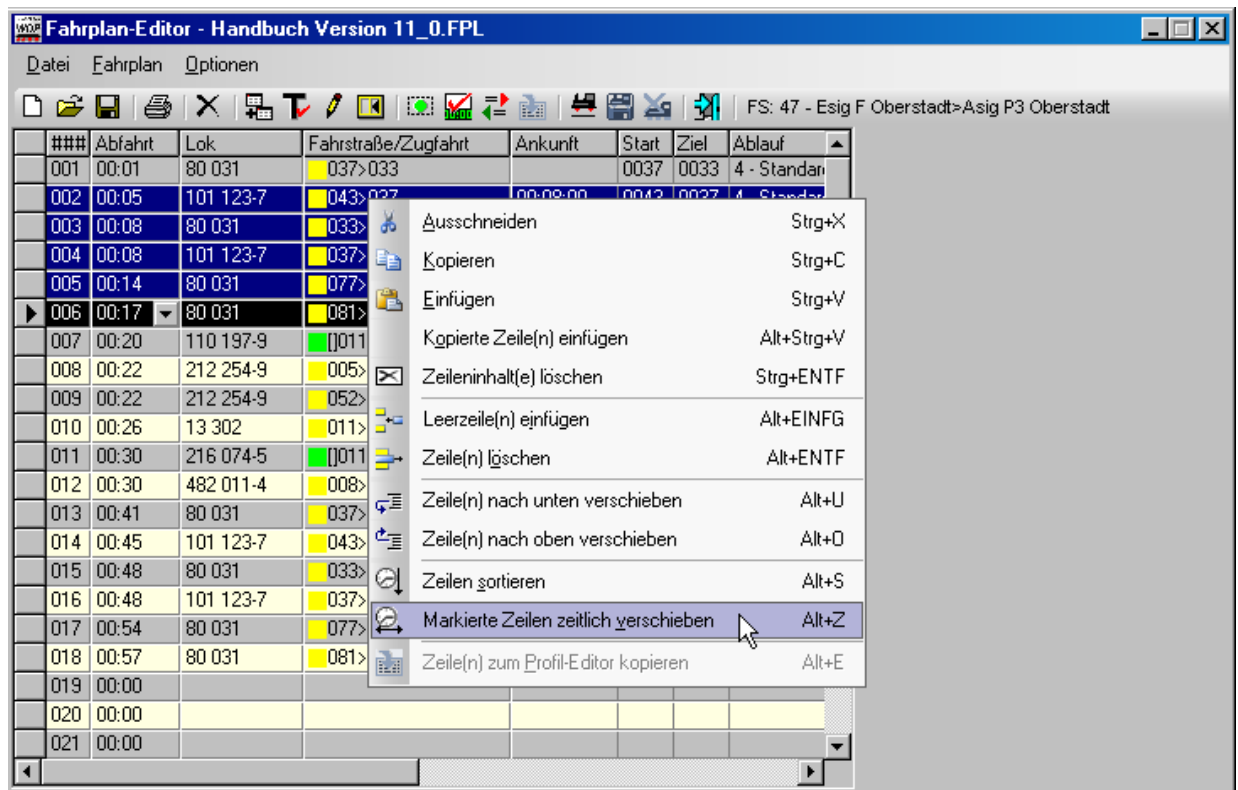
Wenn dann alles fertig ist, müssen die Zeilen über <Kompletten Fahrplan sortieren> in die richtige Reihenfolge gebracht werden.



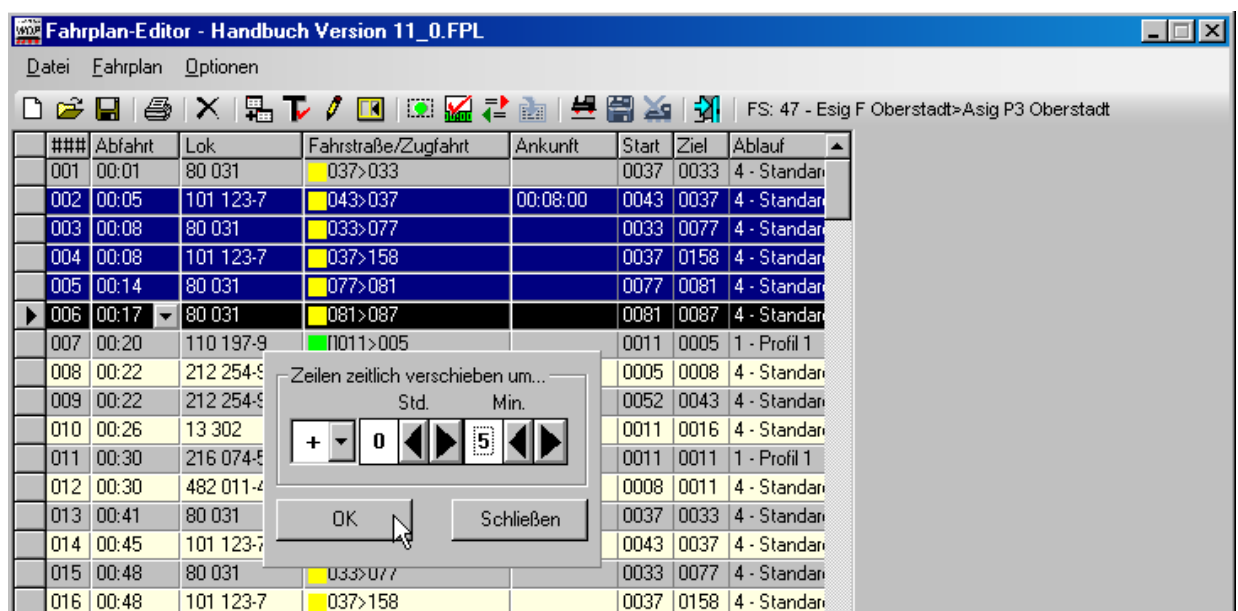
Dies ist auch immer dann sinnvoll, wenn Sie einen Fahrplan mit vielen Zeilen haben und ab einer Zeile am Anfang des Fahrplans mit der zeitlichen Verschiebung beginnen wollen. So ersparen Sie sich das gesamte Markieren der entsprechenden Zeilen.

12.4.2 Einträge im Fahrplan-Editor zeitlich ändern

Die im Abschnitt zuvor gezeigte zeitliche Verschiebung ab der markierten Fahrplan-Zeile können Sie jedoch auch mit einer kleinen Änderung auf bestimmte Zeilen anwenden. Hierzu markieren Sie die gewünschten Zeilen, damit nur diese Zeilen um den gewählten Zeitwert (plus oder auch minus) verschoben werden.



Nach der Markierung einer Fahrplanzeile können Sie mit dem Befehl <Markierte Zeilen zeitlich verschieben> die markierten Abfahrtszeiten automatisch verschieben.



Nach Einstellung der gewünschten Zeit und einem Klick auf 'OK' erledigt Win-Digipet das in allen markierten Zeile für Sie.



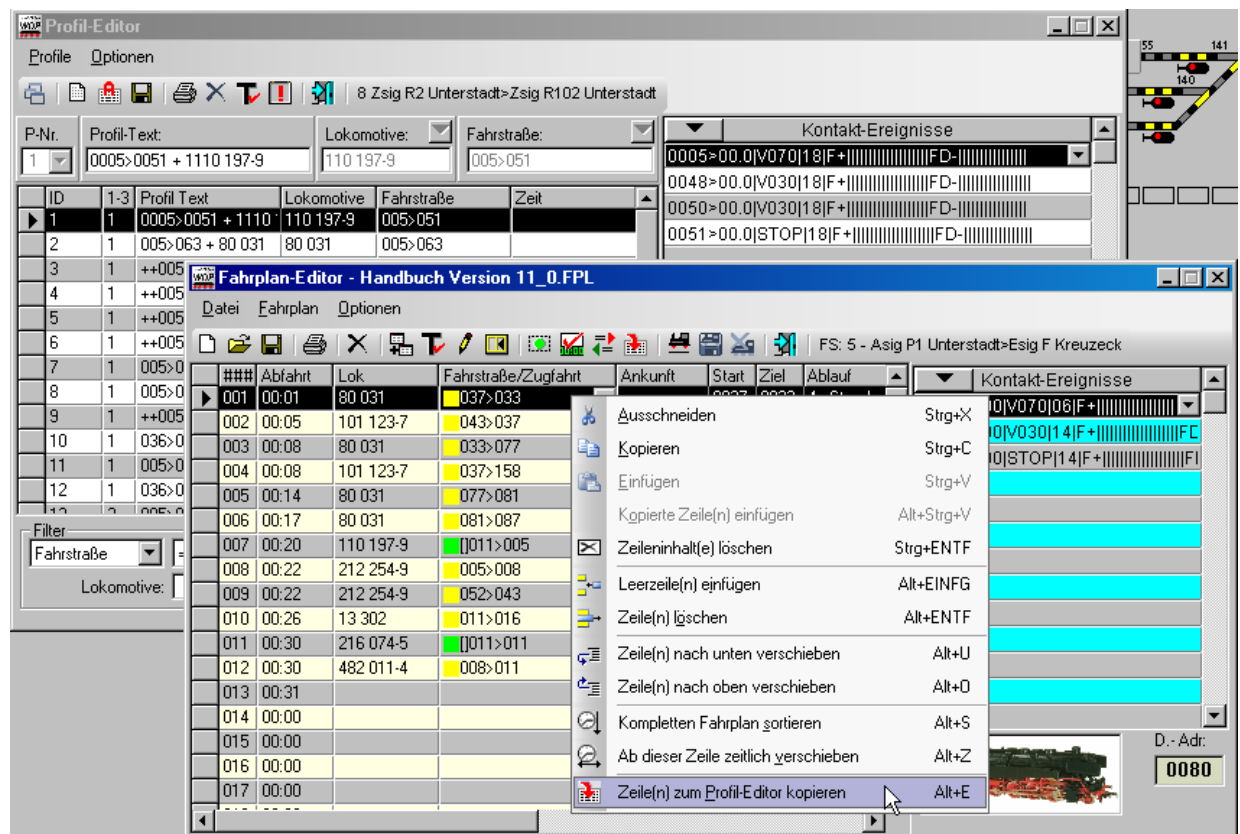
12 – FAHRPLAN-EDITOR

12.4.3 Zeile zum Profil-Editor kopieren

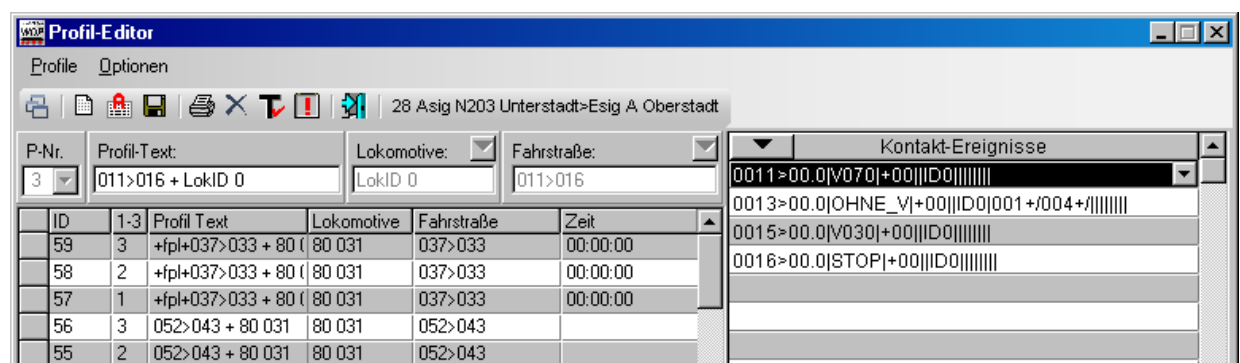
Dies kann in vielen Fällen sehr sinnvoll sein, denn es erspart Ihnen Zeit und Arbeit bei der Erstellung der Profile.

Hierzu müssen Sie jedoch neben dem Fahrplan-Editor auch den Profil-Editor geöffnet haben. Klicken Sie nun die gewünschte Fahrplanzeile mit der linken Maustaste an, damit sie schwarz markiert wird. Nach einem Klick mit der rechten Maustaste wird der Menü-Befehl <Zeile zum Profil-Editor kopieren> sichtbar.

Mit einem Klick auf diesen Befehl wird die gewählte Fahrplanzeile zum Profil-Editor kopiert.



Die Profil-Datenbank enthält dann diese neue Zeile, die zur Unterscheidung mit den Zeichen „+fpl+“ gekennzeichnet ist.




In der neuen Profilzeile sind alle Angaben aus dem Fahrplan (Lokomotive, Fahrstraße und Kontakt-Ereignisse) übernommen und eingetragen worden. Im Bild ist die Fahrplanzeile dreimal zum Profil-Editor kopiert worden.

Hierbei wird immer das Profil mit der Profil-Nr. 1 erstellt, es sei denn es besteht schon. Falls die Profil-Nr. schon existiert, dann wird die nächste Profil-Nr. verwendet und erst, wenn bereits 3 Profile für die Lokomotive und Fahrstraße bestehen erfolgt eine Warnmeldung und Sie müssen entscheiden, ob das bestehende Profil überschrieben werden soll.

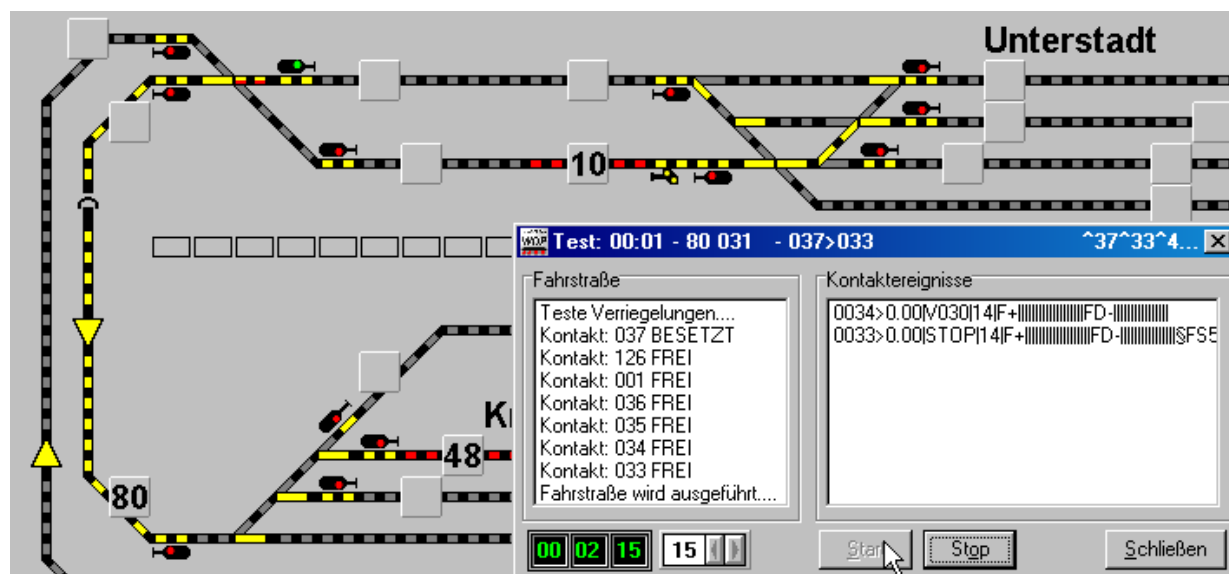
Wichtiger Hinweis!

Den neuen Eintrag sehen Sie im Profil-Editor jedoch erst nach einem Ändern der Sortierrichtung, wenn Sie ein- oder auch zweimal auf die Titelspalte „ID“ klicken und der neue Eintrag ganz oben angezeigt wird.

12.5 Fahrplanzeilen testen

Sind die Eintragungen in den Spalten „Abfahrt“, „Lok“, „Fahrstraße/Zugfahrt“ und „Kontakt-Ereignisse“ vorgenommen, dann können Sie die Fahrstraße sofort testen. Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol , so öffnet sich ein Fenster „Test: ...“.

Links sehen Sie die Beschreibung und rechts die Kontakt-Ereignisse der Fahrstraße, die zu dieser Fahrplanzeile gehört. Weiter unten erscheint eine Digital-Uhr mit der Startzeit dieser Fahrstraße. Daneben wird der Zeitfaktor Modellbahnzeit/Realzeit angezeigt, den Sie in den System-Einstellungen gewählt haben.



Dieser Zeitfaktor darf während der Laufzeit eines Fahrplans nicht verändert werden, sonst werden die Ankunftszeiten teils völlig unstimmig und der Fahrstraßenpuffer läuft voll bis zu einem eventuellen Fahrplan-Stopp.

Setzen Sie nun die entsprechende Lokomotive auf den Startkontakt und klicken Sie auf '**Start**'. Die Digital-Uhr beginnt zu laufen, die Stell-Bedingungen werden geprüft, die Fahrstraße wird gestellt und die Kontakt-Ereignisse werden ausgeblendet, sobald sie von der Lokomotive abgearbeitet worden sind.


Der weitere Ablauf entspricht der Beschreibung im Abschnitt 10.5 Profilaufbau testen und soll hier nicht erneut beschrieben werden.



12 – FAHRPLAN-EDITOR

12.6 Automatischer Lokwechsel in einem Fahrplan

In manchen Fällen möchten Sie die eingetragene Lokomotive in einem Fahrplan durch eine andere Lokomotive ersetzen. Da dies per Hand in einem umfangreichen Fahrplan sehr aufwendig ist, bietet Ihnen **Win-Digipet** hierzu einen entsprechenden Menü-Befehl.

Wenn Sie innerhalb eines bestehenden Fahrplans einen automatischen Lokwechsel durchführen wollen, dann markieren Sie eine Fahrplanzeile mit der betreffenden Lokomotive und klicken dann in der Symbolleiste auf das Symbol .


Es öffnet sich ein Fenster, in dem **links** die auszutauschende Lokomotive abgebildet ist.

Ziehen Sie nun entweder aus der Lokleiste, einem Lok-Control oder dem Lokomotiven-Monitor die gewünschte Austausch-Lokomotiven auf das **rechte** Bildfeld.



Mit einem Klick auf '**OK**' wird im gesamten Fahrplan die linke Lokomotive gegen die rechte Lokomotive ausgetauscht.


12.7 Notizen zum Fahrplan

Wenn Sie in der Symbolleiste auf das Symbol  klicken, so öffnet sich links ein kleines Eingabe-Fenster. Dort können Sie beliebige Notizen zum jeweiligen Fahrplan schreiben, die Ihnen dann im Hauptprogramm bei der Auswahl der Fahrpläne angezeigt werden.

Die Länge einer Notiz ist auf 256 Zeichen begrenzt und die Return-Taste kann zum Zeilenwechsel **nicht** benutzt werden.

Sie verlassen das Fenster „Notizen“, indem Sie im Listenfenster eine andere Zeile anklicken.

12.8 Fahrpläne benennen/umbenennen und speichern

Wenn Sie mit allen Eintragungen und ggf. Tests fertig sind, klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .


Ist der Fahrplan neu erstellt worden und hat noch keinen Namen (??*.FPL), so öffnet sich ein Fenster und Sie können dem Fahrplan den von Ihnen gewünschten Namen (bis zu 25 Stellen) geben, klicken Sie dann auf '**OK**' und dieser Fahrplan wird gespeichert.

Wollen Sie einen Fahrplan umbenennen, so wählen Sie ihn im Fahrplan-Editor aus und geben ihm nach dem Laden über den Menü-Befehl <Datei> <Speichern unter> einen neuen Namen.




12 – FAHRPLAN-EDITOR

12.9 Fahrplan löschen

Mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste können Sie einen im Fahrplan-Editor geladenen Fahrplan von Ihrer Festplatte löschen.

Vorher erfolgt noch eine Sicherheitsabfrage.

12.10 Fahrplan drucken


Sie können sich den jeweils **aktiven** Fahrplan ausdrucken lassen. Klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste des Fahrplan-Editors, so öffnet sich das Fenster „Druck Fahrplan...“.

Es ist ähnlich aufgebaut wie beim Drucken der Fahrstraßenliste (siehe Abschnitt 8.17).




##	Abfahrt	Ankunft	Lok	Fahrstraße/Zugfahrt
001	00:01	00:06:15	13 302 Adr:0012	Fahrstraße: 037>158 ^37^158^4 - Standard^#2
K-Nr>Zeit	Befehl	Beschl	Fkt	f1 f2 f3 f4 f5 f6 f7 f8
0037>0.00	V070	05	F+	
0150>00.0	V100	05	F+	
0156>00.0	V050	14	F+	
0157>0.00	V030	14	F+	
0158>0.00	STOP	14	F+	
002	00:01	00:04:30	110 197-9 Adr:0011	Fahrstraße: 073>036 ^73^36^4 - Standard^#41
K-Nr>Zeit	Befehl	Beschl	Fkt	f1 f2 f3 f4 f5 f6 f7 f8
0073>00.0	V070	06	F+	
0032>00.0	V100	10	F+	
0034>00.0	V060	14	F+	
0035>00.0	V030	14	F+	
0036>00.0	STOP	14	F+	
003	00:02	00:05:00	482 011-4 Adr:0048	Fahrstraße: 021>025 ^21^25^4 - Standard^#36

Der Fahrplan wird zeilenweise ausgedruckt einschließlich der Startpositionen der Lokomotiven und der Notizen zum Fahrplan.

Die Startpositionen lassen sich im Fahrplan-Editor aber auch über das Symbol  einzeln anzeigen und ausdrucken.

12.11 Erstellen eines weiteren Fahrplans

Wollen Sie einen weiteren Fahrplan erstellen, so klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Es öffnet sich nach einer eventuellen Sicherheitsabfrage (Fahrplan ist geändert, aber noch nicht gespeichert) ein leeres Fahrplan-Fenster mit dem Dateinamen „??*.FPL“.

Nun können Sie die entsprechenden Fahrplanzeilen nach den Ausführungen in den Abschnitten 12.2 bis 12.3 eintragen. Beachten Sie hierbei bitte, dass Sie neben den Fahrstraßen auch die Zugfahrten eintragen können. Bei den eingetragenen Zugfahrten können Sie jedoch keine Kontakt-Ereignisse eintragen, wohl aber dem gewünschten Ablauf mit Profilen, Standard oder Zufall.



12 – FAHRPLAN-EDITOR

12.12 Anhängen eines Fahrplans

In einem **geladenen** Fahrplan können Sie hinter dessen letzter Zeile den Namen eines anderen Fahrplans eintragen lassen. Damit ruft ein Fahrplan nach Ablauf den nächsten Fahrplan auf.

Auch können Sie statt eines anderen Fahrplan-Namens den Namen des aktuellen Fahrplans eintragen. Damit erreichen Sie seine selbsttätige Wiederholung als endlose Schleife.

Klicken Sie im Fahrplan-Editor auf die erste Leerzeile hinter der letzten Zeile des geladenen Fahrplans und tragen dort in der Spalte „*Abfahrt*“ eine Zeit ein.


Klicken Sie dann auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Es erscheint das Fenster „Fahrplan anhängen“. Links sehen Sie die Namen aller bereits erfassten Fahrpläne. Klicken Sie dort auf den Namen des Fahrplans, den Sie als Anhängefahrplan eintragen wollen und dann auf '**OK**'.

Im aktuellen Fahrplan wird das Anhängen des Fahrplans in der noch leeren Zeile automatisch eingetragen.

12.13 Fahrpläne öffnen

Beim Start des Fahrplan-Editors wird immer der **zuletzt bearbeitete** Fahrplan automatisch angezeigt.

Wollen Sie einen anderen Fahrplan öffnen, so erreichen Sie dies mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Es wird das „Öffnen“-Fenster angezeigt und dort können Sie den gewünschten Fahrplan auswählen.

Nach einer Markierung des Dateinamens und einem Klick auf '**OK**' erscheint der ausgewählte Fahrplan im Fahrplan-Editor.

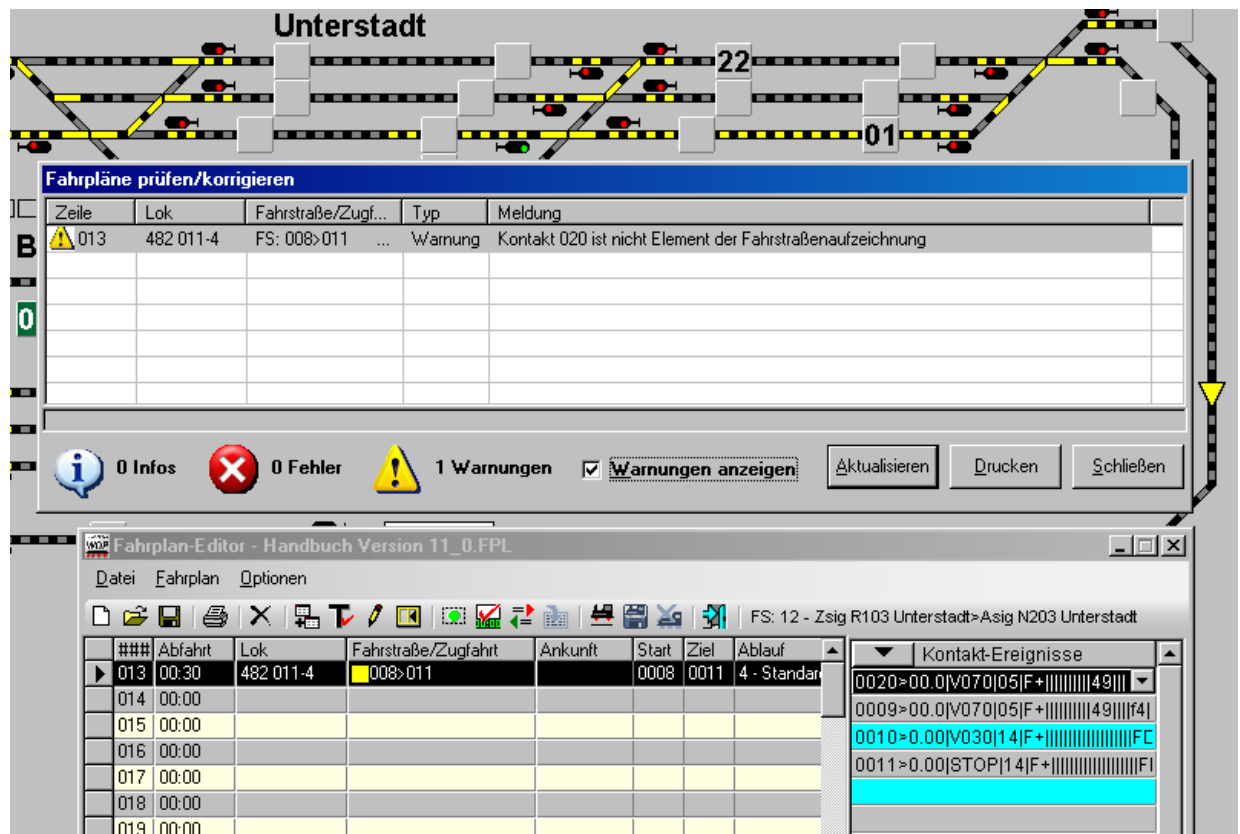
Die letzten vier bearbeiteten Fahrpläne werden außerdem im Menü <Datei> mit ihren Namen angezeigt. Sie können sie von dort direkt auf den Bildschirm holen, ohne über das „Öffnen“-Fenster zu gehen.

12.14 Fahrplan prüfen und korrigieren

Diese Funktion des Fahrplan-Editors erhalten Sie mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Es öffnet sich das Fenster „Fahrpläne prüfen/korrigieren“ des aktuellen Fahrplans, eine Funktion, die viel Arbeit spart, wenn z. B. eine Fahrstraßenbezeichnung nachträglich geändert wurde.

Fehlende oder auf „*Vitrine*“ gestellte Lokomotiven (siehe Abschnitt 5.3.3) werden als Warnung angezeigt, ebenso gelöschte Fahrstraßen. Auch angehängte Fahrpläne werden daraufhin geprüft, ob sie noch bestehen und nicht zufällig gelöscht wurden. Während des Prüfvorgangs **korrigiert** das System **automatisch** nachträglich geänderte Fahrstraßenbezeichnungen, Digital-Adressen und Baureihen-Bezeichnungen.



The screenshot shows the 'Fahrpläne prüfen/korrigieren' (Check/Correct Timetables) window. It displays a table with the following data:

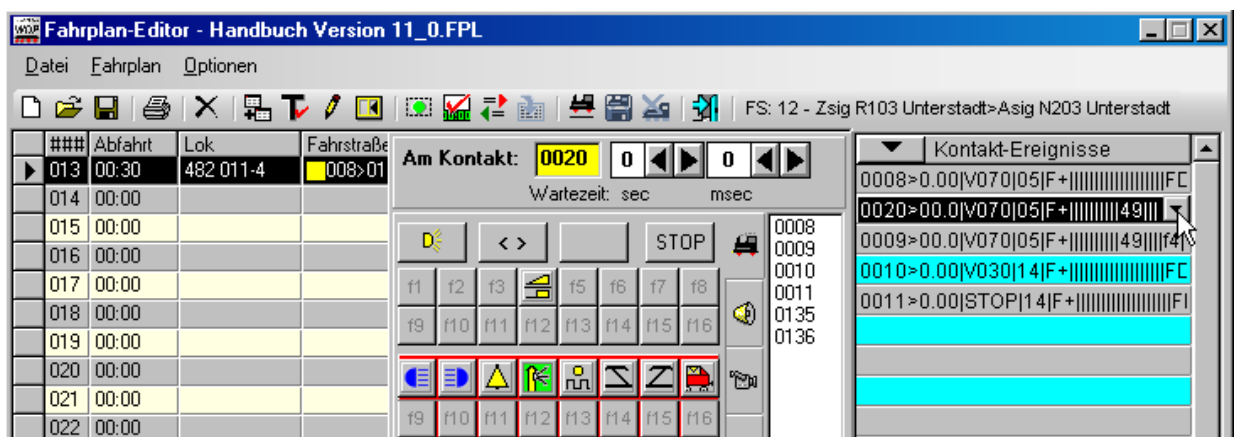
Zeile	Lok	Fahrstraße/Zugf...	Typ	Meldung
013	482 011-4	FS: 008>011	Warnung	Kontakt 020 ist nicht Element der Fahrstraßenaufzeichnung

Below the table, there are status indicators: 0 Infos, 0 Fehler, 1 Warnungen, and a checkbox for 'Warnungen anzeigen' (Show warnings). Buttons for 'Aktualisieren', 'Drucken', and 'Schließen' are also present.

Haben Sie alles korrigiert, so können Sie im oberen Fenster „Fahrpläne prüfen/korrigieren“ auf die Schaltfläche **'Aktualisieren'** klicken, um den Prüflauf erneut zu starten. Durch **'Drucken'** können Sie sich die Prüfliste auf Ihrem Drucker ausgeben lassen. Über die Schaltfläche **'Schließen'** verlassen Sie diesen Programm-Teil.

12.14.1 Warnungen bei fehlerhaften Einträgen in den Kontakt-Ereignissen

Auch im Fahrplan-Editor werden Einträge in den Kontakt-Ereignissen (hier RMK 20), die nicht zu der Fahrstraße gehören, gelb unterlegt angezeigt.



The screenshot shows the 'Fahrplan-Editor - Handbuch Version 11_0.FPL' window. The 'Kontakt-Ereignisse' (Contact Events) window is open, displaying a list of events. The event for '0020' is highlighted in yellow, indicating a warning. The event details are as follows:

Am Kontakt:	Wartezeit: sec	msec
0020	0	0

The 'Kontakt-Ereignisse' list shows the following events:

- 0008>0.00|V070|05|F+||||||||49|
- 0009>0.00|V070|05|F+||||||||49|
- 0010>0.00|V030|14|F+||||||||FC
- 0011>0.00|STOP|14|F+||||||||FI

Hinweis!


Hierzu müssen Sie jedoch die Kontakt-Ereignisse in **jeder** Zeile über den rechten Abwärtspfeil aufklappen, damit Sie dies sehen.



12 – FAHRPLAN-EDITOR

12.15 Fahrpläne einmischen

Vorhandene Fahrpläne können in den aktuellen Fahrplan eingemischt werden.

Klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste, so erscheint das Fenster „Fahrplan einmischen“ mit den Namen aller erfassten Fahrpläne. Wählen Sie den Fahrplan, den Sie einmischen wollen, durch Klick auf seine Namenszeile. Nach dem Klick auf die Schaltfläche **'OK'** erhalten Sie eine Sicherheitsabfrage und müssen dort bestätigen, dass Sie den gewählten Fahrplan am Ende des aktuellen einfügen wollen. Haben Sie die Frage mit **'JA'** beantwortet, so müssen Sie in einem weiteren Meldungsfenster entscheiden, ob die Daten nach dem Einfügen sofort nach der Abfahrtszeit sortiert werden sollen.


Wenn Sie auf diese Frage mit **'NEIN'** antworten, wird der Einmisch-Fahrplan am Ende des aktuellen Fahrplans eingefügt. Sie haben aber später immer noch die Möglichkeit, über das Kurz-Menü (rechte Maustaste) die Zeilen nach Abfahrtszeiten zu sortieren.

Diese Funktion erleichtert die neuerliche Eingabe von bereits funktionierenden Fahrplänen in einen Gesamtfahrplan. Auch das Einfügen von gespeicherten, isolierten Lokomotiven-Fahrplänen kann mit dieser Funktion geschehen.

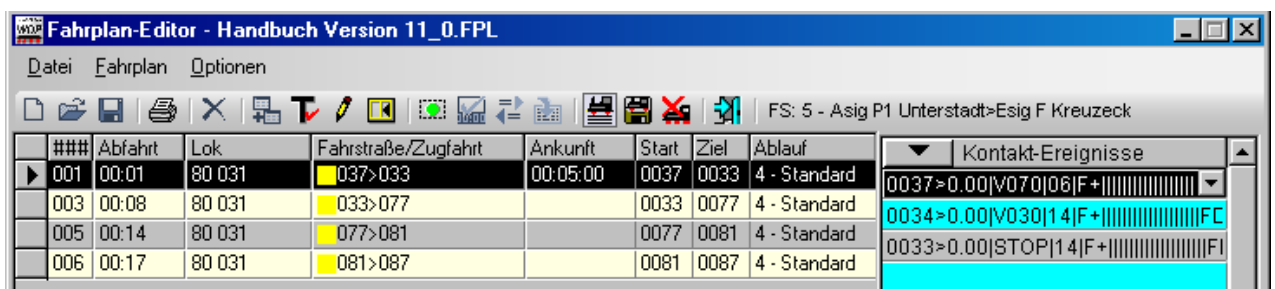
Hinweis!

Die Abfahrtszeiten müssen nach einem Einmischvorgang eventuell manuell korrigiert werden.

12.16 Isolierte Anzeige von einzelnen Lokomotiven im Fahrplan-Editor


In einem langen Fahrplan erlaubt diese Funktion, eine bestimmte Lokomotive isoliert anzuzeigen, um sie zu kontrollieren oder auch jede einzelne Zeile über den Fahrplanzeilen-Test zu testen. Klicken Sie dazu auf eine beliebige Zeile mit der Lokomotive, die Sie isoliert anzeigen wollen, und dann auf das Symbol  in der Symbolleiste.


Nach einer Sicherheitsabfrage und der Bestätigung mit **'JA'** werden alle Fahrplanzeilen mit dieser Lokomotive aus dem gesamten Fahrplan extrahiert und angezeigt.



###	Abfahrt	Lok	Fahrstraße/Zugfahrt	Ankunft	Start	Ziel	Ablauf
001	00:01	80 031	037>033	00:05:00	0037	0033	4 - Standard
003	00:08	80 031	033>077		0033	0077	4 - Standard
005	00:14	80 031	077>081		0077	0081	4 - Standard
006	00:17	80 031	081>087		0081	0087	4 - Standard

Kontakt-Ereignisse
0037>0.00 V070 06 F+
0034>0.00 V030 14 F+
0033>0.00 STOP 14 F+



Die Lokomotive kann **NICHT** geändert werden, wohl aber Fahrstraße, Zeit und Kontakt Ereignisse. Um den gesamten Fahrplan wieder anzuzeigen, klicken Sie erneut auf das jetzt eingedrückte Symbol .

Markierte Fahrplanzeilen der isolierten Lokomotive können nun im Gesamtfahrplan mit einem Klick auf das Symbol  **gelöscht** werden oder direkt als neuer, separater Fahrplan **gespeichert** werden.



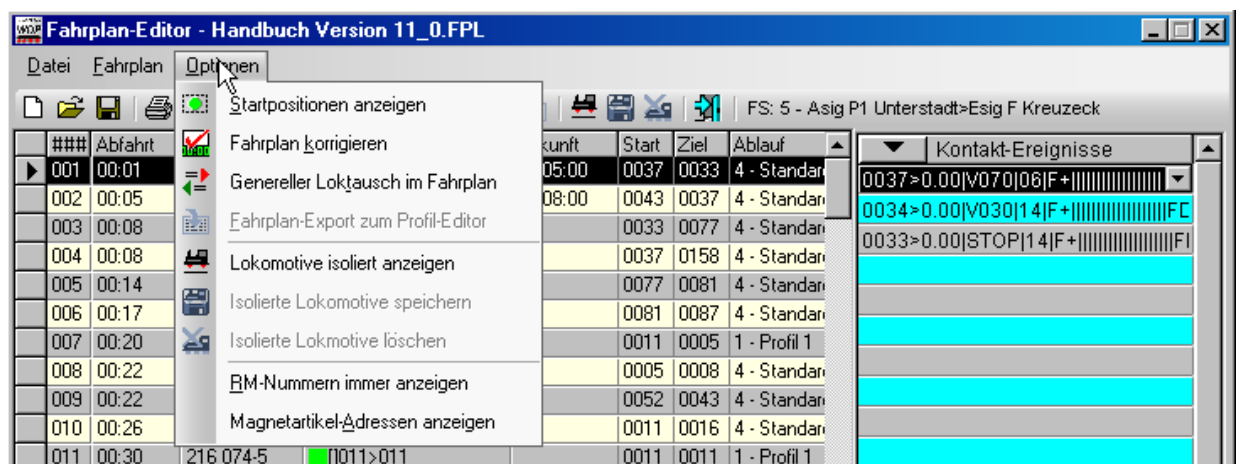
12 – FAHRPLAN-EDITOR

Diese Fahrplanzeilen der Lokomotive könnten später in einen anderen Fahrplan wieder eingemischt werden. Abfahrzeiten müssen dann natürlich geändert werden.

Das Symbol  ist **nur aktiviert**, wenn eine Lokomotive aus dem Fahrplan isoliert wurde. Klicken Sie zum Abspeichern der isolierten Lokomotive in einem separaten Fahrplan auf das Symbol . Geben Sie in dem sich öffnenden Fenster einen neuen Fahrplannamen für die isolierte Lokomotive ein und klicken Sie auf '**OK**'. Nach einer Sicherheitsabfrage wird die Datei gespeichert.


12.17 Verschiedene Optionen

Über das Menü <Optionen> haben Sie Zugriff auf weitere Funktionen.



Die Funktionen erklären sich von selbst und sollen hier nicht alle beschrieben werden.

Fahrplan-Export in Profil-Datenbank

Mit diesem Menü-Befehl oder mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste kopieren Sie den kompletten Fahrplan in die Profil-Datenbank. Sie sparen sehr viel doppelte Arbeit und haben sofort Ihre Daten auch in der Profil-Datenbank zur Verfügung.

Hinweis!

Der Menü- Befehl und das Symbol werden jedoch erst aktiviert, wenn Fahrplan-Editor und Profil-Editor **gleichzeitig** geöffnet sind.

12.18 Fahrplan-Editor verlassen

Dazu klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Nach dem Verlassen des Fahrplan-Editors führt **Win-Digipet** eine Aktualisierung aller Magnetartikel durch. So wird nach einem Fahrplanzeilen-Test die richtige Anzeige auf dem Bildschirm wieder hergestellt und Sie gelangen ins Hauptprogramm von **Win-Digipet** zurück.



13 - Stellwerkswärter

13 - Stellwerkswärter

13.1 Allgemeines

Der Stellwerkswärter ist ein mächtiger Programmteil in **Win-Digipet**.

Mit dem Stellwerkswärter können Sie die verschiedensten Steuerungsaufgaben erledigen.

Dies können sein...

- Steuerung des Bahnübergangs
- Öffnen/Schließen von Schuppentoren
- Heben/Senken von Klappbrücken
- Schalten der Vorsignale am Mast eines Hauptsignals
- Drehscheiben- oder Schiebebühnensteuerung
- Sound-Auslösungen zu vorgegebenen Zeiten (z. B. Kirchenglocken)

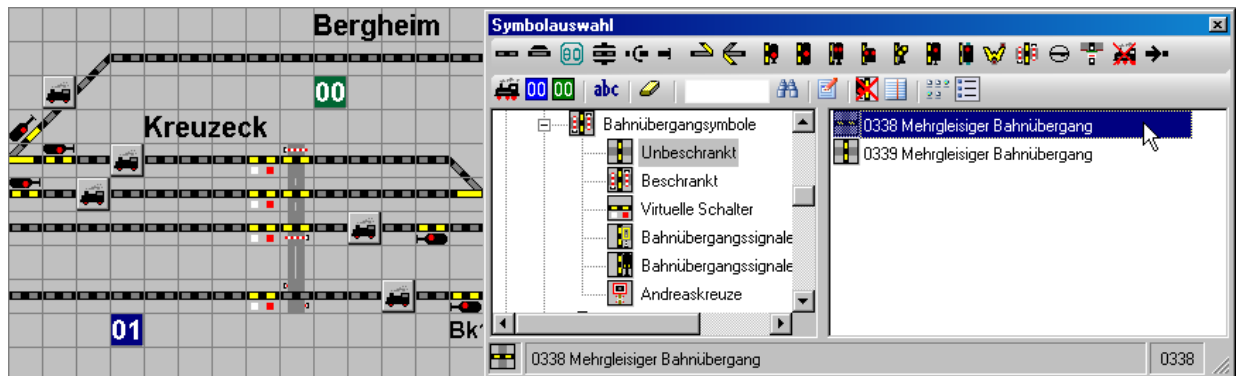
...um nur ein paar Beispiele zu nennen.

Die Steuerung eines Bahnübergangs soll daher nachfolgend beschrieben werden.

13.2 Bahnübergang im Gleisbild zeichnen

In Ihrem Gleisbild zeichnen Sie einen mehrgleisigen Bahnübergang.

Für das mittlere Gleis des Bahnübergangs verwenden Sie das Symbol 0338 .



Zur Steuerung des Bahnübergangs in Verbindung mit dem Stellwerkswärter werden die virtuellen Schalter mit dem Symbol 0314  je Gleis im Gleisbild eingefügt.

Diese virtuellen Schalter sind nicht unbedingt erforderlich, denn der Bahnübergang könnte mit dem Stellwerkswärter auch alleine über die Rückmeldekontakte gesteuert werden.

Dies ist jedoch im Zweileiterbetrieb nicht immer von Vorteil, denn wenn am Zug die Wagenachsen nicht mit Widerständen oder dergleichen ausgerüstet sind, so erfolgt auch keine Besetzmeldung und der Bahnübergang würde über den Stellwerkswärter wieder geöffnet.

Aus diesem Grund sollten die virtuellen Schalter genutzt werden, denn die können durch die Lokomotive ein- und wieder ausgeschaltet werden. Und dieses Ein- und Ausschalten kann dann entweder über den Stellwerkswärter oder auch über die Folgeschaltungen in den Fahrstraßen erfolgen.



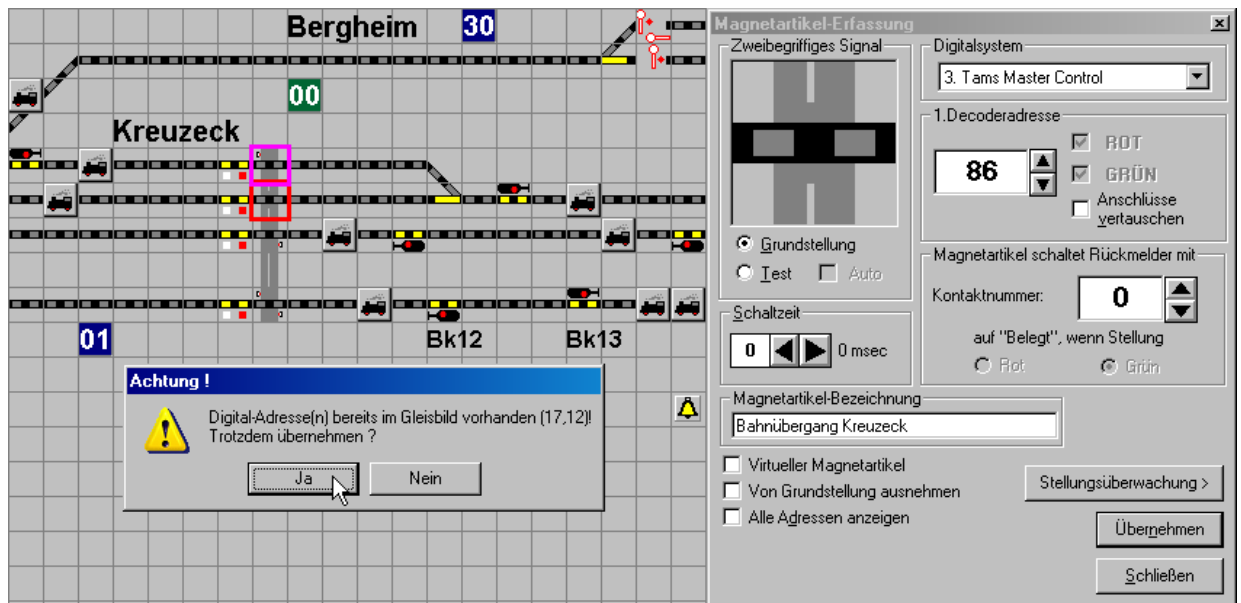
13 - Stellwerkswärter


13.2.1 Magnetartikel-Adressen vergeben

Bei dem mehrgleisigen Bahnübergang vergeben Sie nicht nur den beiden Schranken-symbolen dieselbe Magnetartikel-Adresse, sondern auch dem mittleren Bahnübergangssymbol.


Hierbei erhalten Sie dann die im Bild zu sehende Meldung und zusätzlich wird das erste gefundene Symbol mit gleicher Adresse violett markiert und in der Meldung mit den Gleisbild-Koordinaten (17,12) angezeigt.

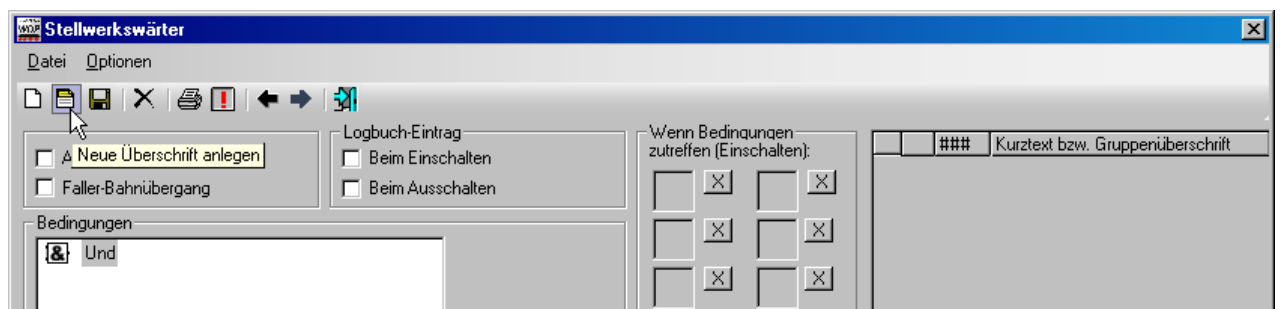
Diese können Sie jedoch mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Ja**' bestätigen.



Den Bahnübergangsschaltern  vergeben Sie jeweils eine **eigene virtuelle** Magnetartikel-Adresse, denn die Schalter sind ja nicht real auf der Modellbahnanlage erforderlich. Diese Schalter werden jedoch zur Steuerung des Bahnübergangs in Verbindung mit dem Stellwerkswärter benötigt.

13.2.2 Stellwerkswärter einrichten

Den Stellwerkswärter öffnen Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste „Extras“.




Der Stellwerkswärter hat ein neues „Gesicht“ bekommen und mit der Baumstruktur haben Sie jetzt die Möglichkeit, fast alle Verknüpfungen mit einem Stellwerkswärter in einem Eintrag zu erfassen.

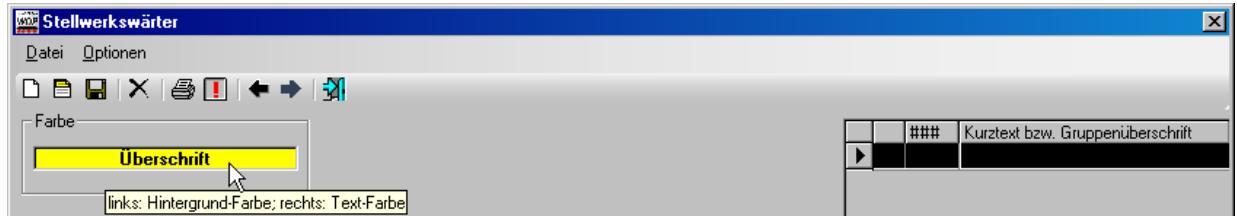


13 - Stellwerkswärter


13.2.3 Überschrift im Stellwerkswärter

Damit es schön übersichtlich bleibt, sollte jeder neue Stellwerkswärter eine Überschrift bekommen, damit man später noch die Funktion erkennt.

Zum Erstellen einer Überschrift klicken Sie auf das Symbol  und erhalten das nachfolgende Bild zur Wahl der Farbe.

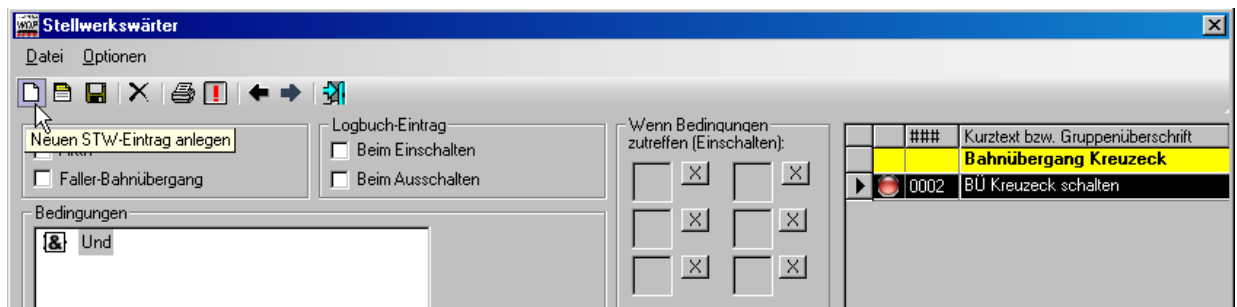


Mit linker bzw. rechter Maustaste können Sie Windows-typisch noch Hintergrund- und Textfarbe festlegen, wenn Sie dies wünschen.

Wenn Sie die Farben gewählt haben, dann sollten Sie sofort der Überschrift noch einen Text vergeben, denn im Moment ist die rechte schwarz markierte Zeile noch ohne Inhalt. Hierzu klicken Sie mit der linken Maustaste in der Spalte „Kurztext bzw. Gruppenüberschrift“ bis der Cursor dort blinkt und geben dort den gewünschten Überschriften-Text (z. B. Bahnübergang Kreuzeck“) ein. Zum Speichern der Daten klicken Sie anschließend auf das Symbol  in der Symbolleiste des Stellwerkswärters.

13.2.4 Neuen Stellwerkswärter anlegen

Zum Einrichten eines neuen Stellwerkswärters (Sie können beliebig viele einrichten) klicken Sie auf das mit der Maus markierte Symbol im geöffneten Stellwerkswärter und ein leeres Fenster wird angezeigt.



Auch hier sollten Sie sofort in die Spalte „Kurztext bzw. Gruppenüberschrift“ klicken bis der Cursor dort blinkt und den gewünschten Text (z. B. BÜ Kreuzeck schalten“) eingeben und speichern.

Bevor Sie jetzt irgendwelche Eintragungen vornehmen, sollten Sie sich überlegen, wie der Bahnübergang geschaltet werden soll.

Dieser Bahnübergang soll geschaltet werden, wenn...

- ein Rückmeldekontakt vor bzw. hinter dem Bahnübergang besetzt
- oder ein virtueller Schalter eingeschaltet

...wird.

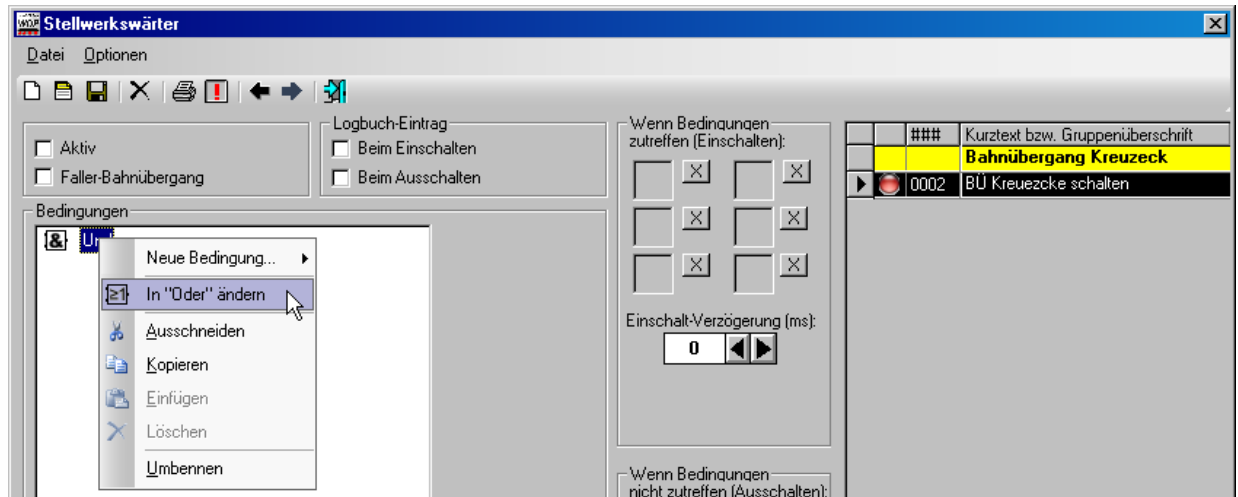
Die Ausschaltung soll dagegen immer erst erfolgen, wenn alle vorgenannten Bedingungen nicht mehr erfüllt werden.



13 - Stellwerkswärter

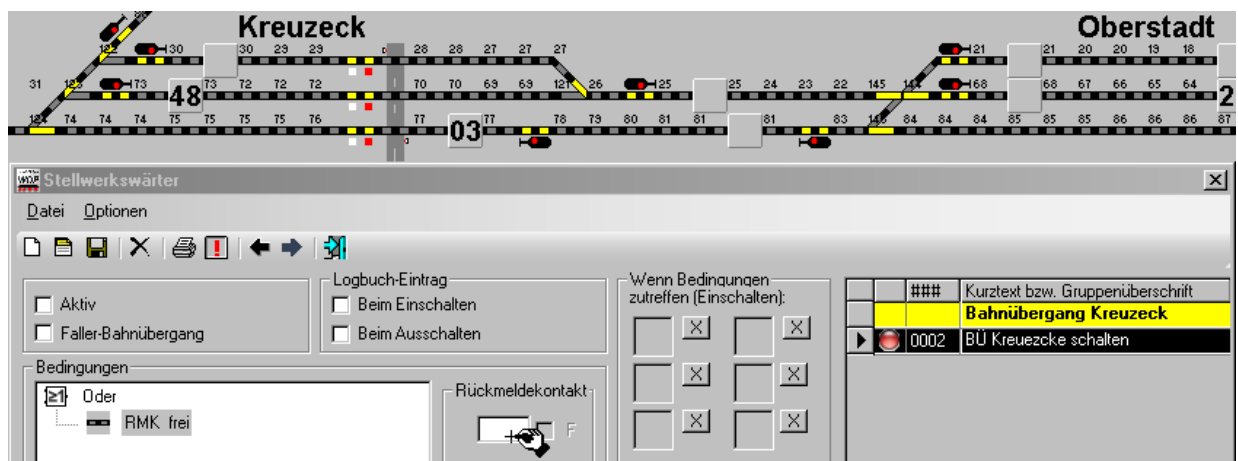
Weil wir es hier also mit einer ODER-Verknüpfung zu tun haben, müssen Sie den Expertenmodus über die Menü-Befehle <Optionen> <Expertenmodus> einschalten, da sonst nur die UND-Verknüpfung zur Verfügung steht.

Nun markieren Sie die UND-Verknüpfung, klicken dann mit der rechten Maustaste und klicken mit der linken Maustaste auf den mit der Maus markierten Menü-Befehl zum Ändern der UND-Verknüpfung in eine ODER-Verknüpfung.

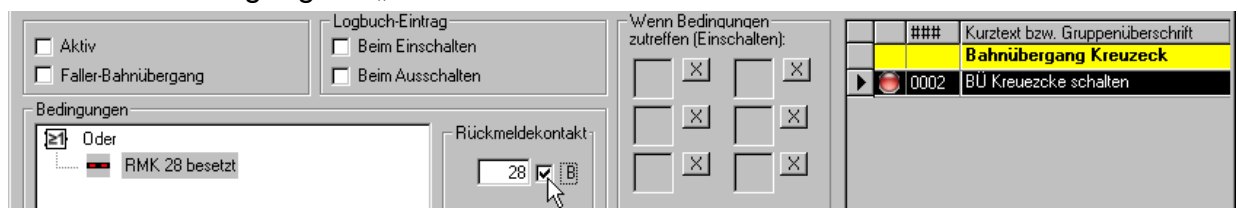


Nach der Änderung klicken Sie erneut mit der rechten Maustaste und erstellen über die Menü-Befehle <Neue Bedingung> <Rückmeldekontakt> einen noch leeren Eintrag.

Die Rückmeldekontaktnummer können Sie per Tastatur oder noch bequemer mit der linken Maustaste eintragen. Klicken Sie hierzu im Gleisbild den Rückmeldekontakt an und ziehen ihn mit weiterhin gedrückter Maustaste in das leere Feld und lassen dort die Maustaste los. Der Mauzeiger verändert sich hierbei zu einer greifenden Hand.



Nach dem Eintragen des Kontaktes stellen Sie rechts daneben noch durch einen Haken die Bedingung auf „Besetzt“ und das Ganze sollte dann so aussehen.



Dies wäre der erste Eintrag für die 6 Rückmeldekontakte.

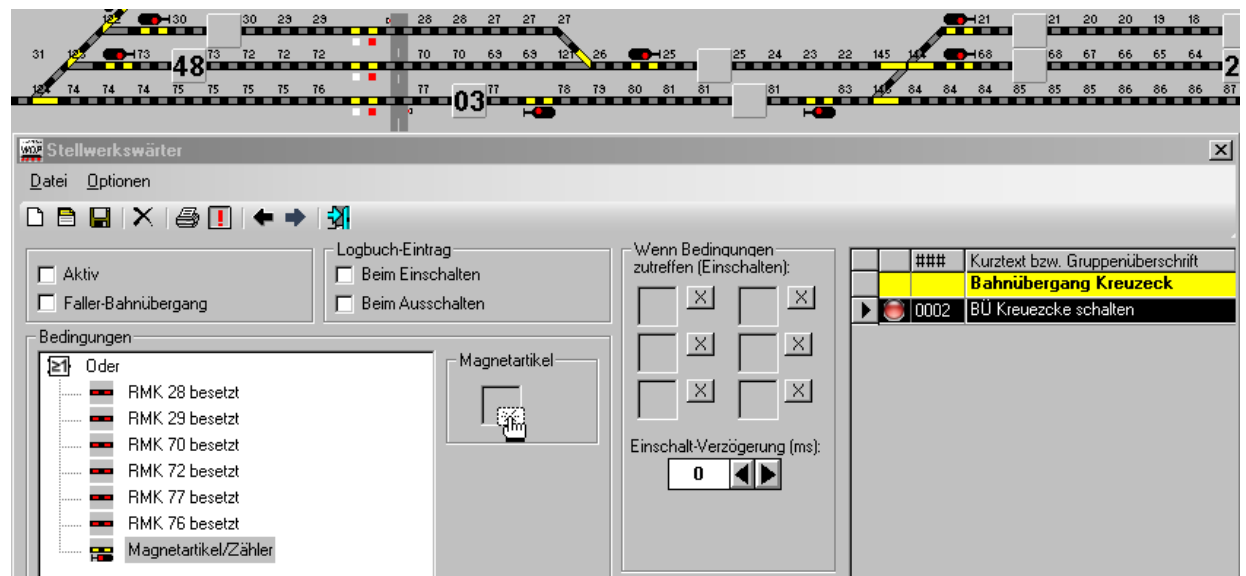


13 - Stellwerkswärter

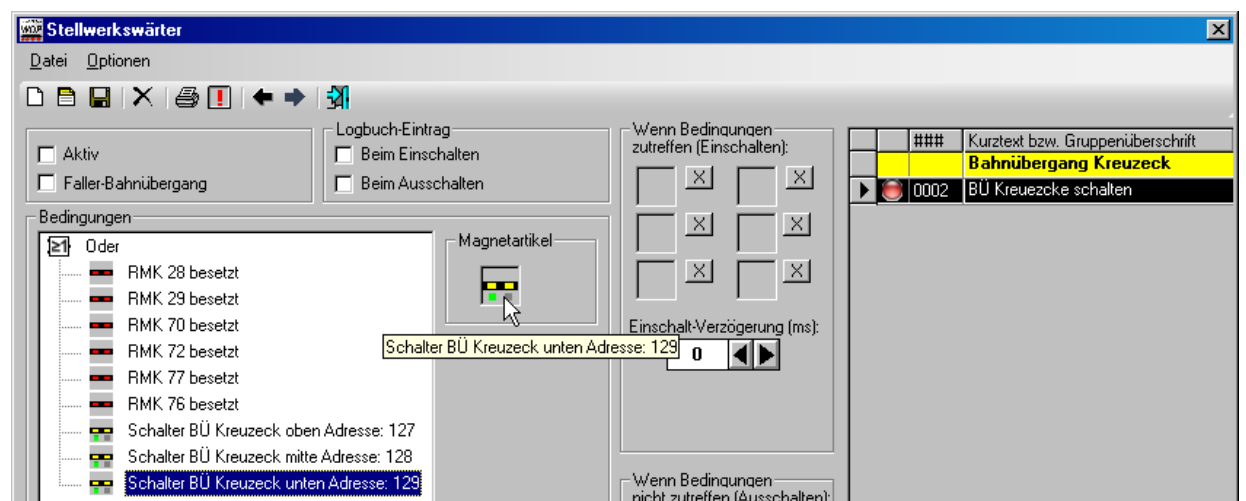
Die weiteren 5 Einträge für die Rückmeldekontakte 29, 70, 72, 77 und 76 nehmen Sie in gleicher Weise vor.

Sind alle Rückmeldekontakte erfasst, dann müssen noch die 3 virtuellen Schalter Bahnübergang erfasst werden. Auch hierzu legen Sie über die Menü-Befehle <Neue Bedingung> <Magnetartikel/Zähler> einen noch leeren Eintrag an.

Den Magnetartikel, hier den virtuellen Schalter, klicken Sie mit der linken Maustaste an (der Mauszeiger verändert sich zu einem Pick-Up-Zeiger) und ziehen ihn dann mit weiterhin gedrückter Maustaste ins noch leere Feld und lassen dort die linke Maustaste los. Das Symbol erscheint sofort in dem Feld und mit entsprechenden Klicks auf das Symbol stellen Sie die gewünschte Stellung ein.



Mit den beiden weiteren Schaltern verfahren Sie in gleicher Weise und wenn Sie alles eingetragen haben, sollte das so aussehen.



Wenn Sie im Gleisbild-Editor beim Erfassen der virtuellen Schaltern eine Bezeichnung vergeben haben, dann werden die, wie hier im Bild, auch angezeigt.

Damit wären die Bedingungen zum Schalten des Bahnübergangs schon erfasst, es fehlen nur noch die Einträge, was beim Erfüllen bzw. Nicht-Erfüllen der Bedingungen passieren soll.



13 - Stellwerkswärter

In den jeweils 6 Eingabefeldern in der Mitte können Sie Magnetartikel und **Zählersymbole** per „drag & drop“ eintragen, damit die gewünschte(n) Funktion(en) ein- bzw. ausgeschaltet werden können.

In diesem Beispiel müssen Sie die Bahnübergangssymbole (schließen bzw. öffnen) in die Eingabefelder „Wenn Bedingungen zutreffen (Einschalten)“ bzw. „Wenn Bedingungen zutreffen (Ausschalten)“ eintragen und die entsprechenden Stellungen des Symbols festlegen.

Im linken Kommentarfeld geben Sie noch eine Beschreibung ein, setzen einen Haken bei „Aktiv“ (ganz rechts im Listenfeld wird ein grünes Symbol für den aktiven Stellwerkswärter angezeigt) und der Stellwerkswärter sollte so aussehen.

Nach einem Klick auf das Symbol wird alles in der Datei **STW.dat** gesichert und der Stellwerkswärter kann den Bahnübergang steuern.

Sie können die Funktion direkt in **Win-Digipet** testen, wenn Sie einen der virtuellen Schalter auf grün bzw. wieder auf rot setzen oder aber einen der eingetragenen Rückmeldekontakte besetzen und wieder freigeben.

13.2.5 Stellwerkswärter mit dem Faller-Bahnübergang

Die Eintragungen werden auch hier nach den Ausführungen im Abschnitt zuvor vorgenommen. Wenn Sie Besitzer eines Bahnübergangs von Faller „B-174“ sind, dann aktivieren Sie noch zusätzlich den „Faller-Bahnübergang“ mit einem Haken.



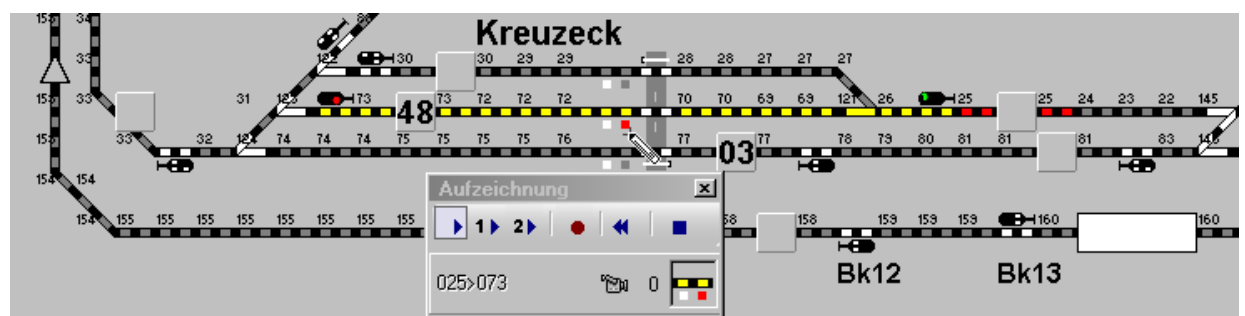
13 - Stellwerkswärter

Erst dann können Sie die Rückmeldekontakte eintragen. Jeweils zwei zusätzliche Felder für die Rückmeldekontakte mit „Frei“ oder „Besetzt“ werden sichtbar und warten auf Ihre Eingaben, damit auch dieser Bahnübergang zusammen mit dem Stellwerkswärter funktioniert.

Ist alles fertig, so wird der Stellwerkswärter mit einem Haken bei „Aktiv“ eingeschaltet, wie es im Bild zu sehen ist.

Geben Sie noch einen Kommentar ein und speichern die Daten, damit die Arbeit nicht umsonst war.

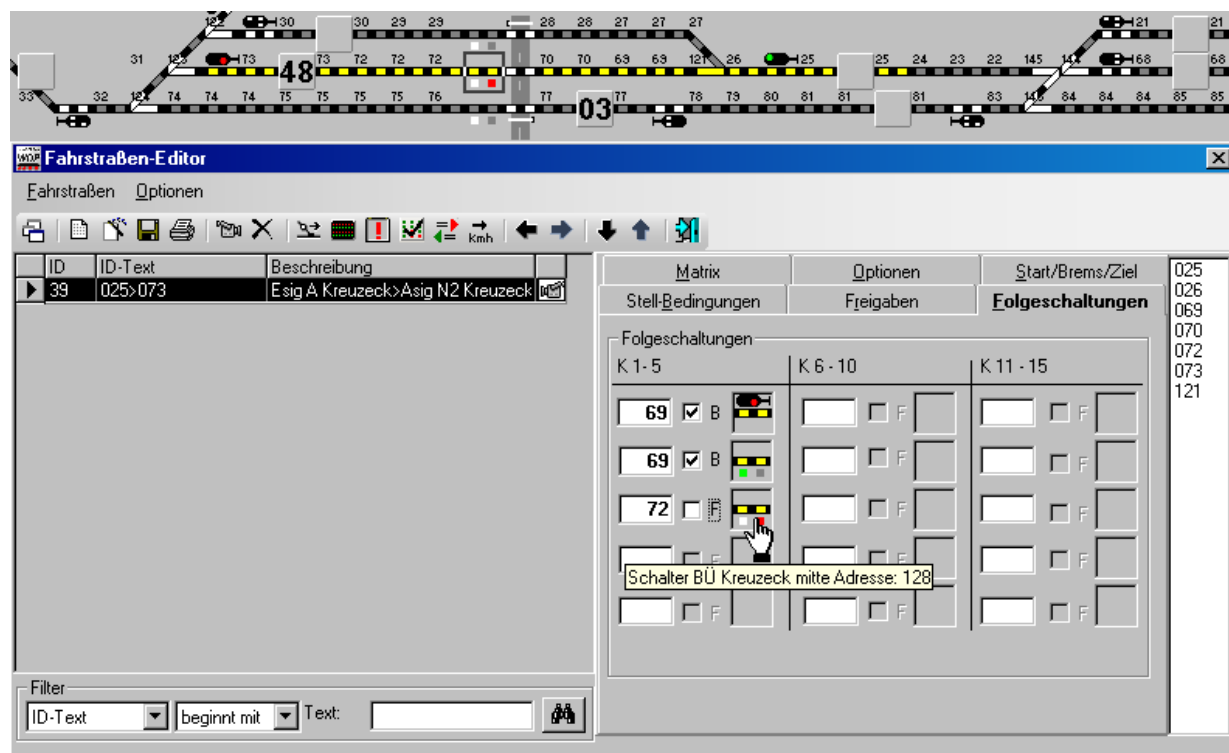
13.2.6 Bahnübergang über die Fahrstraße schalten



Zur automatischen Steuerung des Bahnübergangs in den Fahrstraßen nehmen Sie die Eintragungen im Fahrstraßen-Editor vor.

In diesem Beispiel wird die Fahrstraße mit einer 1. Teilstrecke und einem mehrgleisigen Bahnübergang aufgezeichnet. Wie Sie im Bild erkennen, wurde der eigentliche Bahnübergang nicht in der Aufzeichnung der Fahrstraße geschaltet, sondern nur der virtuelle Schalter für den Stellwerkswärter auf „ROT“ geschaltet.

Da der Bahnübergang sehr weit vom Startkontakt der Fahrstraße entfernt liegt, soll er erst beim Herannahen des Zuges am Kontakt 69 geschlossen werden, damit die „Preiserlein“ nicht solange warten müssen.



Daher wird auf der Registerkarte „Folgeschaltungen Signale“ mit Besetzen des Rückmeldekontaktes 69 der virtuelle Schalter für den Stellwerkswärter auf „GRÜN“ geschaltet, nicht aber der eigentliche Bahnübergang. Dies erledigt der Stellwerkswärter.

Der virtuelle Schalter wird dann später mit dem Freiwerden des Rückmeldekontaktes 72 wieder auf „ROT“ geschaltet. Sie könnten hierzu jedoch auch einen anderen Kontakt mit dem Besetzen desselben zum Ausschalten des virtuellen Schalters verwenden. Das hängt immer von der Modellbahnanlage und Ihren Wünschen ab.

Die Eintragungen für die weiteren Fahrstraßen des Bahnübergangs nehmen Sie entsprechend vor.

Wichtiger Hinweis!

Bei dieser Steuerung des Bahnübergangs ist der virtuelle Schalter immer auf „ROT“, wenn kein Zug fahren darf, weil der Bahnübergang noch offen ist. Erst wenn der virtuelle Schalter auf „GRÜN“ steht, wird der Bahnübergang geschlossen und ein Zug darf fahren (wie bei den Signalen).



13 - Stellwerkswärter

13.2.7 Bahnübergang über die Rückmeldekontakte ein- und ausschalten

Weil im Abschnitt **13.2.2** die vor und hinter dem Bahnübergang liegenden Rückmeldekontakte eingetragen wurden, wird auch der Bahnübergang über den Stellwerkswärter geschlossen, wenn diese Rückmeldekontakte durch ein Fahrzeug (Wagen, Lok usw.) besetzt werden. Sind anschließend die Rückmeldekontakte wieder frei von Fahrzeugen, so wird der Bahnübergang wieder geöffnet.

Sie erkennen hierbei, dass eine Steuerung eines Bahnübergangs auch ohne Einbindung in Fahrstraßen möglich ist. Dabei ist aber dann gerade im Zweileiterbetrieb auf die nicht immer gewährleistete Besetzmeldung zu achten, die durch die Wagen des Zuges verursacht wird, da hier nur die für die Besetzmeldung vorbereiteten Wagen des Zuges eine Besetzmeldung auslösen.

13.2.8 Bemerkungen zu mehrgleisigen Bahnübergängen

Da im Stellwerkswärter beliebig viele Bedingungen eingetragen werden können, könnten Sie z. B. auch einen 10-gleisigen Bahnübergang steuern.

Wichtiger Hinweis!

Der Bahnübergang wird nach einem Schließen immer erst wieder geöffnet, wenn alle im Stellwerkswärter eingetragenen Bedingungen (alle Gleise des Bahnübergangs frei) erfüllt sind.

13.3 Vorsignal vorbildgerecht schalten

Wenn Sie Vorsignale am Hauptsignalmast verwenden, dann sollten Sie die Steuerung dieses Vorsignals dem Stellwerkswärter überlassen, denn der kann das bestens.

Das Vorsignal r101-r104 am Mast des Hauptsignals R2 (die Lok 11 steht davor) soll in Abhängigkeit von der Stellung des nachfolgenden Hauptsignals R103 (hier in der Stellung Hp1 grün) geschaltet werden.

The screenshot shows the 'Stellwerkswärter' software interface. At the top, a track diagram shows a crossing (11) and a signal (R2) with a train (Lok 11) approaching. Below the diagram, the 'Bedingungen' (Conditions) section shows a logical AND condition: 'Zsig R2 Unterstadt Adresse: 007' AND 'Zsig R103 Unterstadt Adresse: 019'. The 'Magnetartikel' section shows a green light icon. The 'Wenn Bedingungen zutreffen (Einschalten):' section shows a 3x3 grid of buttons. The 'Einschalt-Verzögerung (ms):' section shows a value of 0. On the right, a table lists the signal states:

###	Kurztext bzw. Gruppenüberschrift
	Bahnübergang Kreuzeck
0002	BÜ Kreuzeck schalten
0003	BÜ Parodestrecke schalten
	Vorsignalsteuerung r101-r104
0005	Vorsignal r103 grün

Hierzu richten Sie eine Überschrift und zwei weitere Stellwerkswärter nach den Ausführungen in den vorhergehenden Abschnitten ein.



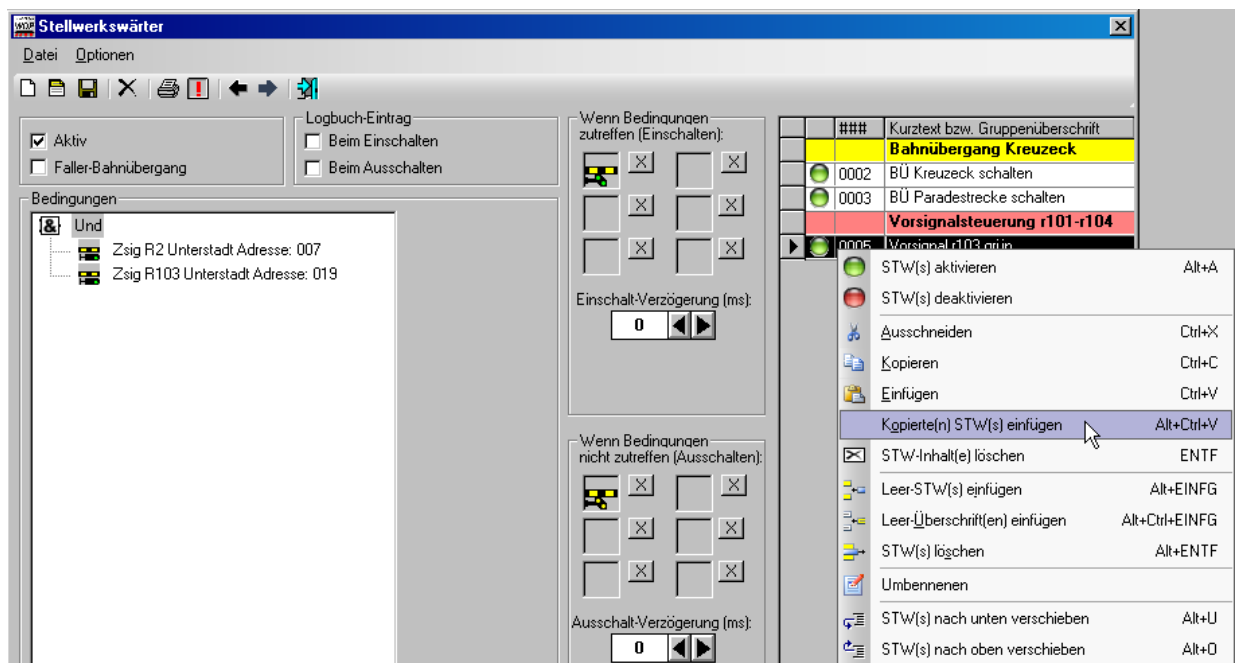
13 - Stellwerkswärter

Da das Vorsignal nur dann die Stellung des nachfolgenden Hauptsignals R103 anzeigen darf, wenn das Hauptsignal R2 bei dieser gewählten Fahrstraße Hp1 (grün) zeigt, tragen Sie im Stellwerkswärter diese Bedingungen ein. Hierzu erstellen Sie mit den Befehlen <Neue Bedingung> <Magnetartikel/Zähler> einen neuen Eintrag und ziehen das Signal R2 per „drag & drop“ in das noch leere Feld der Bedingung und stellen die Signalstellung grün ein. Für das nachfolgende Hauptsignal R103 erstellen Sie ebenfalls eine neue Bedingung und ziehen das Signal R103 per „drag & drop“ in das noch leere Feld und stellen anschließend die Signalstellung grün ein.

In die Eingabefelder „Wenn Bedingungen zutreffen (Einschalten)“ bzw. „Wenn Bedingungen zutreffen (Ausschalten)“ tragen Sie per „drag & drop“ die Stellung des Vorsignals r103 ein, und zwar beim Einschalten mit der Stellung Vr1 (grün) und beim Ausschalten in der Stellung Vr0 (gelb). Nach dem Speichern und Schließen des Stellwerkswärters können Sie sofort die Funktion testen, wenn Sie das linke Hauptsignal auf grün schalten und das rechte Hauptsignal R103 zwischen den Stellungen grün und rot hin- und herschalten.

Da das nachfolgende Hauptsignal R103 jedoch auch die Stellung Hp2 (grün/gelb) anzeigen könnte, weil die nachfolgende Fahrstraße abzweigend verlaufen kann, müssen Sie den zweiten Stellwerkswärter entsprechend konfigurieren.

Hierzu kopieren Sie einfach den gerade erstellten Stellwerkswärter und fügen ihn ein. Beim Einfügen des kopierten Eintrags im Stellwerkswärter dürfen Sie **nicht** den Befehl <Einfügen> verwenden, denn sonst wird die markierte Zeile überschrieben. In diesem Fall wäre das noch nicht weiter schlimm, weil der Eintrag mit gleichem Inhalt überschrieben würde. Sie wollten jedoch eine neue Zeile mit dem Inhalt der kopierten Zeile einfügen. Daher müssen Sie den im Bild markierten Befehl verwenden.



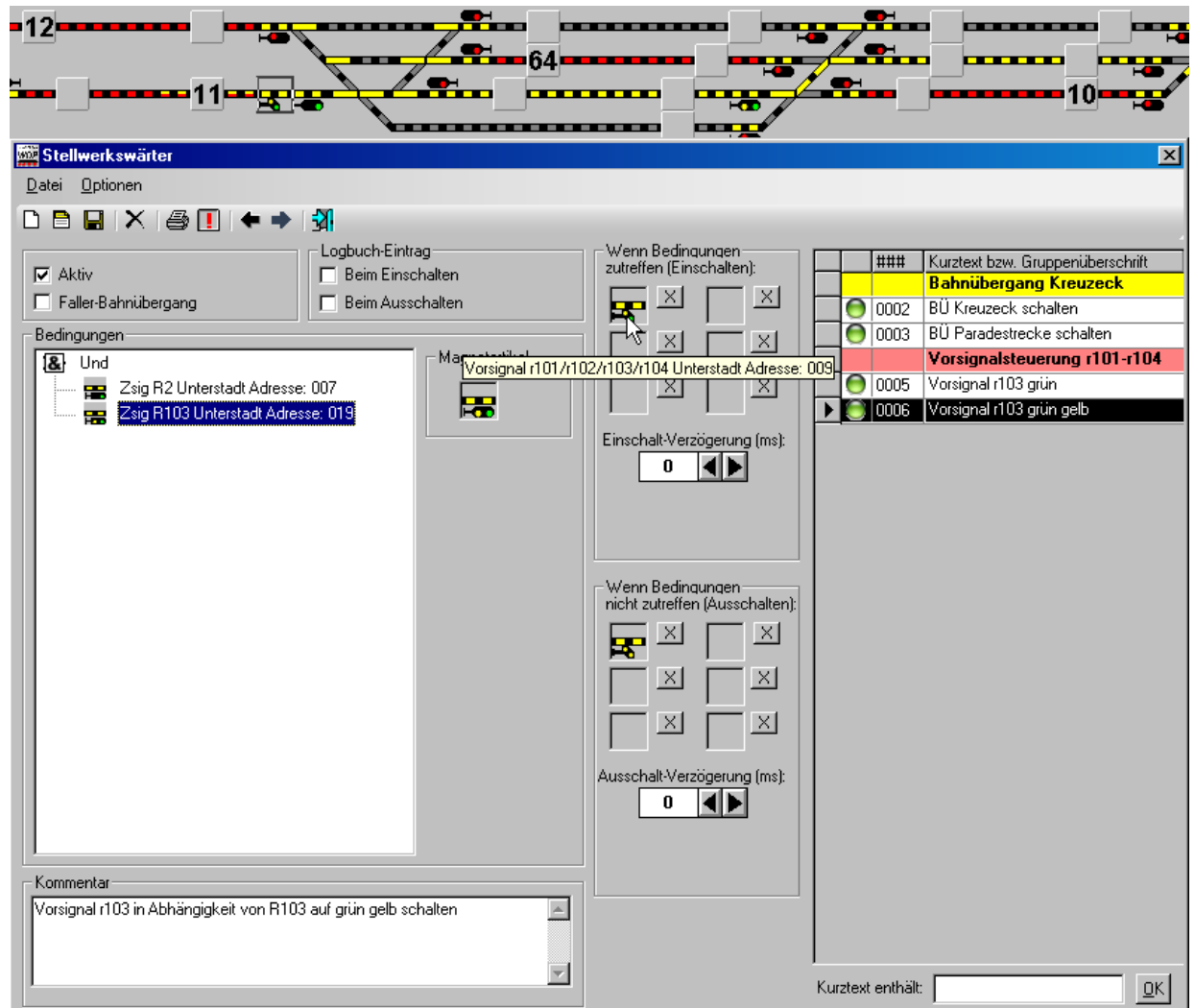
Nach dem Einfügen des Stellwerkswärters ändern Sie die Texte in den Feldern „Kurztext bzw. Gruppenüberschrift“ und „Kommentar“ und ändern die Stellung von Haupt- und Vorsignal auf grün/gelb und speichern die Daten.

Beim Ausschalten bleibt es bei der Vorsignalstellung gelb.



13 - Stellwerkswärter

Die beiden Stellwerkswärter sollten dann wie im folgenden Bild aussehen.



13.3.1 Vorsignal für mehrere Folgesignale vorbildgerecht schalten

Das Beispiel zuvor hatte immer die Signalstellung Hp0/Hp1 am Startsignal R2. Es gibt jedoch noch drei weitere nachfolgende Signale, die nur mit der Startsignalstellung Hp2 (grün/gelb) erreicht werden können. Auch hierfür sollen zwei weitere Stellwerkswärter erstellt werden.

Bei dieser Vorsignalsteuerung kommen Sie jedoch nicht nur mit den beiden Hauptsignalen aus, denn es könnten theoretisch alle drei nachfolgenden Hauptsignale die Stellungen Hp0, Hp1 oder Hp2 gleichzeitig anzeigen. Sie müssen also über die Weichenstellungen die Abhängigkeiten genauer definieren. Wie dies geschehen kann, soll nachfolgend beschrieben und gezeigt werden.

Hierzu können Sie einen vorhandenen Stellwerkswärter kopieren und als neuen Stellwerkswärter einfügen und dann entsprechend ändern. Da als Erstes die Vorsignalstellung grün festgelegt werden soll, kopieren Sie den vorhandenen Stellwerkswärter 0005 und fügen ihn als neuen Datensatz nach der schon beschriebenen Art und Weise ein.

Nun ändern Sie wieder die Angaben in den beiden Textfeldern „Kurztex bzw. Gruppenüberschrift“ und „Kommentar“.



13 - Stellwerkswärter

Im folgenden Bild sehen Sie das zu schaltende Vorsignal in der Signalstellung Vr 1, das Startsignal mit Hp2 und die nachfolgenden Hauptsignale mit der Stellung Hp1.

Aus dem kopierten Stellwerkswärter entfernen Sie zuerst einmal die zweite Bedingung mit dem Zsig R103, denn die brauchen wir hier nicht. Weil wir hier drei nachfolgende Signale zur Steuerung des Vorsignals benötigen, brauchen wir zur vorhandenen Und-Verknüpfung erst einmal eine Oder-Verknüpfung. Hierzu markieren Sie die obere Und-Verknüpfung, klicken mit der rechten Maustaste und wählen dann mit der linken Maustaste die Befehle <Neuer Ordner> <Oder> und schon wird der neue Ordner mit Oder im Stellwerkswärter angezeigt. Diesen neuen, auch markierten, Ordner klicken Sie mit der rechten Maustaste an und wählen dann mit der linken Maustaste die Befehle <Neuer Ordner> <Und>. Das Ganze sollte dann schon mal, wie im folgenden Bild, bis zur Markierung der Und-Verknüpfung aussehen.

Was jetzt noch fehlt sind die schon im Bild zu sehenden Magnetartikelstellungen. Hierzu klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen dann mit der linken Maustaste die Befehle <Neue Bedingung> <Magnetartikel/Zähler>. Dies wiederholen Sie gleich noch dreimal, weil Sie insgesamt 4 Magnetartikel eintragen müssen.

The screenshot shows the 'Stellwerkswärter' software interface. At the top is a railway track diagram with tracks 10, 11, 12, and 64. Below the diagram is the software window. The 'Bedingungen' (Conditions) pane on the left shows a tree structure with 'Und' (And) and 'Oder' (Or) conditions. The 'Wenn Bedingungen zutreffen (Einschalten):' (When conditions are met (Switch on)) pane in the center shows a grid of checkboxes. The 'Einschalt-Verzögerung (ms):' (Switch delay (ms)) field is set to 0. The right pane shows a list of conditions with their corresponding signal states.

###	Kurztext bzw. Gruppenüberschrift
	Bahnübergang Kreuzeck
0002	BU Kreuzeck schalten
0003	BU Parodestrecke schalten
	Vorsignalsteuerung r101-r104
0005	Vorsignal r103 grün
0006	Vorsignal r103 grün gelb
0007	Vorsignal r101 2 4 grün

Nun klicken Sie auf den ersten noch leeren Magnetartikel/Zähler-Eintrag und tragen per „drag & drop“ die Weichenstellung der Weiche 4 ein. Mit den weiteren zwei fahrgewegbestimmenden Weichen 5 und 6 verfahren Sie in gleicher Weise. Sie werden jetzt sagen, „da fehlt doch die Weiche 7“. Wenn Sie sich das Bild jedoch genauer ansehen, dann werden Sie feststellen, dass diese Weiche im Stellwerkswärter nicht eingetragen werden muss, denn die Weiche 6 bestimmt schon den Fahrweg und so ist auch die Weiche 7 automatisch in der gestellten Fahrstraße enthalten.

Die fahrgewegbestimmenden Weichen sind eingetragen, es fehlt nur noch die Stellung des Signals 101 mit der Stellung grün und danach sollte es so, wie im Bild, aussehen.

Jetzt müssen nur noch die Daten für die beiden Signale R102 und R104 eingetragen werden. Hierzu markieren Sie den im oberen Bild markierten Und-Ordner, klicken mit der rechten Maustaste und wählen dann den Befehl <Kopieren>.

Jetzt müssen Sie den Oder-Ordner markieren, die rechten Maustaste klicken und nun den Befehl <Einfügen> wählen. Dies wiederholen Sie gleich noch einmal.



13 - Stellwerkswärter

In diesen neu eingefügten Und-Ordnern müssen Sie die Weichenstellungen ändern, damit der Fahrweg passend eingestellt ist. Auch die Signale und deren Stellung grün müssen Sie per „drag & drop“ ändern.

Der komplette Stellwerkswärter sollte dann wie im folgenden Bild aussehen.

The screenshot shows the 'Stellwerkswärter' software interface. At the top is a track layout with tracks 10, 11, and 12, and a crossing (Kreuzeck) with track 64. Below the track layout is the main configuration window. The window has a menu bar with 'Datei' and 'Optionen'. Below the menu bar is a toolbar with icons for file operations and logic building. The main area is divided into several sections:

- Bedingungen (Conditions):** A tree view showing a logical structure of conditions. It starts with 'Und' (And) and includes conditions like 'Zsig R2 Unterstadt Adresse: 007', 'Oder' (Or), and several 'Und' blocks containing conditions for 'Weiche 4 Unterstadt Adresse: 0', 'Weiche 5 Unterstadt Adresse: 0', 'Weiche 6 Unterstadt Adresse: 0', and 'Zsig R101 Unterstadt Adresse: 0'.
- Logbuch-Eintrag (Log Entry):** A section with checkboxes for 'Beim Einschalten' (On activation) and 'Beim Ausschalten' (On deactivation).
- Wenn Bedingungen zutreffen (Einschalten):** A section for setting up actions when conditions are met, including a delay field 'Einschalt-Verzögerung (ms):' set to 0.
- Wenn Bedingungen nicht zutreffen (Ausschalten):** A section for setting up actions when conditions are not met, including a delay field 'Ausschalt-Verzögerung (ms):' set to 0.
- Kurztext bzw. Gruppenüberschrift (Short text or group title):** A table with 7 rows. The first row is 'Bahnübergang Kreuzeck'. The second row is '0002 BÜ Kreuzeck schalten'. The third row is '0003 BÜ Paradenstrecke schalten'. The fourth row is 'Vorsignalsteuerung r101-r104'. The fifth row is '0005 Vorsignal r103 grün'. The sixth row is '0006 Vorsignal r103 grün gelb'. The seventh row is '0007 Vorsignal r101 2 4 grün'.
- Kommentar (Comment):** A text area containing the comment: 'Vorsignal r101, r102, r104 in Abhängigkeit von R101, R102 und R104 auf grün schalten'.

At the bottom right, there is a 'Kurztext enthält:' field and an 'OK' button.

Im letzten Und-Ordner sind nur noch die Weiche 4 und das Signal R104 erforderlich.

Für die Signalstellung Hp2 an den Signalen R102 und R104 (Zsig R101 kann nur Hp1 anzeigen) erstellen Sie den zweiten Stellwerkswärter. Hierzu kopieren Sie den vorhandenen Stellwerkswärter nach der schon beschriebenen Methode und ändern die Signalstellungen von Hp1 auf Hp2 bzw. Vr2 beim Vorsignal. Da Signal R101 nicht Hp2 anzeigen kann, löschen Sie nach der Markierung des Und-Ordnern und einem Klick mit der rechten Maustaste diesen über den Befehl <Löschen>.

Zum Schluss noch die Texte in den beiden Textfeldern „Kurztext bzw. Gruppenüberschrift“ und „Kommentar“ ändern und den Datensatz speichern.

Wichtiger Hinweis!

Achten Sie beim Kopieren und Einfügen immer auf die Markierung der entsprechenden Ordner oder Zeilen im Stellwerkswärter.



13 - Stellwerkswärter

13.4 Zeitsteuerungen mit dem Stellwerkswärter

Mit dem Stellwerkswärter können Sie fast alle zeitgesteuerten Funktionen verwirklichen. Im folgenden Bild sehen Sie die Einträge für das stündliche Läuten der Kirchturmglöcken. Mit nur ganz wenigen Klicks und Texteinträgen ist die Funktion fertig.

The screenshot shows the 'Stellwerkswärter' software window. The 'Bedingungen' (Conditions) section is active, showing a rule: 'Und' (And) with a clock icon and the text '00:00 - 00:01 24-mal alle 01:00 (Mo-So)'. The 'Wiederholung' (Repetition) section is set to 'aktiv' (active) with a frequency of '24 -mal'. The 'Kommentar' (Comment) field contains 'Kirchturmglöcken jede Stunde läuten'. The 'Logbuch-Eintrag' (Logbook entry) section has 'Beim Einschalten' (On switch) and 'Beim Ausschalten' (On switch off) checked. The 'Wann Bedingungen zutreffen (Einschalten):' (When conditions are met (Switch on)) section has a bell icon selected. The 'Einschalt-Verzögerung (ms):' (Switch on delay (ms)) is set to 0. The 'Wann Bedingungen nicht zutreffen (Ausschalten):' (When conditions are not met (Switch off)) section is empty. The 'Ausschalt-Verzögerung (ms):' (Switch off delay (ms)) is set to 0. The right sidebar shows a list of functions, with 'Zeitsteuerungen' (Time controls) highlighted in blue. The list includes: 'Bahnübergang Kreuzeck', 'BÜ Kreuzeck schalten', 'BÜ Paradestrecke schalten', 'Vorsignalsteuerung r101-r104', 'Vorsignal r103 grün', 'Vorsignal r1 2 4 grün', 'Vorsignal r1 2 4 grün gelb', 'Fehlerhafte Einträge', 'Licht schalten wenn', 'Einträge verschieben', 'Ordner umbenennen', 'Zeitsteuerungen', and 'Kirchturmglöcken läuten'.

Hierzu klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Und-Verknüpfung und dann auf den Befehl <Neue Bedingung> <Uhrzeit>, stellen die Zeiteinstellungen nach dem Bild ein, ziehen per „drag & drop“ das mit dem Sound verknüpfte Symbol ins obere Feld und speichern; fertig ist der Stellwerkswärter.

13.5 Sonstige Steuerungen mit dem Stellwerkswärter

Mit dem Stellwerkswärter können Sie alle Funktionen auch kombinieren. So könnten Sie z. B. die Beleuchtung von Häusern und/oder Straßen in Abhängigkeit von...

- besetzten Rückmeldekontakten
- geschalteten Magnetartikeln oder Zählern
- Uhrzeiteinstellungen (von, bis, wie lange, Wiederholungen usw.)
- Farbe einer bestimmten Lokomotive (schwarz, rot, blau)
- Ein- und/oder Ausschaltverzögerungen

...schalten.

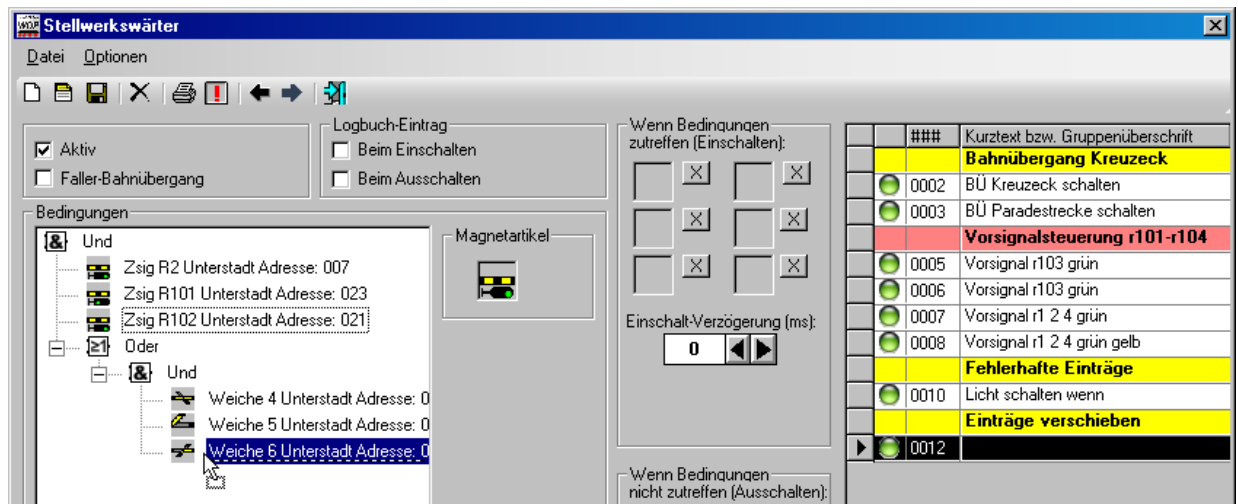
Wenn Sie die Farbe der Lokomotive einstellen, dann ist immer der gedrückte Schalter der richtige; Sie sehen es auch im Eintrag des Stellwerkswärters.



13 - Stellwerkswärter

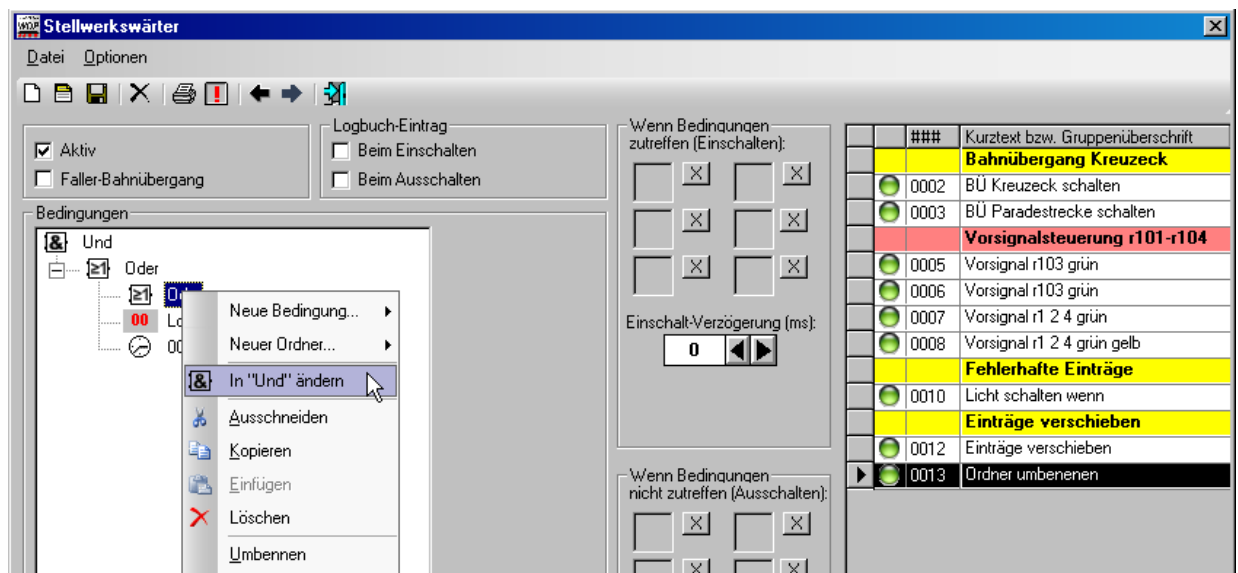
13.6 Einträge im Stellwerkswärter verschieben

Gültige Einträge im Stellwerkswärter können Sie bequem mit der Maus verschieben. Hierzu markieren Sie den Eintrag mit der linken Maustaste und ziehen ihn mit weiterhin gedrückter Maustaste an die gewünschte Position und lassen dort die Maustaste los. Achten Sie hierbei auf die kleine gestrichelte Linie, denn Sie zeigt Ihnen die neue Position an.



13.6.1 Ordner im Stellwerkswärter ändern

Wenn Sie bei der Erstellung des Stellwerkswärters einen Fehler bei den Und- bzw. Oder-Ordern gemacht haben, so können Sie dies jederzeit ohne großen Aufwand ändern.



Hierzu markieren Sie den entsprechenden Ordner, klicken dann mit der rechten Maustaste und dann auf den im Bild zu sehenden Befehl. Dieser wechselt je nach zuvor markiertem Ordner zwischen <In „Und“ ändern> und <In „Oder“ ändern>.

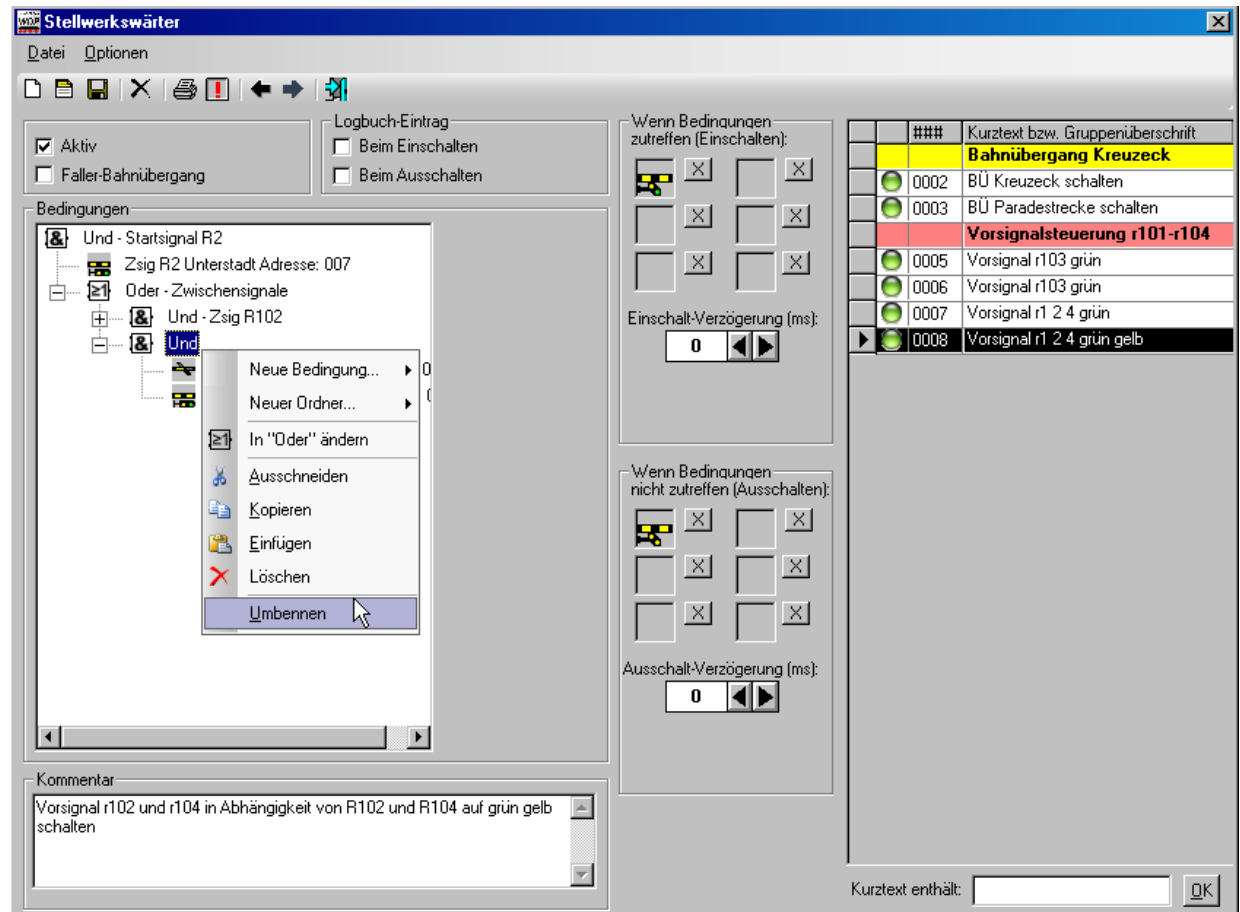


13 - Stellwerkswärter

13.6.2 Bezeichnungen der Ordner ändern

Wenn Sie alles fertig und auch geprüft haben, dann können Sie die einzelnen Ordner noch umbenennen, damit Sie später sofort wissen, was die Einträge ausführen sollen.

Hierzu markieren Sie den Ordner, klicken mit der rechten Maustaste und dann mit der linken Maustaste auf den Befehl <Umbenennen>. Die Ordner-Funktion (Und, Oder) bleibt erhalten, wird durch einen Bindestrich ergänzt und dahinter können Sie den gewünschten Text, wie es im folgenden Bild zu sehen ist, eingeben.



13.7 Stellwerkswärter aktiviert/nicht aktiviert

Den Stellwerkswärter können Sie im Hauptprogramm im Menü <Optionen> deaktivieren bzw. aktivieren. Hierzu löschen Sie einen Haken bei <Stellwerkswärter aktiviert> und die Option wechselt auf den Eintrag <Stellwerkswärter nicht aktiviert>. Standardmäßig ist der Stellwerkswärter aktiviert.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie hier den Stellwerkswärter deaktivieren, dann sind **alle** eingetragenen Stellwerkswärter inaktiv. Wollen Sie jedoch nur einen oder mehrere Stellwerkswärter deaktivieren, dann müssen Sie es im Stellwerkswärter selbst tun und dort den Haken beim betreffenden Stellwerkswärter entfernen.

Noch schneller können Sie jedoch einen Stellwerkswärter aktivieren bzw. deaktivieren, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag klicken und dann den entsprechenden Befehl im Kurz-Menü wählen.



13 - Stellwerkswärter

13.8 Stellwerkswärter – Daten prüfen

Auch im Stellwerkswärter gibt es die komfortable Prüffunktion wie beim Fahrstraßen-, Zugfahrten-, Profil-, Fahrplan- und Zugfahrten-Automatik-Editor.

Um eine automatische Überprüfung **aller** Stellwerkswärter durchzuführen, klicken Sie im Stellwerkswärter auf das Symbol

Win-Digipet überprüft nun alle Angaben im Stellwerkswärter auf **Deckungsgleichheit** mit Ihrem Gleisbild. Das Ergebnis, welches Sie auch ausdrucken können, wird Ihnen im Fenster „Stellwerkswärter prüfen“ angezeigt.

The screenshot shows the 'Stellwerkswärter prüfen' window with the following content:

###	Typ	Meldung
10	Fehler	MA-/Zähler-Bedingung Symbol stimmt nicht mit Gleisbild überein

Below the table, it says '1 Fehler' with a red 'X' icon. Buttons for 'Aktualisieren', 'Drucken', and 'Schließen' are present.

The main interface shows a track diagram with 'Bergheim' and '30' (the counter value). A red arrow points to the track.

The 'Stellwerkswärter' window has a menu bar with 'Datei' and 'Optionen'. Below it are icons for file operations and a status bar.

On the left, there are checkboxes for 'Aktiv' (checked) and 'Faller-Bahnübergang'. Below this is a 'Bedingungen' section with a tree view showing 'Esig F Kreuzeck Adresse: 059' and 'Zähler = 00'. A 'Magnetartikel' section shows a blue box with '=00' and a 'Zähler = 00' label.

In the center, there is a section for 'Wenn Bedingungen zutreffen (Einschalten):' with a grid of checkboxes and a 'Einschalt-Verzögerung (ms):' field set to '0'.

On the right, there is a list of entries with a table structure:

###	Kurztext bzw. Gruppenüberschrift
	Bahnübergang Kreuzeck
0002	BÜ Kreuzeck schalten
0003	BÜ Paradestrecke schalten
	Vorsignalsteuerung r101-r104
0005	Vorsignal r103 grün
0006	Vorsignal r103 grün
0007	Vorsignal r1 2 4 grün
0008	Vorsignal r1 2 4 grün gelb
	Fehlerhafte Einträge
0010	Licht schalten wenn

Gleichzeitig wird der fehlerhafte Eintrag im Stellwerkswärter eingeblendet und Sie müssen den Fehler beseitigen, damit wieder alles korrekt ablaufen kann.

In diesem Beispiel wurde im Gleisbild ein Zähler geändert oder gelöscht und Sie müssen eine Korrektur vornehmen. Wenn Sie mit der Maus über dem Eintrag im Stellwerkswärter schweben, dann wird Ihnen die ursprüngliche Position des Zählers (hier rechts neben dem Zähler 30) im Gleisbild angezeigt.



14 – DIGITALE DREHSCHEIBE

14.1 Allgemeines

In diesem Kapitel wird die Steuerung der Drehscheibe für Märklin-Digital HO (Katalog-Nr. 7686 oder 7286 mit Decoder 7687) mit **Win-Digipet** erklärt. Für andere Drehscheiben-Typen und Stromsysteme ist diese Steuerung nur bedingt anwendbar.

Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung der Firma Märklin, besonders die Abschnitte über den elektrischen Anschluss der Drehscheibe und die Beseitigung mechanischer und elektrischer Störungen.

Die Drehscheiben-Steuerung im **Win-Digipet** ist komfortabel **und** erspart die Anschaffung eines Märklin-Keyboards für die Drehscheibe.

14.2 Keyboard-Adresse

Klicken Sie im Hauptprogramm in der Symbolleiste auf das Symbol

Es erscheint das Fenster „Digitalsystemauswahl für Drehscheiben-Setup“ und dort müssen Sie das verwendete Digitalsystem einstellen, bevor das Drehscheiben-Setup gestartet werden kann.

Nach der Wahl des Digitalsystems und einem Klick auf die Schaltfläche '**OK**' erscheint ein Fenster mit einer leeren Drehscheibe mit 48 grauen, unmarkierten Gleisanschlüssen, in der Mitte jedes Gleisanschlusses ist ein grauer Kreis. Rechts daneben sehen Sie 5 Befehlsknöpfe.

Insgesamt sind 48 angeschlossene Gleise möglich. Die Zählung der Gleisanschlüsse beginnt links am waagerechten Punkt **00**, verläuft im Uhrzeigersinn und endet mit **47**.

Einem angeschlossenen **Gleis** liegt immer ein **zugehöriges Gleis** gegenüber: entweder ein angeschlossenes Gleis oder ein Blindgleisstutzen. Anschlüsse einzelner Gleise ohne gegenüberliegenden Gleisanschluss oder Blindgleisstutzen gibt es nicht.

Zu Beginn legen Sie im rechten oberen Rahmen „Adr.“ die **Keyboard-Adresse** Ihrer Drehscheibe fest. Dadurch setzen Sie den Märklin-Drehscheiben-Decoder 7687 in korrekte Funktion innerhalb Ihres Systems.

Märklin liefert die Drehscheiben-Decoder fest eingestellt auf die Keyboard-Adresse 15, d. h., auf Ihrer Modellbahnanlage betreiben Sie **eine** Drehscheibe.

In diesem Fall brauchen Sie im rechten oberen Rahmen **nichts** zu tun. Die Keyboard-Adresse 15 ist für die 1. Drehscheibe vom Programm bereits vorgegeben und gewählt.

Die 4 am rechten Rand darunter liegenden Befehlsschaltknöpfe sind zu Beginn deaktiviert, sie werden erst aktiviert, wenn Sie Gleisanschlüsse erfasst und gespeichert haben.


Wenn Sie jedoch auf Ihrer Modellbahnanlage **zwei** Drehscheiben einsetzen wollen, muss der Empfänger der **zweiten** Drehscheibe im Märklin-Werk auf die Keyboard-Adresse **14** umgestellt werden.

Führen Sie zuerst **alle** Erfassungen für die erste Drehscheibe 15 durch und klicken Sie dann für die Erfassung der Drehscheibe 14 im oberen rechten Rahmen auf die Adresse 14.

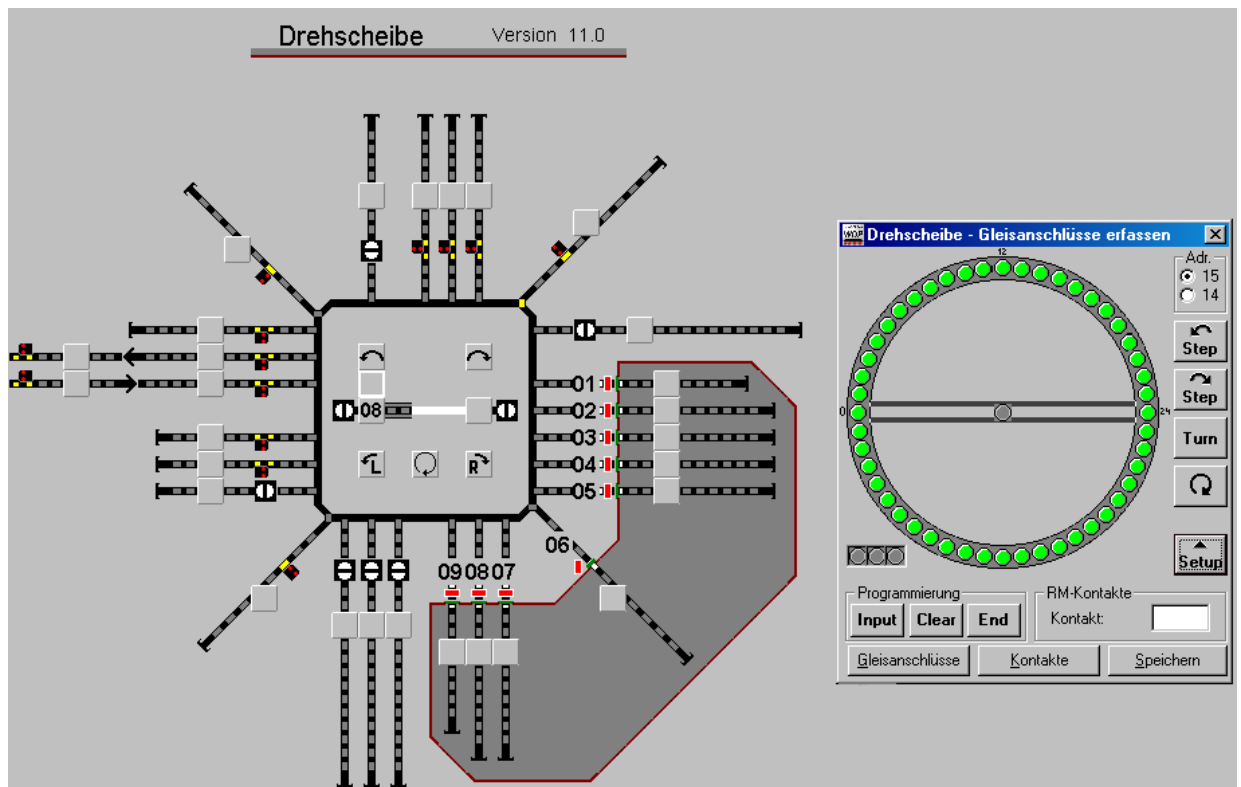
Eine leere Drehscheibe erscheint wieder, und Sie beginnen die Erfassung für diese Drehscheibe. Sind beide Drehscheiben erfasst, können Sie später mit einem einfachen Klick auf die Adressen im oberen rechten Rahmen von Drehscheibe zu Drehscheibe wechseln.

14.3 Gleisanschlüsse erfassen und löschen

Die Anzahl und Lage der Gleisanschlüsse müssen Sie erfassen, bevor Sie die Drehscheibe erstmalig in Betrieb nehmen, ebenso dann, wenn Sie Gleisanschlüsse geändert, ihre Anzahl vergrößert oder vermindert haben.


Klicken Sie auf den Schalter  und das Fenster wird nach unten für die Erfassungen und die Programmierung erweitert. Die Titelleiste des Fensters heißt jetzt „Drehscheibe - Gleisanschlüsse erfassen“.

Klicken Sie dann in der unteren Leiste auf die Schaltfläche **'Gleisanschlüsse'** und erfassen alle 48 Gleisanschlüsse der Drehscheibe indem Sie nacheinander die grauen Gleisanschlüsse 0 bis 47 anklicken. Nach jedem Klick wird dieser Gleisanschluss mit einem grünen Kreis versehen.



Wenn Sie mit der Erfassung fertig sind, klicken Sie auf **'Speichern'**. Ihre Erfassung wird sofort gespeichert.

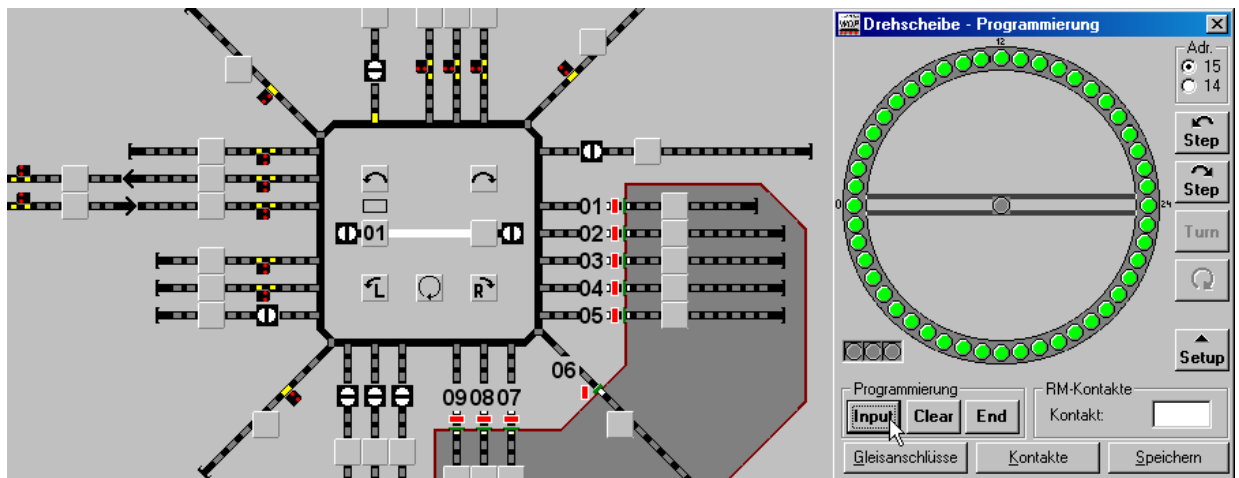
14.4 Programmierung

Bevor Sie die Programmierung beginnen, **verlassen** Sie jetzt die Drehschleibe (☒ rechts oben); sie muss einmal geschlossen werden, damit die Drehschleiben-Datei angelegt wird. Rufen Sie dann die Drehschleibe erneut auf, indem Sie in der Symbolleiste auf das Symbol  klicken.

Durch die Multi-Digitalsysteme in **Win-Digipet** müssen Sie wieder das verwendete Digitalsystem einstellen, bevor das Drehschleiben-Setup gestartet werden kann.

Nun klicken Sie erneut auf die Schaltfläche .

Als nächstes programmieren Sie die Drehschleibe über Ihren Computer. Klicken Sie dazu auf **'Input'**. Die Anzeige springt auf die Startposition.



Ziehen Sie dann den **Netzstecker** Ihrer Modellbahnanlage; **es genügt nicht**, sie am roten Knopf („stop“) eines Märklin-Pults auszuschalten.



Stecken Sie anschließend den Netzstecker wieder ein und klicken Sie innerhalb von 5 Sekunden wiederum auf **'Input'**.

Die Drehschleibe dreht sich nun in die vorher bestimmte Startposition und meldet das durch ein akustisches Signal.

Hinweis für Intellibox-Besitzer!



Die Initialisierung der Intellibox dauert länger als die von Märklin vorgegebenen 5 Sekunden, in der man die Drehschleibe in den Programmiermodus bringen soll.




Schalten Sie daher bei der Intellibox nicht den kompletten Digitalstrom ab, sondern unterbrechen Sie nur die gelbe Zuleitung (L) zum Drehschleiben-Decoder. Eleganterweise könnten Sie einen k84 Decoder dazwischen einbauen, ein k84-Symbol auf Ihrem Gleisbild platzieren und dann bequem per Mausklick den Digitalstrom an- oder abschalten.

Klicken Sie nun wiederholt auf  oder , bis die Startposition der Drehschleibe mit der vorgegebenen Bildschirm-Startposition übereinstimmt. Nach jedem Einzelschritt erscheint ein kleines Fenster, und Sie werden gefragt, ob die Drehschleibe die richtige, d. h. am Bildschirm vorgegebene Startposition erreicht hat oder noch nicht.




14 – DIGITALE DREHSCHEIBE


Sind die Startpositionen von Drehscheibe und Bildschirm-Grafik identisch, beantworten Sie diese Frage mit '**Ja**', und dann klicken Sie zuerst auf , anschließend auf . Damit haben Sie diese Position festgelegt.

Gehen Sie nun im Uhrzeigersinn  für  nacheinander zu jedem erfassten Gleisanschluss (bis max.24) und bestätigen Sie ihn mit .

Gegenüberliegende Gleisanschlüsse werden automatisch mitprogrammiert.



Die Programmierung schließen Sie mit  ab. Die Bildschirm-Grafik springt auf die Startposition, die Drehscheibe dreht sich zur festgelegten Startposition und ein akustisches Signal verkündet das Ende der Programmierung.


Gleichzeitig wird die Drehscheibe abgespeichert; Sie brauchen also nicht noch einmal auf '**Speichern**' zu klicken.



Schließen Sie dann den unteren Fensterbereich durch Klick auf . Die Drehscheibe ist jetzt betriebsbereit.

14.5 Funktionstest

Sie können jetzt die korrekte Funktion der Drehscheibe prüfen.


Mit  oder  fahren Sie links oder rechts herum von Gleisanschluss zu Gleisanschluss.

Wenn Sie  anklicken, wendet die Drehscheibe um 180 Grad je nach eingestellter Drehrichtung.

Durch einmaliges bzw. zweimaliges Anklicken des  bestimmen Sie, in welcher Richtung sich die Drehscheibe bei  und beim nachfolgend beschriebenen direkten Anfahren von Gleisanschlüssen bewegt.

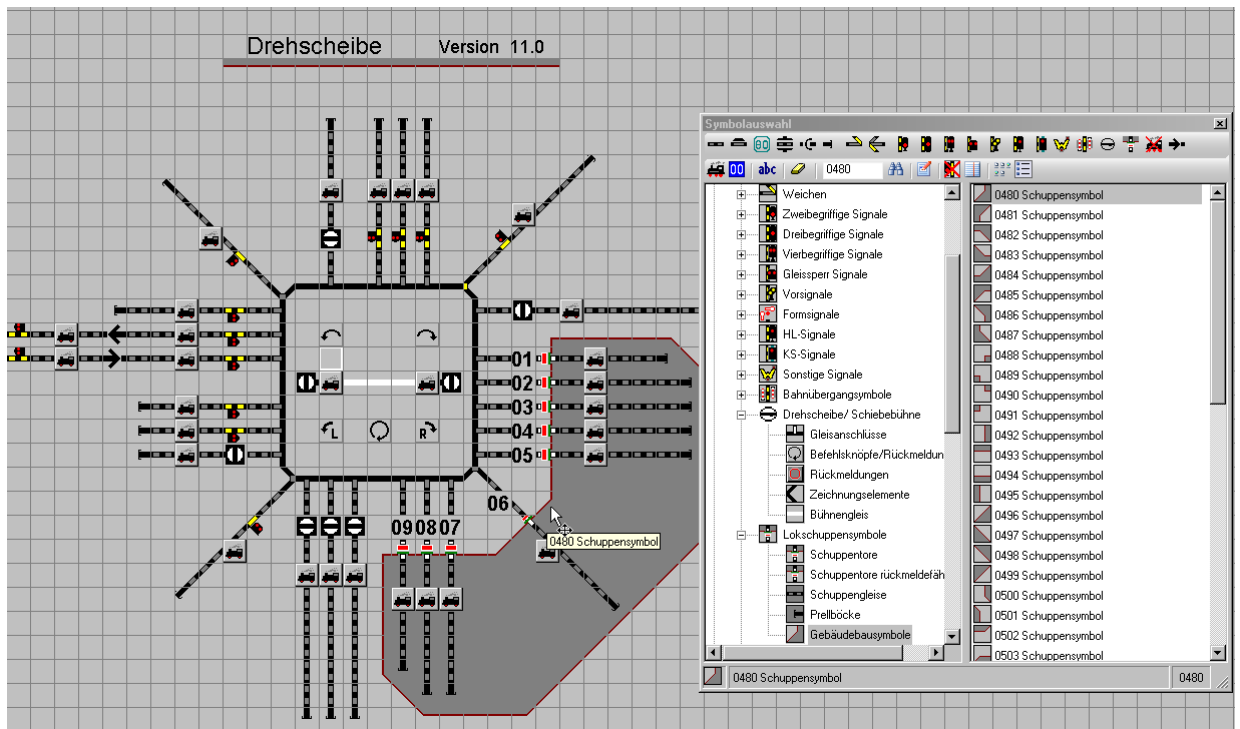
Soll die Drehscheibe einen bestimmten Gleisanschluss ohne Zwischenhalt anfahren (direkte **Gleis-Vorwahl**), klicken Sie einfach auf den Kreis des betreffenden Gleisanschlusses.

14.6 Gleisbild mit der Märklin Drehscheibe erstellen/ergänzen

Zum Erstellen oder Ergänzen Ihres Gleisbildes mit einer Märklin Drehscheibe starten Sie den Gleisbild-Editor mit einem Klick auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.

Klicken Sie dann auf das Typenfeld „Drehscheibe“ in der Symbolauswahl.

Es werden Ihnen die Symbole zum Zeichnen der Drehscheibe angezeigt. Mit diesen Symbolen zeichnen Sie die Drehscheibe in Ihr Gleisbild; ein mögliches Beispiel ist hier zu sehen.



Zum Ergänzen der Drehscheibe mit einem Lokschuppen setzen Sie die Symbole aus der oben gezeigten Symbolauswahl ein. Weiterhin können Sie Drehscheibengleis, Sperrsignale, Prellböcke und Schuppentore in den Symboltabellen finden und damit Ihre Drehscheibe recht ansprechend gestalten. Die passenden Symbole finden Sie in der Symbolauswahl.

14.7 Adressen der Gleisanschlüsse und Befehlsschaltknöpfe

Nachdem Sie die Drehscheibe in Ihr Gleisbild eingezeichnet haben, übertragen Sie die Adressen aller Gleisanschluss-Punkte, die Sie laut Abschnitt 14.3 erfasst und notiert hatten, in das gezeichnete Drehscheiben-Gleisbild.

Besonders einfach können Sie diese Adressen auch von der Drehscheiben-Grafik übernehmen, die Sie hier im Gleisbild-Editor über <Erfassung> <Drehscheibe> aufrufen.

Durch die Multi-Digitalsysteme in **Win-Digipet** müssen Sie wieder das verwendete Digitalsystem einstellen, bevor die Drehscheibengrafik angezeigt werden kann.

Zum Erfassen beachten Sie bitte die folgenden Hinweise!

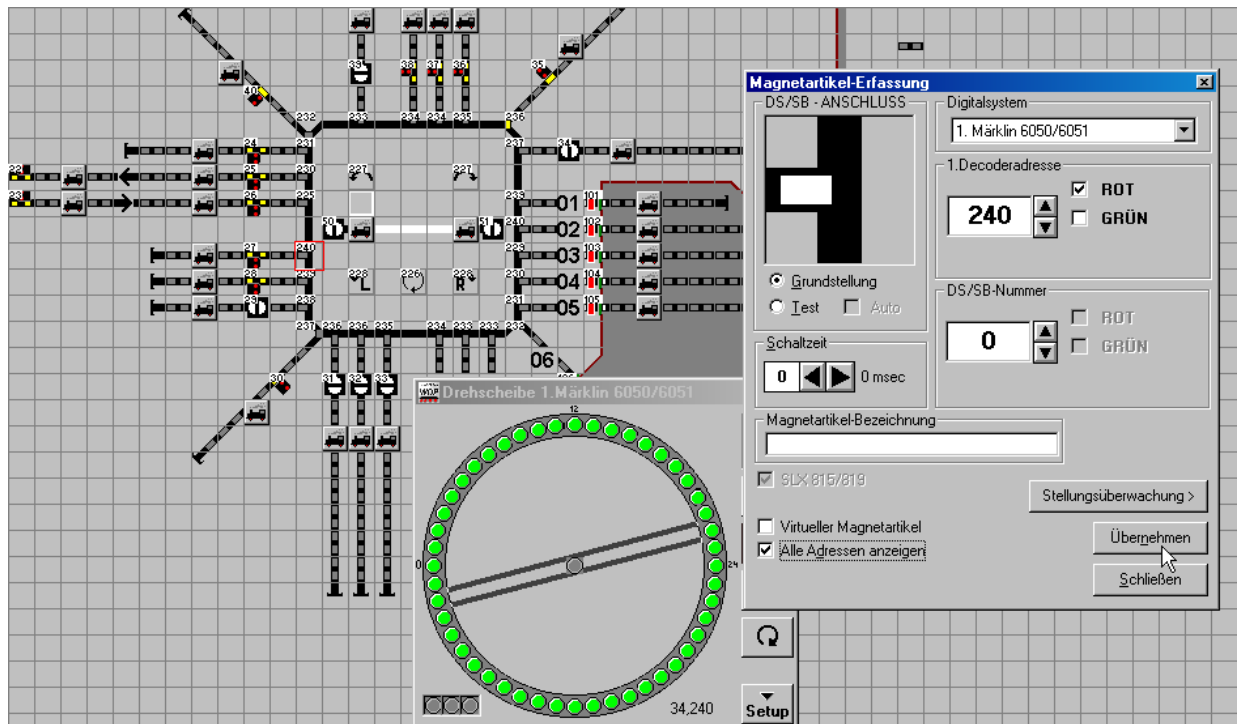
- Jeder Gleisanschluss und jeder Befehlsschaltknopf ist als Magnetartikel konzipiert: Ein Klick darauf löst eine Funktion aus.
- Ihre Drehscheibe sollte ordnungsgemäß programmiert sein.
- Die Adressen aller Gleisanschlüsse und Befehlsschaltknöpfe finden Sie in der Drehscheiben-Grafik rechts unten; sie haben die Form „33.xxx“ oder „34.xxx“. Darin bedeutet „33“ = grün, „34“ = rot und die dreistellige Zahl „xxx“ = variabler Teil der Adresse.

Die Daten sind abgeleitet vom Märklin-Keyboad Nr. 15 Adressbereich 225-240 bzw. dem Märklin-Keyboad Nr. 14 Adressbereich 209-224.

- Die Adressen der Gleisanschlüsse „xxx“ werden unter der 1. Decoder-Adresse eingetragen.
Ist dieser Adresse eine „34“ vorangestellt, klicken Sie nur „**ROT**“ an, ist dagegen dieser Adresse eine „33“ vorangestellt, klicken nur „**GRÜN**“ an.
- Die Adressen der fünf Befehlsschaltknöpfe sind **fest** und werden Ihnen beim Erfassen angezeigt:

'STEP LINKS'	= 33.227 (227 GRÜN),
'STEP RECHTS'	= 34.227 (227 ROT),
'TURN'	= 33.226 (226 GRÜN),
'Turn-Richtung RECHTS'	= 34.228 (228 ROT),
'Turn-Richtung LINKS'	= 33.228 (228 GRÜN).

Zum Erfassen eines **Gleisanschlusses** klicken Sie im Drehscheiben-Gleisbild auf den Gleisanschluss. Es erscheint das Fenster „DS/SB-Anschluss“. Tragen Sie die Adresse ein, die Sie in der rechten unteren Ecke der Drehscheiben-Grafik sehen (und/oder sich notiert haben) und haken Sie je nach der ersten Zahl entweder „**ROT**“ (34) oder „**GRÜN**“ (33) an. Mit '**Übernehmen**' ist dieser Gleisanschluss erfasst.



Wichtiger Hinweis!

Haben Sie mehrere Drehscheiben oder Schiebebühnen in Ihrem Gleisbild eingezeichnet, so müssen Sie jeder Drehscheibe oder Schiebebühne eine **eigene Nummer** vergeben, damit sich diese nicht gegenseitig beeinflussen.

Ab der zweiten Drehscheibe oder Schiebebühne ändern Sie im Feld „DS/SB-Nummer“ die vorgegebene Zahl „0“ durch eine entsprechende Zahl (bei der 2. DS die 1 usw.).

Die Meldung „Digital-Adresse bereits... vorhanden!“ können Sie ignorieren.

Tipp!

Schalten Sie immer „*Alle Adressen anzeigen*“ ein. Sie sehen dann sofort, welche Adressen Sie schon eingetragen haben.



14 – DIGITALE DREHSCHEIBE

Zum Erfassen eines **Befehlschaltknopfes** klicken Sie auf sein Symbol im Drehscheiben-Gleisbild. Es erscheint das Fenster „Magnetartikel-Erfassung“, die richtige Adresse und der Anschluss „**ROT**“ oder „**GRÜN**“ ist vorgegeben; Sie brauchen nur auf die Schaltfläche '**Übernehmen**' zu klicken.

So können Sie im Hauptprogramm Ihre Drehscheibe mit einem Klick auf ein Drehscheiben-Symbol im Gleisbild komfortabel steuern.

Ein Klick auf einen weiß markierten Gleisanschluss führt die Bühne zu dem entsprechenden Anschlussgleis; die weiße Markierung wechselt dann auf gelb.

14.8 Möglichkeiten von Rückmeldungen an der Märklin Drehscheibe

Mit Rückmeldemodulen können Sie sich interessante Rückmeldungen im Bereich der Drehscheibe schaffen. Hierzu sind aber teilweise mechanische Umbauten an der Drehscheibe nötig. Die hierzu benötigten Hinweise finden sie kostenlos auf der **Win-Digipet** Homepage unter der Rubrik Workshops (Workshops #10 und #21).

Sie können sich z. B. eine „echte“ Stellungsrückmeldung der Bühne von jedem angeschlossenen Gleis durch Rückmeldekontakte anzeigen lassen.

Beim Betrieb der Drehscheibe auf Ihrer Modellbahnanlage (siehe Abschnitt **14.9**) wird dann das Befahren eines Kontakts dadurch angezeigt, dass der Kreis des betreffenden Gleisanschlusses **rot** aufleuchtet.


Auf der linken Steckerleiste des Märklin-Decoders 7687 finden Sie drei Anschlüsse:

- **B** = Bahnstrom (+)
- **0** = Masse (-) für die rechte Schiene der Drehscheibenbrücke
- **0** = Masse (-) für deren linke Schiene.

Wenn Sie die Drehscheibenbrücke nicht nach den Workshops in drei Gleisabschnitte (Rückmeldekontakte) getrennt haben, so können Sie **einen** der beiden **0**-Anschlüsse zur Rückmeldung der Belegung der Drehscheibenbrücke verwenden. Verbinden Sie ihn mit einer Eingangsbuchse Ihres Rückmeldemoduls, klicken Sie auf den Mittelpunkt der Drehscheibenbrücke und tragen Sie im Kontaktnummern-Feld rechts neben „Brücke“ die Nummer der betreffenden Eingangsbuchse ein.

Beim Betrieb der Drehscheibe auf Ihrer Modellbahnanlage (siehe Abschnitt **14.9**) wird dann der Mittelpunkt der Drehscheibenbrücke **rot** ausgeleuchtet, sobald eine Lokomotive sie befährt.

Hierzu dürfen die Massefedern an der Brücke keinen elektrischen Kontakt mehr zu den Anschluss-Schienen haben und alle Anschlussgleise sind separat mit Digitalstrom zu versorgen. (Detaillierte Hinweise hierzu im Workshop #10 auf der **Win-Digipet** Homepage)

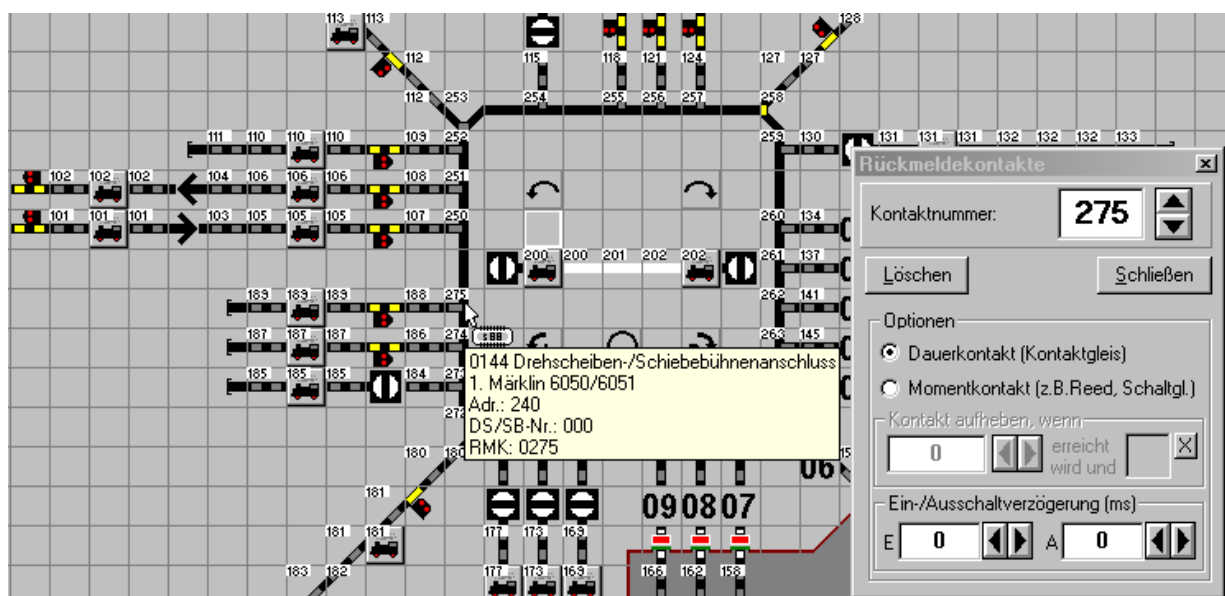
Zur Kontrolle der Drehscheiben-Funktionen besitzt der Decoder 7687 Anschlüsse für je eine rote, grüne und gelbe Kontroll-Lampe. Diese Anschlüsse können Sie zur Rückmeldung der Kontroll-Lampen verwenden. Verbinden Sie diese mit je einer Eingangsbuchse Ihres Rückmeldemoduls, klicken Sie nacheinander auf die drei grauen Leuchtdioden-Kreise  links unten im Fenster und tragen Sie im Kontaktnummern-Feld rechts unten jeweils neben „LED...“ die Nummer der betreffenden Eingangsbuchse ein.

Beim Betrieb der Drehscheibe auf Ihrer Modellbahnanlage (siehe Abschnitt 14.9) werden dann die drei **Leuchtdioden**-Kreise links unten korrekt farbig ausgeleuchtet.

14.8.1 Erfassung der Drehscheiben-Rückmeldekontakte im Gleisbild

Haben Sie die Umbauten nach den Workshops an Ihrer Drehscheibe vorgenommen, so können Sie sich z. B. eine „echte“ Stellungsrückmeldung der Bühne von jedem angeschlossenen Gleis durch Rückmeldekontakte anzeigen lassen.

Diese Rückmeldekontakte erfassen Sie im Gleisbild wie bei normalen Gleisstücken nach Abschnitt 7.4.





Nach dem Erfassen der Rückmeldekontakte im Gleisbild sollten Sie das kleine Fenster „Rückmeldekontakte“ nicht schließen, wenn die Erfassung der Rückmeldekontakte in der Drehscheiben-Grafik noch vorgenommen werden soll.

TIPP!

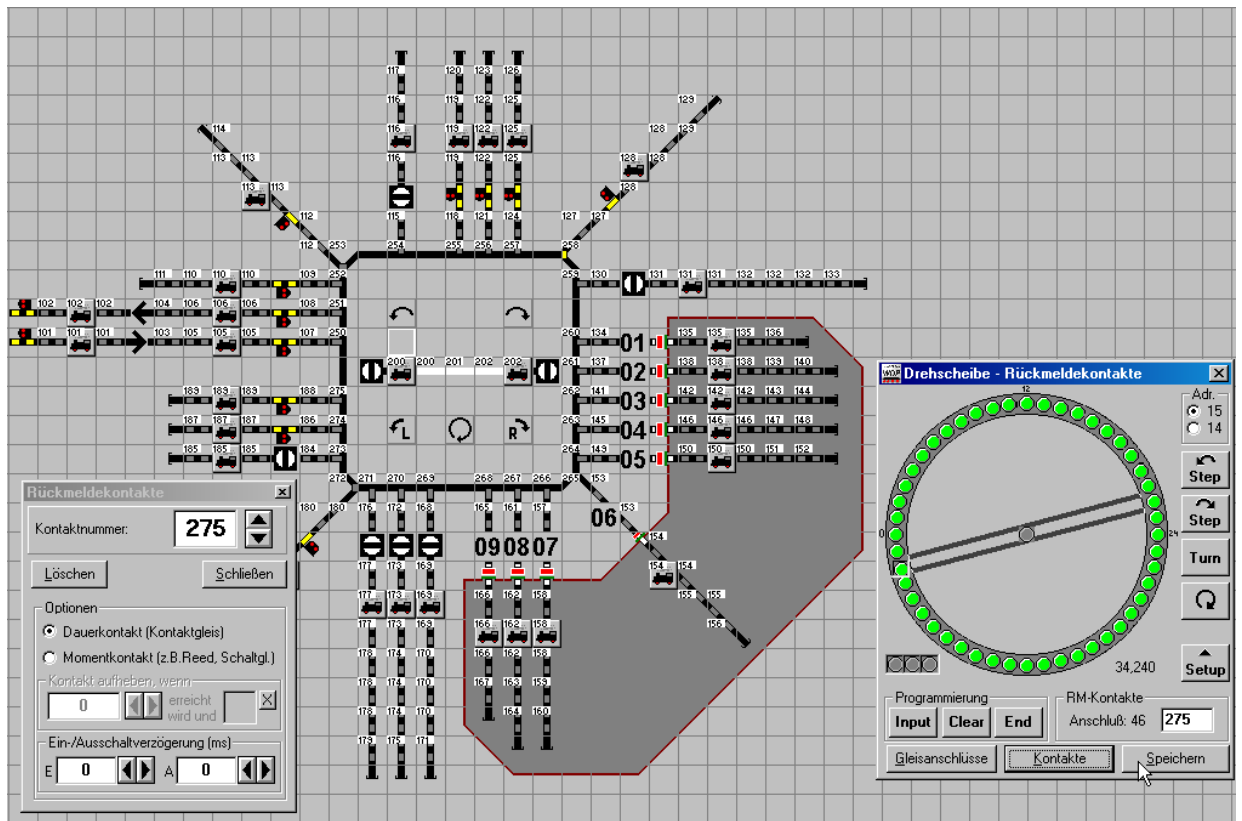
Bevor Sie jetzt weiterarbeiten, sollten Sie unbedingt das Gleisbild im Gleisbild-Editor einmal **speichern**, damit die erfassten Daten nicht verloren gehen.

14.8.2 Erfassung der Drehscheiben-Rückmeldekontakte in der DS-Grafik

Klicken Sie im Gleisbild-Editor auf den Menü-Befehl <Erfassung> <Drehscheibe> oder klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Öffnen Sie das Drehscheiben-Setup durch einen Klick auf die Schaltfläche  und klicken Sie dann auf '**Kontakte**'.

Klicken Sie dann auf einen bestehenden, aktivierten Gleisanschluss (grüner Kreis), der mit einem Rückmeldekontakt ausgerüstet ist. Der grüne Kreis wird schwarz umrahmt, und im Feld „RM-Kontakte“ erscheint neben „Anschluss.“ die laufende Nummer dieses Gleisanschlusses (im Uhrzeigersinn, beginnend, wie oben im Abschnitt 14.2 beschrieben, links waagrecht mit „00“).




Im Kontaktnummern-Feld rechts daneben ist als fiktive Kontakt Nummer **0** vorgegeben. Diese überschreiben Sie mit der richtigen Nummer.

In der gleichen Weise erfassen Sie alle anderen Kontakte an Gleisanschlüssen Ihrer Drehscheibe. Eine Kontakt Nummer ändern Sie durch Überschreiben oder löschen Sie durch Eingabe der Nummer **0**.

Nachdem alle Rückmeldungen in der Drehscheiben-Grafik eingetragen sind, klicken Sie auf '**Speichern**'.

14.9 Betrieb der Drehscheibe

Sie können die Drehscheibe auf verschiedenen Wegen aufrufen.

- Entweder über den Menü-Befehl <Ansicht> <Drehscheibe>
- oder mit der rechten Maustaste über das Kurz-Menü <Drehscheibe>
- oder mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Die Bedienung ist genau wie oben im Abschnitt **14.5** - Funktionstest - beschrieben.

Alternativ können Sie Ihre Drehscheibe auch **direkt** auf Ihrem Gleisbild steuern.

Voraussetzungen sind:

- ◆ Sie haben, wie im Abschnitt **14.6** erläutert, die Drehscheibe in Ihr Gleisbild eingezeichnet und
- ◆ die in den Abschnitten **14.7** und **14.8** beschriebenen Vorbereitungen und Erfassungen getätigt.

Die in der obigen Darstellung gezeigten Sperrsignale müssen auf der Bühne nicht real vorhanden sein, sie dienen als virtuelle Magnetartikel zur Verriegelung von Fahrstraßen!

Mit einem Mausklick auf einen weißen Gleisanschluss fährt die Bühne auf diese Position und der Gleisanschluss wird gelb markiert. Somit haben Sie auch auf Ihrem Gleisbild einen Überblick auf den gerade aktuellen Gleisanschluss.

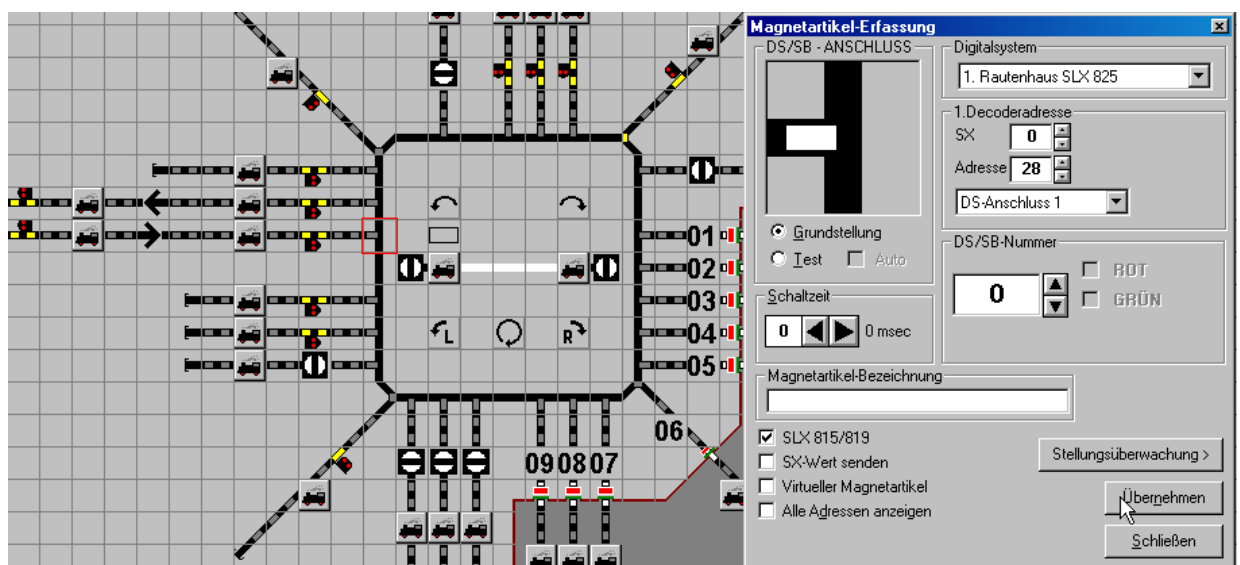
14.10 Drehscheibe im Selectrix-Digitalsystem

Die zuvor beschriebene Steuerung der Märklin-Drehscheibe kann auch mit kleinen Einschränkungen und den nachfolgenden Ergänzungen im Selectrix-System vorgenommen werden. Sie können hierzu auch die Drehscheiben von Fleischmann usw. einsetzen

14.10.1 Drehscheibendecoder SLX815 von Rautenhaus

Wer den komfortablen Drehscheibendecoder SLX815 von Rautenhaus einsetzt, der kann jetzt im Gleisbild-Editor bei der Magnetartikel-Erfassung direkt die Gleisanschlussnummer der Drehscheibe eingeben.

Nach dem Anhängen des Schalters „SLX815“ öffnet sich das dritte kleine Listenfeld „DS-Anschluss 1“ mit den möglichen Auswahlpunkten.



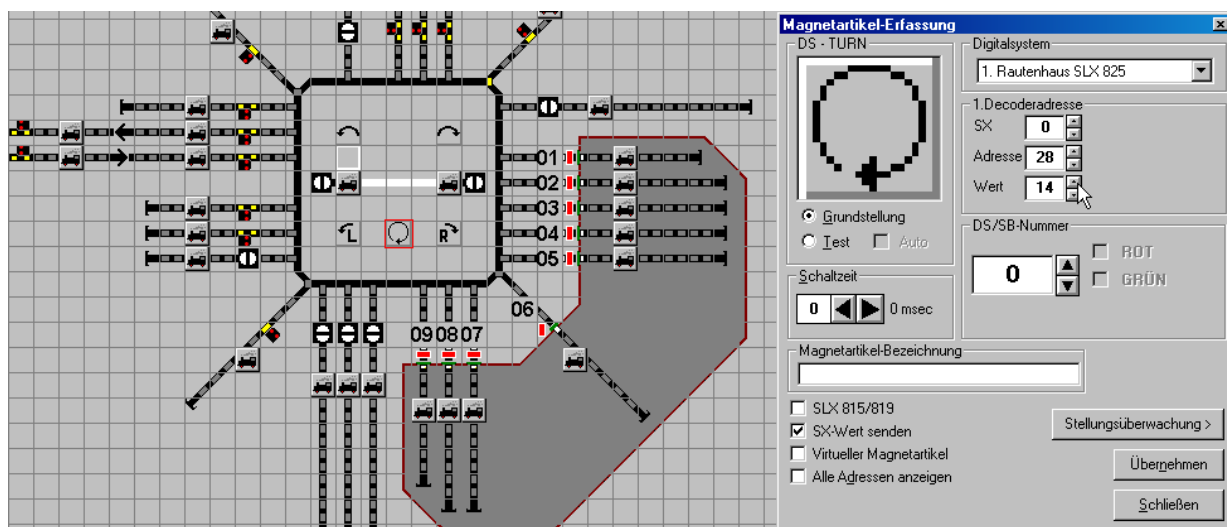
Wie im Bild zu sehen, können Sie hier sehr bequem die Anschlussnummer der Drehscheibe eingeben.

Das verwendete Digitalsystem, die Decoderadresse und Drehscheibennummer geben Sie wie gewohnt ein.

14.10.2 SX-Wert senden

Mit dem Schalter Turn in diesem Beispiel können Sie jeden SX-Wert an Ihr Selectrix-Digitalsystem senden.


Hierzu setzen Sie in dem Feld „SX-Wert senden“ einen Haken und stellen bei der Decoderadresse in dem dritten Listenfeld den SX-Wert ein.



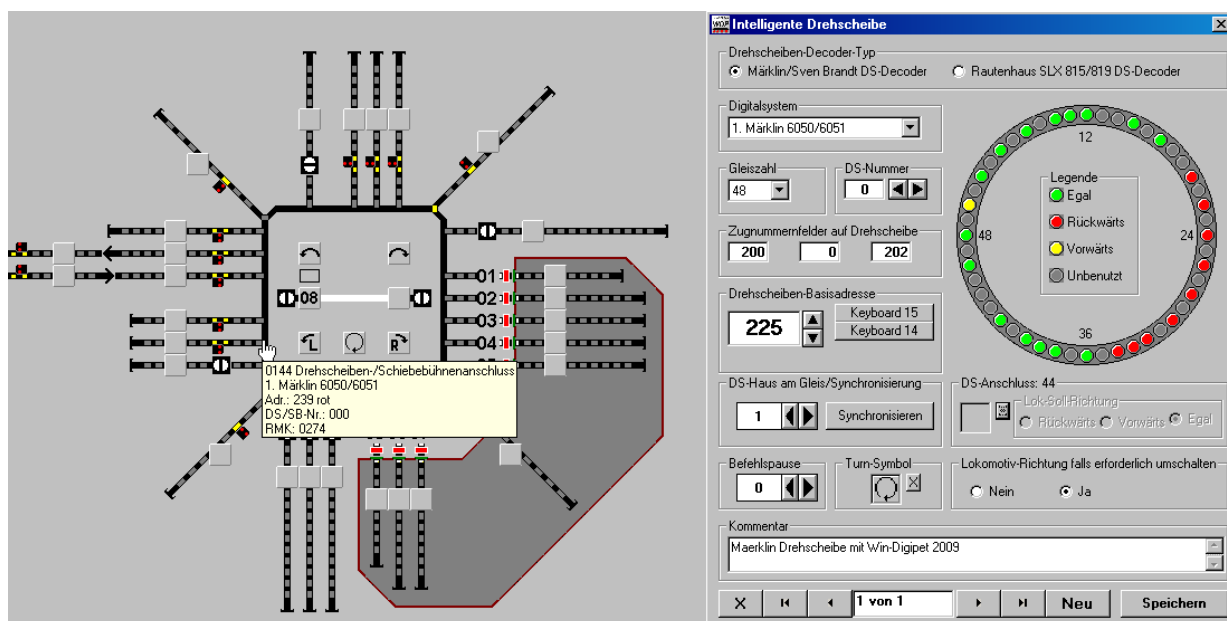
14.11 Intelligente Drehscheibe

Mit der intelligenten Drehscheibensteuerung in **Win-Digipet** können Sie sehr komfortabel die Drehscheibe steuern. Hierzu eignen sich die Drehscheiben-Decoder von Märklin/Sven Brandt oder der komfortable Rautenhaus SLX 815-Decoder.

Vor der Benutzung der intelligenten Drehscheibe müssen Sie jedoch Ihre Drehscheibe im Gleisbild gezeichnet und den Drehscheiben-Decoder nach den Ausführungen in den Abschnitten zuvor programmiert haben.

Zum Erfassen der Daten starten Sie den „Intelligenten Drehscheiben-Editor“ mit einem Klick auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.

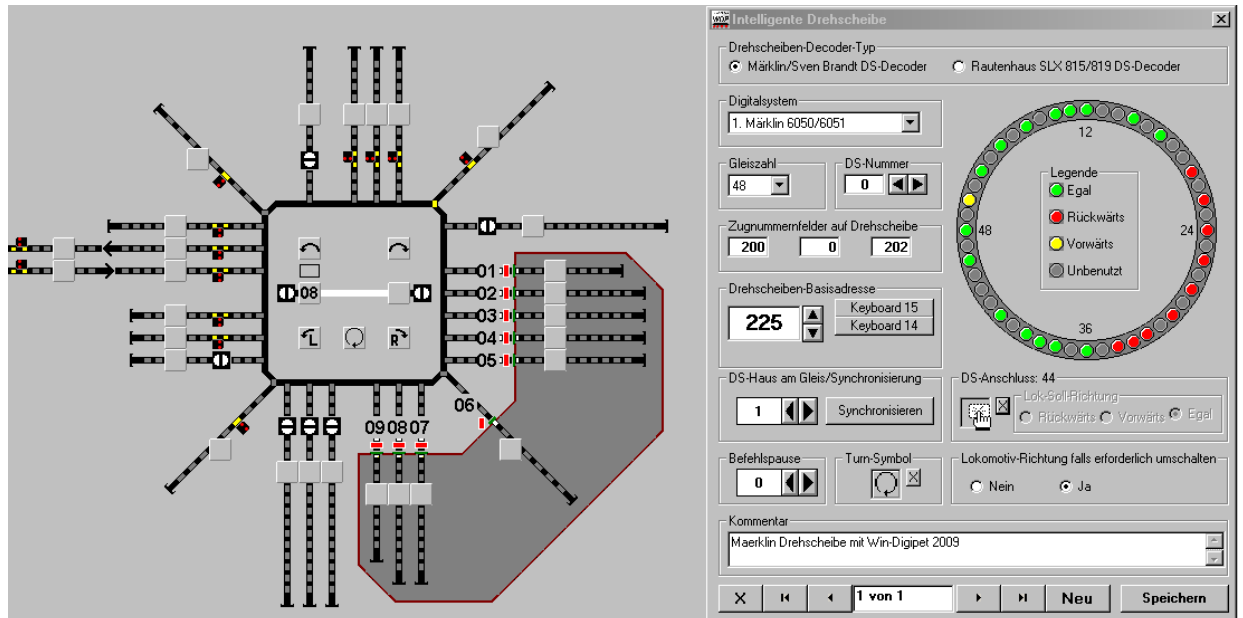
Zum Erfassen der Drehscheibe klicken Sie auf die Schaltfläche '**Neu**' und geben dort die Daten, wie im folgenden Bild zu sehen, ein.



Einen Kommentar im unteren Eingabefeld sollten Sie zur Unterscheidung eingeben.

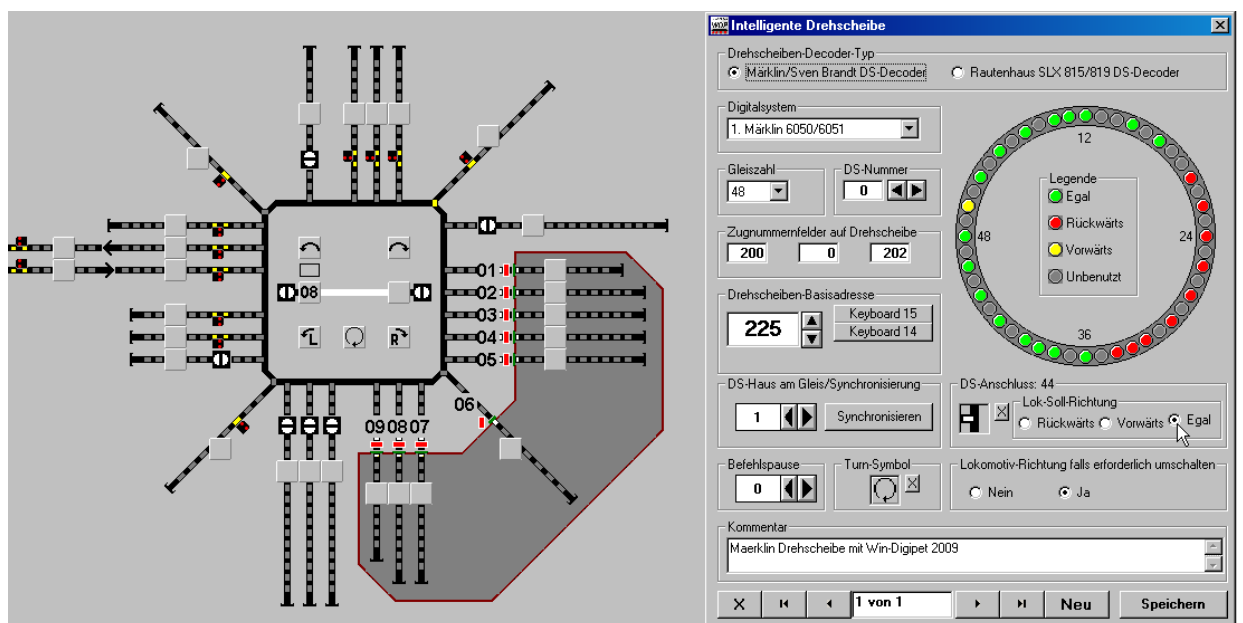
Haben Sie die Daten des Drehscheiben-Decoders, des Digitalsystems, der Anzahl der Drehscheibenanschlüsse, die Nummern der Zugnummernfelder auf der Drehscheibe usw. eingeben, so beginnen Sie mit dem Erfassen der Drehscheibenanschlüsse.

Hierzu sollten Sie, wie im Bild zuvor zu sehen, sich mindestens die Magnetartikel- und Rückmeldekontaktadressen unter dem Mauszeiger anzeigen lassen (siehe im Menü <Optionen>), damit Sie leichter die zugehörigen Gleisanschlüsse finden.



Klicken Sie zum Übertragen der Daten zuerst in der Drehscheibengrafik den noch grauen Gleisanschluss an.

Danach ziehen Sie per „drag & drop“ das entsprechende Gleissymbol mit gedrückter linker Maustaste in das Eingabefeld unter der Bezeichnung DS-Anschluss: xx, wie es im Bild zu sehen ist.



Anschließend stellen Sie noch die Lok-Soll-Richtung ein, wenn sie nicht egal sein soll.



14 – DIGITALE DREHSCHEIBE

Haben Sie alle Gleisanschlüsse erfasst, dann sollte es wie im Bild zuvor aussehen. Bei den meisten Gleisanschlüssen werden Sie die Lokrichtung belassen, doch bei den Lokschuppengleisen und dem Ausfahrgleis werden Sie die Lokrichtung auf rückwärts bzw. vorwärts einstellen, damit die Lokomotiven richtig stehen bzw. herausfahren.

Wichtiger Hinweis!

Mindestens 1 Zugnummernfeld auf der Drehscheibe muss mit einer Rückmeldekontakt Nummer eingetragen sein.

14.11.1 Die intelligente Drehscheibe - Kurzanleitung

Wenn Sie die intelligente Drehscheiben-Steuerung nutzen möchten, so müssen Sie ein paar Dinge beachten, die hier noch einmal zusammengefasst werden.

♦ Voraussetzung

Der Drehscheiben-Decoder (eigentlich nur relevant für Märklin/Sven Brandt) **muss** (!!!!!) mit allen (auch nicht vorhandenen) Anschlüssen nach festem Adressschema programmiert sein.

Beispiel: Bei Programmierung auf Keyboard 15 müssen folgende Zuweisungen vorhanden sein (Anschlussnummer stets im Uhrzeigersinn vergeben) für die...

- 48 er Scheibe (Märklin/Sven Brandt-Decoder):
 - Basisadresse (d. h. erste verwendete Adresse ist z. B. 225)
 - Drehrichtung links 228 grün (=Basisadresse+3)
 - Drehrichtung rechts 228 rot (=Basisadresse+3)
 - Gleisanschluss 1 bzw. 25: 229 rot (=Basisadresse+4)
 - Gleisanschluss 2 bzw. 26: 229 grün (=Basisadresse+4)
 - Gleisanschluss 3 bzw. 27: 230 rot (=Basisadresse+5)
 - und immer weiter... bis...
 - Gleisanschluss 23 bzw. 47: 240 rot (=Basisadresse+15)
 - Gleisanschluss 24 bzw. 48: 240 grün (=Basisadresse+15)

- 24 er Scheibe (Märklin/Sven Brandt-Decoder):
 - Basisadresse (d. h. erste verwendete Adresse ist 225)
 - Drehrichtung links 228 grün (=Basisadresse+3)
 - Drehrichtung rechts 228 rot (=Basisadresse+3)
 - Gleisanschluss 1 bzw. 13: 229 rot oder grün (=Basisadresse+4)
 - Gleisanschluss 2 bzw. 14: 230 rot oder grün (=Basisadresse+5)
 - Gleisanschluss 3 bzw. 15: 231 rot oder grün (=Basisadresse+6)
 - und immer weiter... bis...
 - Gleisanschluss 11 bzw. 23: 239 rot oder grün (=Basisadresse+14)
 - Gleisanschluss 12 bzw. 24: 240 rot oder grün (=Basisadresse+15)

◆ Setup für intelligente Drehscheibe

1. Neuen Datensatz im intelligenten Drehscheiben-Editor anlegen
2. Drehscheiben-Decoder-Typ wählen
3. Digitalsystem wählen
4. Gleisanzahl einstellen (die Schaltfläche „Prg“ erlaubt im Falle des Rautenhaus-Decoders dessen Gleisanzahl umzuprogrammieren, so sparen Sie sich das Programmierprogramm von Rautenhaus)
5. DS-Nummer einstellen, diese **muss** (!!!) mit der DS-Nummer übereinstimmen, die Sie den Gleisanschlüssen der betreffenden Drehscheibe im Gleisbild-Editor zugewiesen haben
6. Es muss mindestens ein Zugnummernfeld des Bühnengleises angegeben werden (zur Bestimmung der Lokrichtung durchsucht **Win-Digipet** die Zugnummernfelder in der eingetragenen Reihenfolge, das erste Feld in dem eine Zugnummer steht, wird dann herangezogen).
7. Decoderadresse eintragen. Im Fall des Rautenhaus-Decoders reicht es einfach, nur den SX-Bus und die entsprechende SX-Adresse einzustellen. Beim Märklin/Sven Brandt-Decoder stellen Sie die erste verwendete Adresse (Basisadresse s.o.) ein (das wäre beim Märklin-Decoder, der auf Keyboard 15 reagiert, die Adresse 225). Haben Sie den Sven Brandt Decoder mit nur 24 Anschlüssen (z. B. TT) in Betrieb (d. h., es sind nur 12 Gleise direkt ansteuerbar), dann können Sie mit einer Checkbox auswählen, ob die roten Tasten vom Keyboard oder die grünen Tasten vom Keyboard für die Gleisanwahl benutzt werden sollen.
8. Nun werfen Sie einen Blick auf Ihre Anlage und teilen **Win-Digipet** mit, an welchem Anschluss (aus 1-48 bei 48-er Scheibe bzw. 1-24 bei 24-er Scheibe) das DS-Haus aktuell steht und klicken dann auf die Schaltfläche **'Synchronisieren'**.
9. Nun können Sie noch wählen, wie lange die Pausen zwischen dem Richtungs- und dem Drehbefehl der DS sein soll (betrifft und erscheint daher nur bei Märklin/Sven Brandt).
10. Klicken Sie zum Übertragen der Daten zuerst in der Drehscheibengrafik den noch grauen Gleisanschluss an. Danach ziehen Sie per „drag & drop“ das entsprechende Gleissymbol mit gedrückter linker Maustaste in das Eingabefeld unter der Bezeichnung DS-Anschluss: xx und wählen aus, ob die Lokomotive in dieses Anschlussgleis „Vorwärts“, „Rückwärts“ oder „Egal“ reinfahren sollen.
11. Als letztes können Sie einstellen, ob **Win-Digipet** die Fahrtrichtung der Lokomotive ändern soll falls nötig, d. h., nachdem sich die Scheibe gedreht hat, müssen Sie nur noch den Fahrregler aufdrehen und die Lokomotive verlässt stets in Richtung des gewählten Gleises die Bühne.



14 – DIGITALE DREHSCHLEIBE

14.11.2 Beispiele für die Benutzung der intelligenten Drehschleibe

Die Beispiele sind für den Handbetrieb aufgeführt, laufen aber auch 1:1 in jeder Automatik. In den Beispielen wird immer von der 48-er Schleife ausgegangen.

Beispiel 1:

- ◆ die Bühne ist leer
- ◆ das Haus der Bühne steht an 10
- ◆ die Lokomotive steht am Gleis 12 mit dem Schornstein zur Bühne
- ◆ die Lokomotive soll in das Gleis 16 fahren und für dieses Gleis ist festgelegt, dass die Lokomotive dieses rückwärts befahren soll
- ◆ nun klicken Sie auf den Gleisanschluss 12, die Bühne fährt nun auf dem kürzesten Weg von Gleis 10 nach Gleis 12, d. h. zwei Steps im Uhrzeigersinn
- ◆ nun befahren Sie die Bühne mit einer Fahrstraße, so dass die Loknummer im Zugnummernfeld auf der Bühne erscheint und wechseln auf **keinen** Fall (!!!!) die Fahrtrichtung der Lokomotive
- ◆ nun klicken Sie auf den Gleisanschluss 16, die Bühne fährt nun so von Gleis 12 nach Gleis 16, dass der Tender Richtung Gleis 16 zeigt (dies war ja gewünscht), d. h. vier Steps im Uhrzeigersinn
- ◆ nun brauchen Sie die Lokomotive nur noch mit einer Fahrstraße in das Gleis zu fahren wobei **Win-Digipet** die Fahrtrichtung der Lokomotive automatisch schon so gedreht hat, dass Sie nur noch den Fahrregler aufdrehen müssen, d. h., in diesem Falle wurde die Fahrtrichtung von vorwärts auf rückwärts geändert

Beispiel 2:

- ◆ die Bühne ist leer
- ◆ das Haus der Bühne steht an 10
- ◆ die Lokomotive steht am Gleis 12 mit dem Schornstein zur Bühne
- ◆ die Lokomotive soll in das Gleis 16 fahren und für dieses Gleis ist festgelegt, dass die Lokomotive dieses vorwärts befahren soll
- ◆ nun klicken Sie auf den Gleisanschluss 12, die Bühne fährt nun auf dem kürzesten Weg von Gleis 10 nach Gleis 12, d. h. zwei Steps im Uhrzeigersinn
- ◆ nun befahren Sie die Bühne mit einer Fahrstraße, so dass die Loknummer im Zugnummernfeld auf der Bühne erscheint und wechseln auf **keinen** Fall (!!!!) die Fahrtrichtung der Lokomotive
- ◆ nun klicken Sie auf den Gleisanschluss 16, die Bühne fährt nun so von Gleis 12 nach Gleis 16, dass der Schornstein Richtung Gleis 16 zeigt (dies war ja gewünscht), d. h. vierundvierzig Steps gegen den Uhrzeigersinn
- ◆ nun brauchen Sie die Lokomotive nur noch mit einer Fahrstraße in das Gleis zu fahren wobei **Win-Digipet** die Fahrtrichtung der Lokomotive diesmal **nicht** geändert hat, so dass Sie nur noch den Fahrregler aufdrehen müssen.



14 – DIGITALE DREHSCHLEIBE

Beispiel 3:

- ◆ die Bühne ist leer
- ◆ das Haus der Bühne steht an 10
- ◆ die Lokomotive steht am Gleis 12 mit dem Schornstein zur Bühne
- ◆ die Lokomotive soll in das Gleis 16 fahren und für dieses Gleis ist festgelegt, dass die Lokomotive dieses in beliebiger Richtung befahren soll
- ◆ nun klicken Sie auf den Gleisanschluss 12, die Bühne fährt nun auf dem kürzesten Weg von Gleis 10 nach Gleis 12, d. h. zwei Steps im Uhrzeigersinn
- ◆ nun befahren Sie die Bühne mit einer Fahrstraße, so dass die Loknummer im Zugnummernfeld auf der Bühne erscheint und wechseln auf **keinen** Fall (!!!!) die Fahrtrichtung der Lokomotive
- ◆ nun klicken Sie auf den Gleisanschluss 16, die Bühne fährt auf dem kürzesten Weg von Gleis 12 nach Gleis 16. In diesem Beispiel also vier Steps im Uhrzeigersinn (siehe Beispiel 1) , da dies kürzer ist als vierundvierzig Steps gegen den Uhrzeigersinn (siehe Beispiel 2) und somit steht der Tender Richtung Gleis 16
- ◆ nun brauchen Sie die Lokomotive nur noch mit einer Fahrstraße in das Gleis zu fahren wobei **Win-Digipet** die Fahrtrichtung der Lokomotive automatisch schon so gedreht hat, dass Sie nur noch den Fahrregler aufdrehen müssen, d. h., in diesem Falle wurde die Fahrtrichtung von vorwärts auf rückwärts geändert

Beispiel 4:

- ◆ die Bühne ist leer
- ◆ das Haus der Bühne steht an 36
- ◆ die Lokomotive steht am Gleis 34 mit dem Schornstein zur Bühne
- ◆ die Lokomotive soll in das Gleis 11 fahren und für dieses Gleis ist festgelegt, dass die Lokomotive dieses rückwärts befahren soll
- ◆ nun klicken Sie auf den Gleisanschluss 34, die Bühne fährt nun auf dem kürzesten Weg von Gleis 36 nach Gleis 34, d. h. zwei Steps gegen den Uhrzeigersinn
- ◆ nun befahren Sie die Bühne mit einer Fahrstraße, so dass die Loknummer im Zugnummernfeld auf der Bühne erscheint und wechseln auf **keinen** Fall (!!!!) die Fahrtrichtung der Lokomotive
- ◆ nun klicken Sie auf den Gleisanschluss 11, die Bühne fährt nun so von Gleis 34 nach Gleis 11, dass der Tender Richtung Gleis 11 zeigt (dies war ja gewünscht), d. h. dreiundzwanzig Steps gegen den Uhrzeigersinn
- ◆ nun brauchen Sie die Lokomotive nur noch mit einer Fahrstraße in das Gleis zu fahren wobei **Win-Digipet** die Fahrtrichtung der Lokomotive automatisch schon so gedreht hat, dass Sie nur noch den Fahrregler aufdrehen müssen, d. h., in diesem Falle wurde die Fahrtrichtung von vorwärts auf rückwärts geändert



14 – DIGITALE DREHSCHLEIBE

Beispiel 5:

- ◆ die Bühne ist leer
- ◆ das Haus der Bühne steht an 16 (d. h. gegenüber von Gleis 40)
- ◆ die Lokomotive steht am Gleis 34 mit dem Schornstein zur Bühne
- ◆ die Lokomotive soll in das Gleis 11 fahren und für dieses Gleis ist festgelegt, dass die Lokomotive dieses rückwärts befahren soll
- ◆ nun klicken Sie auf den Gleisanschluss 34, die Bühne fährt nun auf dem kürzesten Weg von Gleis 16 (bzw. 40) nach Gleis 34, d. h. sechs Stepps gegen den Uhrzeigersinn
- ◆ nun befahren Sie die Bühne mit einer Fahrstraße, so dass die Loknummer im Zugnummernfeld auf der Bühne erscheint und wechseln auf **keinen** Fall (!!!!) die Fahrtrichtung der Lokomotive
- ◆ nun klicken Sie auf den Gleisanschluss 11, die Bühne fährt nun so von Gleis 34 nach Gleis 11, dass der Tender Richtung Gleis 11 zeigt (dies war ja gewünscht), d. h. dreiundzwanzig Stepps gegen den Uhrzeigersinn
- ◆ nun brauchen Sie die Lokomotive nur noch mit einer Fahrstraße in das Gleis zu fahren wobei **Win-Digipet** die Fahrtrichtung der Lokomotive automatisch schon so gedreht hat, dass Sie nur noch den Fahrregler aufdrehen müssen, d. h., in diesem Falle wurde die Fahrtrichtung von vorwärts auf rückwärts geändert

Zusammenfassend ist es wichtig, dass Sie vor dem Befahren der Bühne mit einer Lokomotive den zu befahrenden Anschluss anklicken, selbst wenn die Bühne schon vermeintlich richtig steht. Das heißt: ist im Gleisbild Anschluss 12 gelb markiert, darf die Bühne auch nur von 12 aus befahren werden und auf keinen Fall von 36 aus, denn sonst klappt das mit der Drehrichtung nicht. Wollen Sie die Bühne von 36 aus befahren, so müssen Sie auf jeden Fall einmal die 36 anklicken, so dass dieser Anschluss gelb markiert ist, selbst wenn sich die Bühne jetzt nicht dreht. Außerdem dürfen Sie, sobald die Lokomotive die Bühne befahren hat, nicht mehr die Fahrtrichtung ändern; das macht **Win-Digipet** schon selber.

14.12 Drehscheibe in Fahrstraßen einbinden

Die Drehscheibe kann über die Gleisanschluss-Symbole auch in Fahrstraßen eingebunden werden. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die Gleisanschluss-Symbole im Fall der Drehscheibe **nicht** in die normale Fahrstraßenaufzeichnung eingebunden werden dürfen, sondern nur in Folgeschaltungen.

Ebenfalls können diese Gleisanschlüsse bei Kontakt ereignissen im Fahrplan oder in Profilen verwendet werden.

14.13 Drehscheibe in Zugfahrten einbinden

Die Zugfahrten und Folgefahrten können Sie in der Zugfahrten-Automatik auch beim Betrieb der Drehscheibe einsetzen.



15 – DIGITALE SCHIEBEBÜHNE

15 – DIGITALE SCHIEBEBÜHNE

15.1 Allgemeines


In diesem Kapitel wird die Steuerung der Schiebebühne für Märklin-Digital HO (Katalog-Nr. 7294) mit **Win-Digipet** erklärt. Für andere Schiebebühnen-Typen und Stromsysteme ist diese Steuerung nicht anwendbar.

Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung der Firma Märklin, besonders die Abschnitte über den elektrischen Anschluss der Schiebebühne und die Beseitigung mechanischer und elektrischer Störungen.

Die Schiebebühnen-Steuerung in **Win-Digipet** ist komfortabel und ermöglicht das direkte Anfahren eines beliebigen Gleisanschlusses.

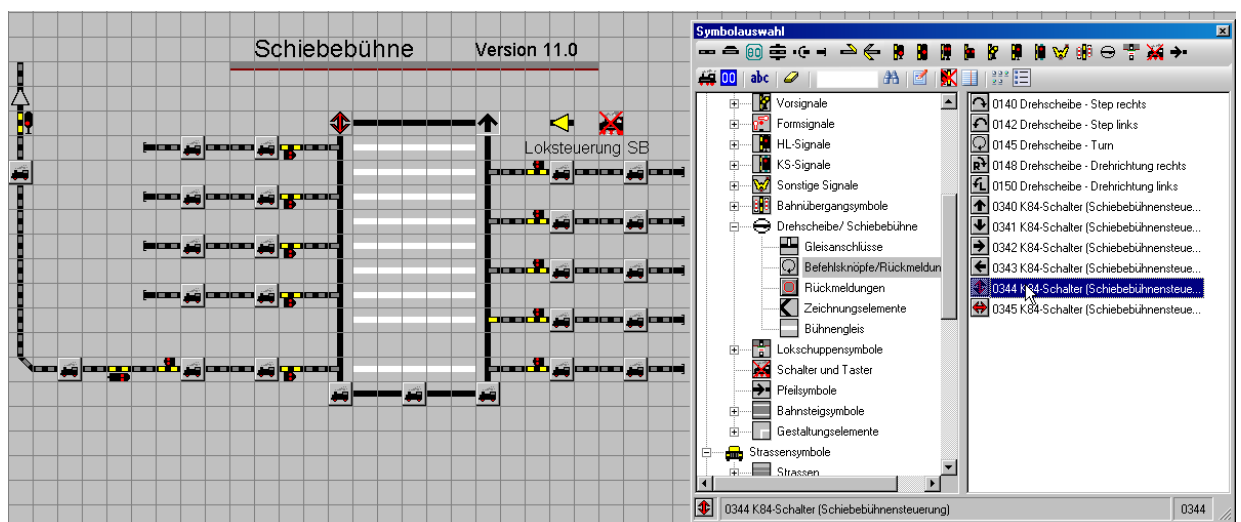
Gesteuert wird die Schiebebühne mit zwei Schaltdecodern und einem Rückmelde-Modul. Die Anschlüsse an die Decoder entnehmen Sie bitte dem Workshop #17 auf der **Win-Digipet** Homepage, wo auch die Umbauarbeiten an der Schiebebühne sehr gut beschrieben sind.

15.2 Gleisbild mit Märklin Schiebebühnen erstellen/ergänzen

Zum Erstellen oder Ergänzen Ihres Gleisbildes mit einer Märklin Schiebebühne starten Sie den Gleisbild-Editor mit einem Klick auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.

Klicken Sie dann auf das Typenfeld „Drehscheibe“ in der Symbolauswahl. Es werden Ihnen die Symbole zum Zeichnen der Schiebebühne angezeigt. Mit diesen Symbolen zeichnen Sie die Schiebebühne in Ihr Gleisbild.

Ein mögliches Beispiel ist hier zu sehen.



Zum Ergänzen der Schiebebühne finden Sie die passenden Symbole in der riesigen Symbolauswahl.



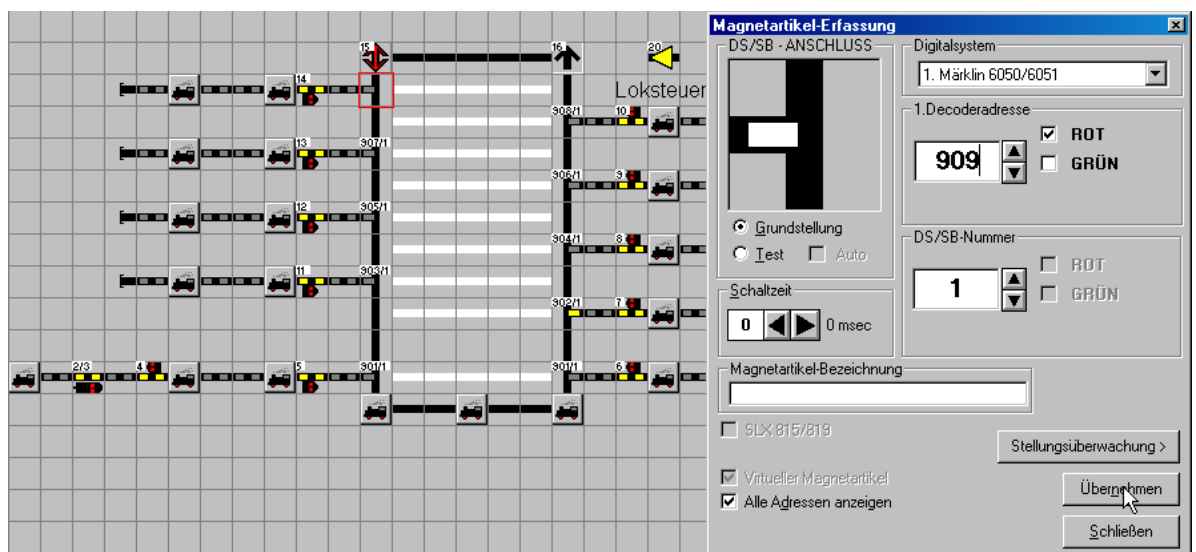
15 – DIGITALE SCHIEBEBÜHNE

15.3 Erfassung der Märklin Schiebebühne samt Adressen im Gleisbild

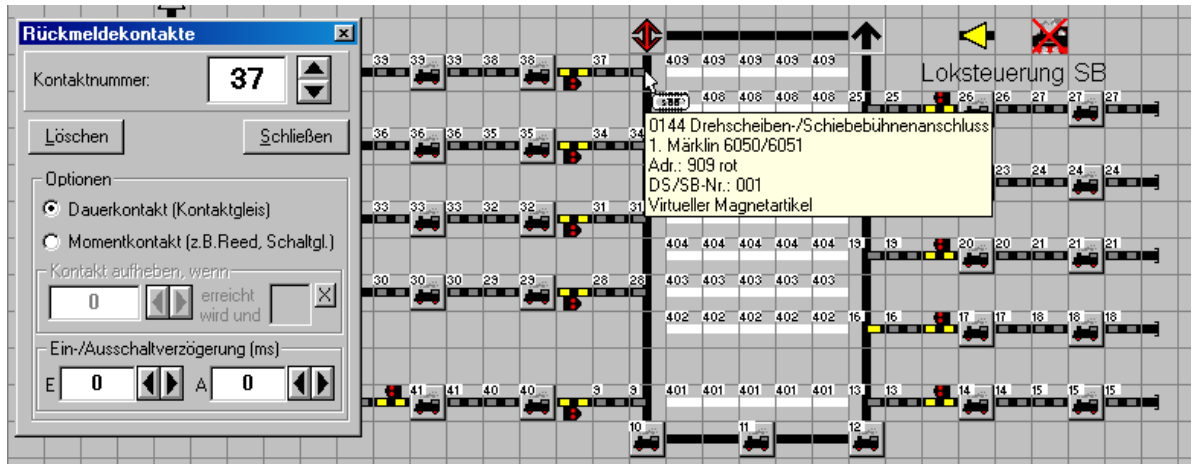
Sie haben, wie zuvor beschrieben, die Schiebebühne in Ihr Gleisbild eingezeichnet und müssen nun die Magnetartikel und Rückmeldekontakte im Gleisbild erfassen.

Zum Erfassen beachten Sie bitte die folgenden Hinweise!

- ♦ Durch die Multi-Digitalsysteme in **Win-Digipet** müssen Sie das verwendete Digitalsystem einstellen.
- ♦ Jeder Gleisanschluss und jeder Befehlsknopf ist als Magnetartikel konzipiert: Ein Klick darauf löst eine Funktion aus.
- ♦ Die Adressen der beiden k84-Decoder, sowie der 9 Rückmeldekontakt-Anschlüsse zur Bühnenrückmeldung (siehe Workshop #17 im **Win-Digipet**-Forum) müssen bekannt sein.
- ♦ Zunächst werden den k84-Anschlüssen die Magnetartikel-Adressen der verwendeten Decoder eingetragen (in diesem Beispiel hat der k84 zur Richtungssteuerung die Magnetartikel-Adresse 16).
- ♦ Dann werden den 9 Gleisanschlüssen die virtuellen Magnetartikel-Adressen 901-909 im Gleisbild-Editor zugeordnet. Hierbei beginnt die Zählung immer vom Durchgangsgleis aus mit der Adresse 901. Die Adressen 901-909 sind vom Programm fest vorgegeben und können **nicht** geändert werden.
- ♦ Wenn Sie den Gleisanschlüssen der Schiebebühne die Magnetartikel-Adressen zuweisen, sollten Sie immer den Haken bei „*Virtueller Magnetartikel*“ setzen. Der Übersicht halber sollte bei den linken Gleisanschlüssen jeweils „*Rot*“ und bei den rechten „*Grün*“ angehakt werden.
- ♦ Wenn Sie das Märklin Digitalsystem mit der Begrenzung auf 256 Adressen eingetragen haben, so wird sofort von **Win-Digipet** der Haken gesetzt und das Feld ist grau (nicht änderbar) dargestellt.
- ♦ Und haken Sie wieder zur besseren Übersicht den Schalter „*Alle Adressen anzeigen*“ an.



- Die Fehlermeldungen „Digital-Adresse bereits im Gleisbild schon vorhanden“ ab der Zuweisung des zweiten Gleisanschlusses sollten Sie mit **'Ja'** beantworten.
- Hiernach müssen den insgesamt 10 möglichen Gleisanschlüssen der Schiebebühne die Rückmeldekontakte für die Gleisbelegung zugewiesen werden.

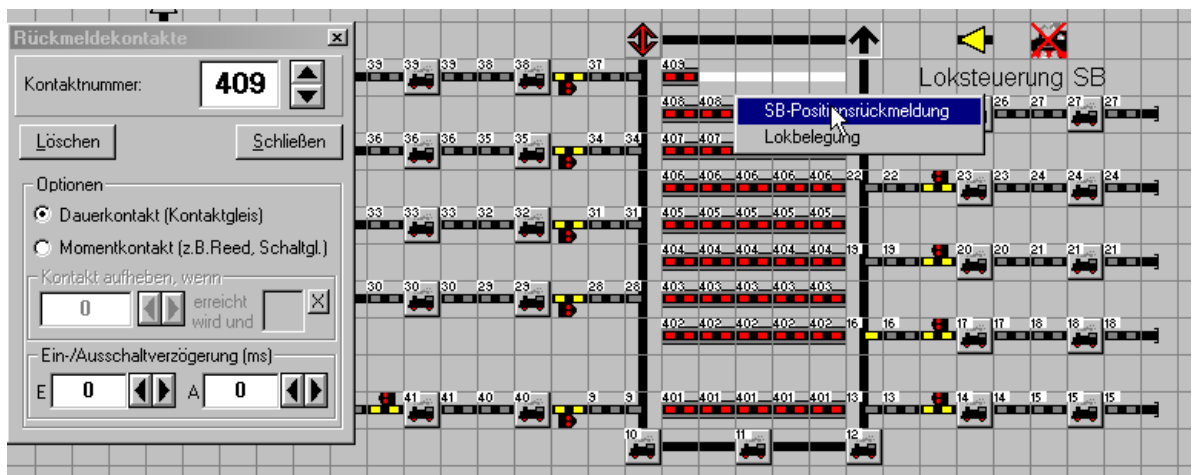


Wenn Sie den Gleisanschluss mit der Maus anfahren, so wird Ihnen eine gelb unterlegte „Schnell-Info“ mit allen bisherigen Daten dieses Gleisanschlusses angezeigt.

- Anschließend werden den 9 möglichen Bühnenpositionen im Gleisbild die jeweiligen Rückmeldekontakte zugeordnet.

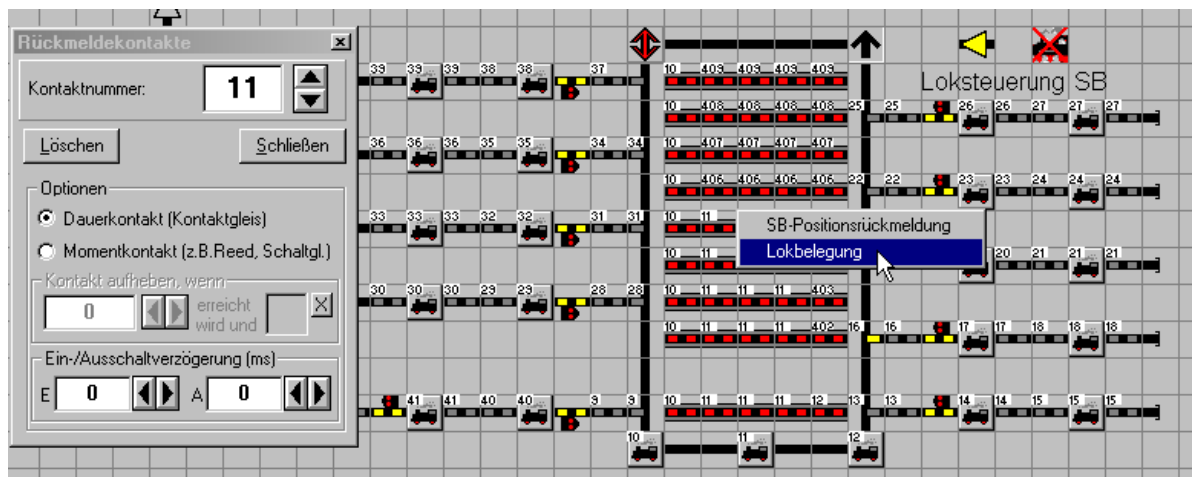
Dies bewirkt, dass jeweils die korrekte Bühnenposition im Gleisbild angezeigt wird. Im dargestellten Beispiel sind den Gleisen die Rückmeldekontakte 401 bis 409 zugeordnet worden.

Bei der Zuordnung öffnet sich ein Auswahlménü und Sie müssen dort den oberen Befehl <SB-Positionsrückmeldung> auswählen.




- Nun werden den 9 möglichen Bühnenpositionen im Gleisbild die jeweiligen Rückmeldekontakte für die Lokbelegung zugewiesen.

Dies bewirkt, dass später im Betrieb die korrekte Position der Lokomotive auf dem Schiebebühnengleis angezeigt wird. Im dargestellten Beispiel sind den Gleisen die Rückmeldekontakte 10 bis 12 zugeordnet worden.

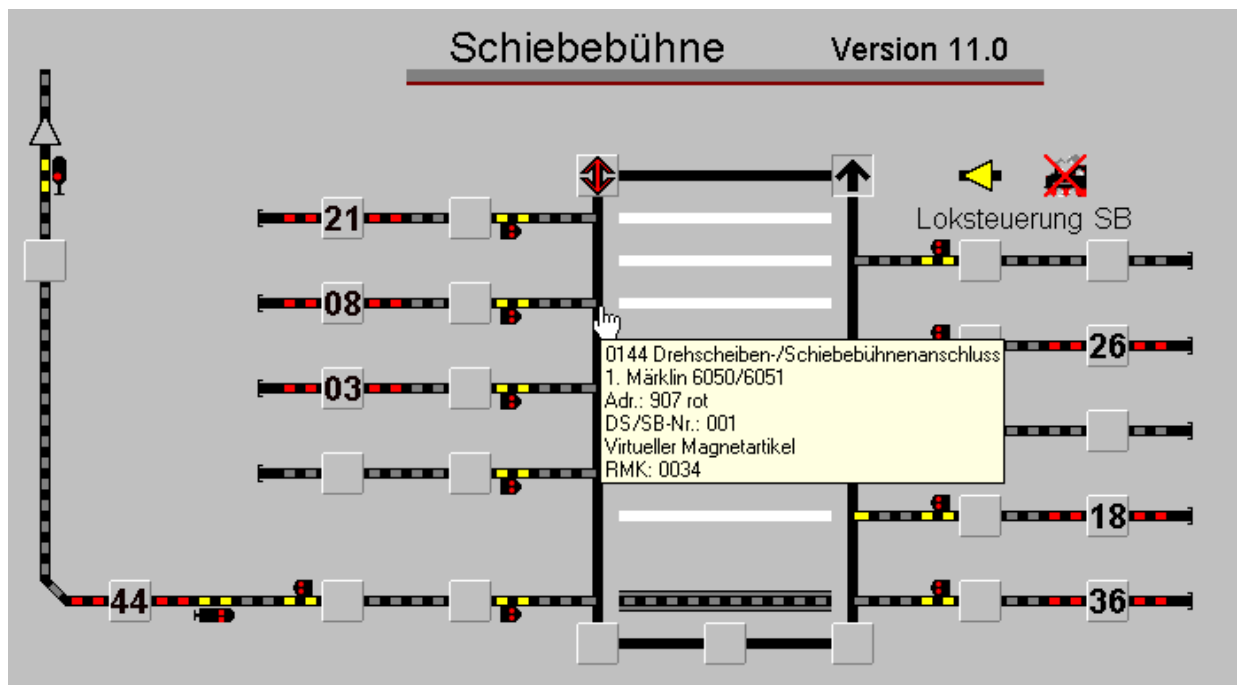


Bei der Zuordnung öffnet sich wieder das Auswahlmenü und Sie müssen dort den unteren Befehl <Lokbelegung> auswählen.

15.4 Daten speichern

Klicken Sie im Gleisbild-Editor auf das Symbol  in der Symbolleiste, so wird der Gleisbild-Editor nach der Datensicherung verlassen, dann sollte im Gleisbild des Hauptprogramms schon die Position der Schiebebühne korrekt angezeigt werden.


Im Beispiel steht sie gerade am Durchgangsgleis.



Und wenn Sie mit der Maus über ein Schiebebühnenanschlussgleis fahren, so werden Ihnen auch hier alle erfassten Daten, wie im Beispiel zu sehen, angezeigt.

15.5 Schiebebühnen-Setup

Die Voraussetzung für die Durchführung des Schiebebühnen-Setups ist die korrekte Zeichnung der Schiebebühne im Gleisbild und die Eintragung der Bühnenrückmeldekontakte und Magnetartikel-Adressen im Gleisbild-Editor, wie zuvor beschrieben.

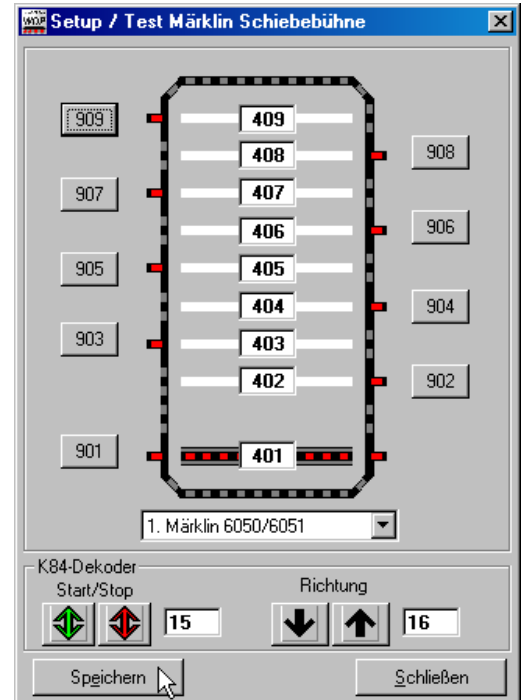
Nun können Sie mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste das Setup für die Märklin Schiebebühne aufrufen.

Es öffnet sich das Fenster „Setup / Test Märklin Schiebebühne“.

In diesem Fenster tragen Sie nun analog zum Gleisbild-Editor die 9 Rückmeldekontakte für die Bühnenposition, das verwendete Digitalsystem und die Magnetartikel-Adressen der beiden verwendeten k84-Decoder ein und bestätigen die Eingabe anschließend mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Speichern**'.

Nun sollte auch hier die Bühnenposition korrekt angezeigt werden.

Betätigen Sie nun einen der 9 Taster an den Gleisbildanschlüssen im Setup-Fenster, dann fährt die Schiebebühne diesen Gleisanschluss an.



Falls die Bühne beim ersten Versuch in die falsche Richtung fährt, dann ist eine Umpolung der Ausgänge am Richtungs-k84 erforderlich.

Wichtig!

Nach jeder Änderung an der Schiebebühne im Gleisbild-Editor muss das Schiebebühnen-Setup wieder neu aufgerufen und einmal gespeichert werden.

15.6 Schiebebühne testen

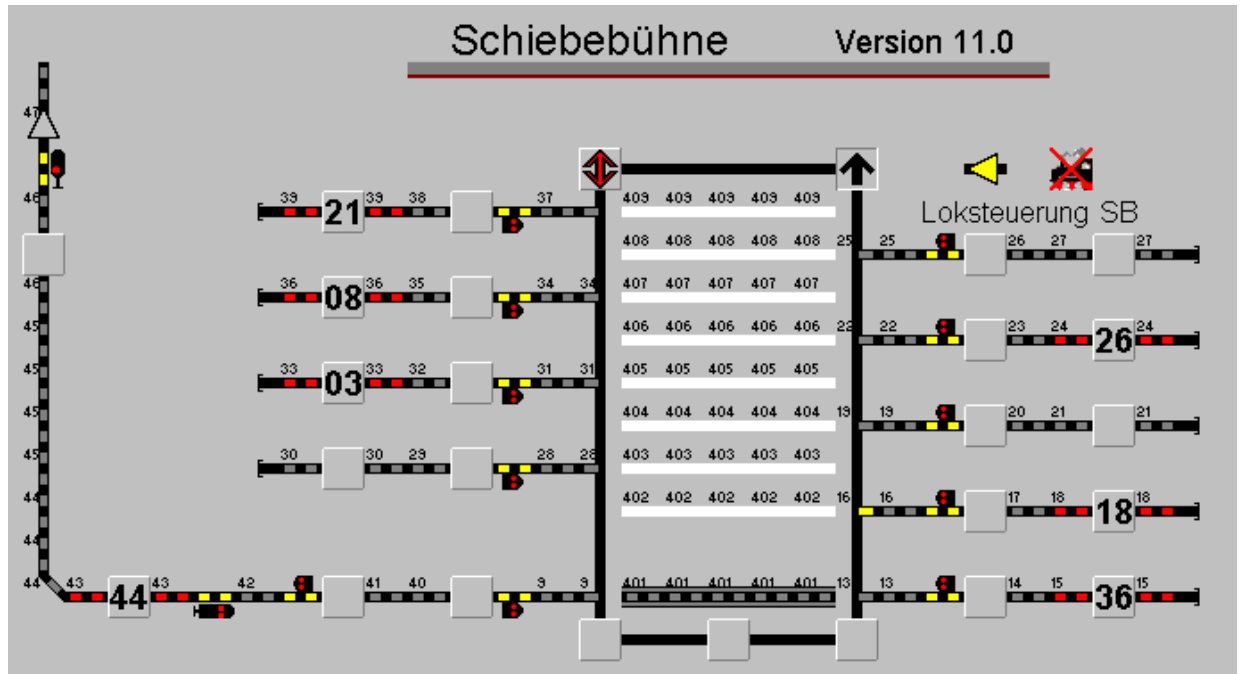
Nach dem Verlassen des Schiebebühnen-Setups über '**Schließen**' können nun auch die einzelnen Gleisanschlüssen durch Klicks auf die entsprechenden Gleisanschluss-Symbole im Gleisbild angefahren werden.

15.7 Schiebebühne in Fahrstraßen einbinden

Die Schiebebühne kann über die Gleisanschluss-Symbole auch in Fahrstraßen eingebunden werden. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die Gleisanschluss-Symbole im Fall der Schiebebühne **nicht** in die normale Fahrstraßenaufzeichnung eingebunden werden dürfen, sondern nur in Folgeschaltungen.

Ebenfalls können diese Gleisanschlüsse bei Kontaktereignissen im Fahrplan oder in Profilen verwendet werden.

Doch nun zur Erstellung der zahlreichen Fahrstraßen für die Schiebebühne. Hierbei gibt es ein paar Besonderheiten, die nachfolgend beschrieben werden sollen.



Das obige Gleisbild mit allen Symbolen soll hierzu benutzt werden.

15.7.1 Anfahrt einer Lokomotive von der Modellbahnanlage

Bei der Fahrstraße für die Anfahrt der Lokomotive 44 gibt es keine Besonderheiten zu beachten. Die Fahrstraße wird ganz normal nach den Ausführungen in dem Kapitel 8 vorgenommen. Diese Fahrstraße endet am Hauptsignal am Kontakt 43.

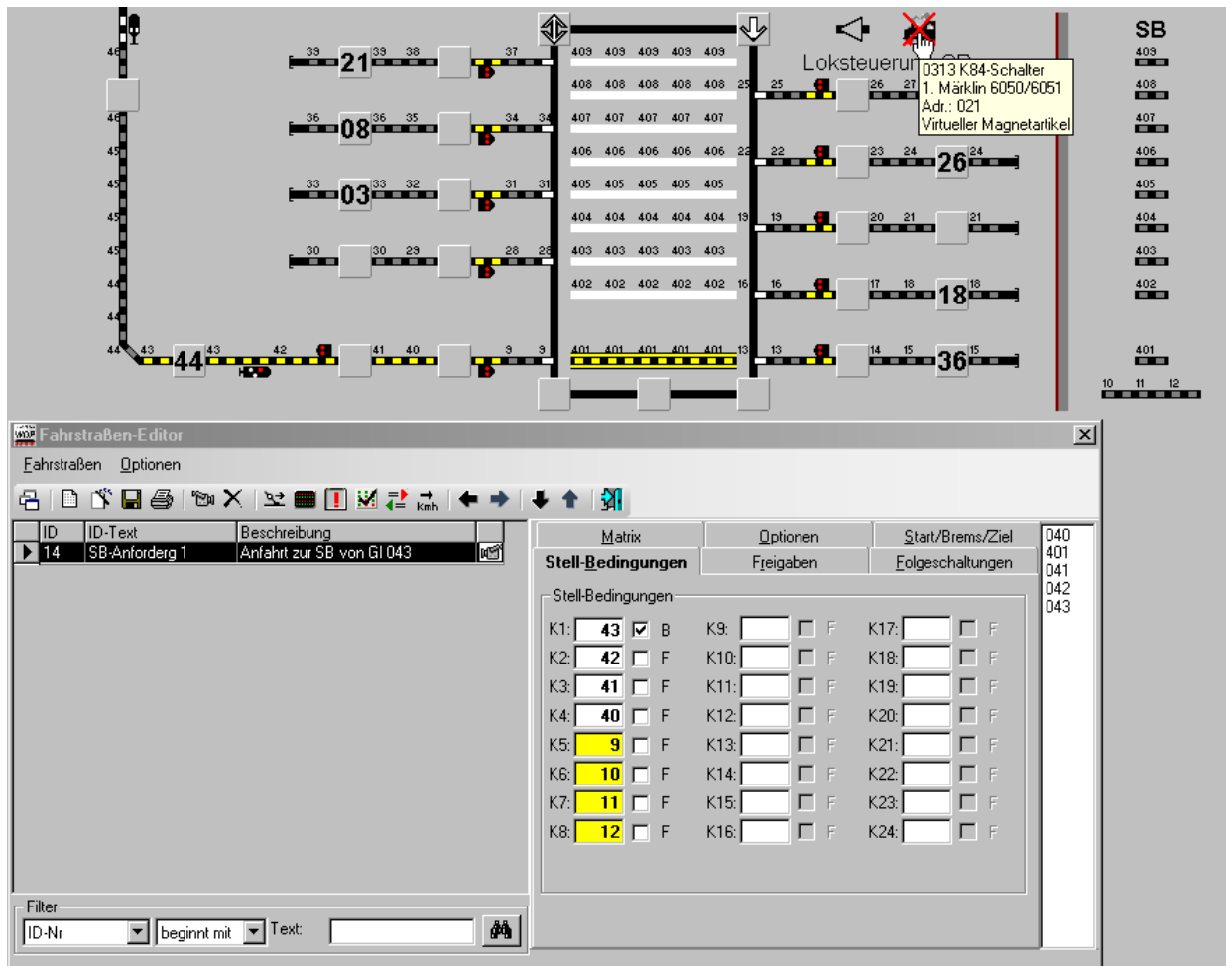
15.7.2 Anforderung der Schiebebühne

Die Anforderung der Schiebebühne wird immer durch die Anfahrt der Lokomotive zum Sperrsignal vor der Schiebebühne vorgenommen, damit schon während dieser Zeit die Schiebebühne heranfahren kann.

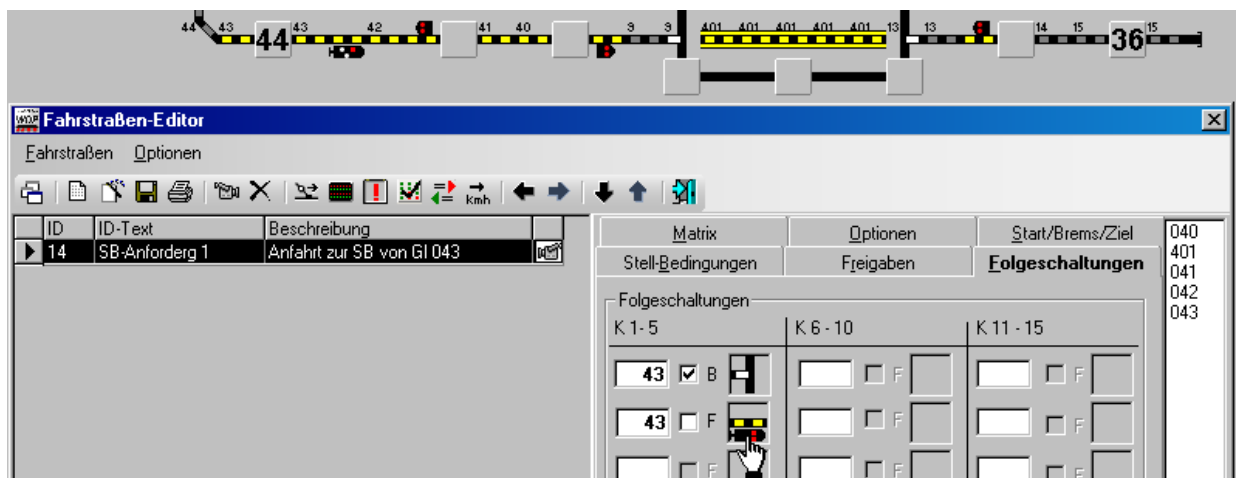
Bei der Fahrstraßenaufzeichnung werden neben dem Fahrweg und dem Bühnengleis auch die Sperrsignale vor der Schiebebühne und der markierte k84-Schalter in der Stellung „rot“ mit aufgezeichnet. Dieser Schalter für die Loksteuerung SB dient später in der Zugfahrten-Automatik als Stellbedingung.

In den Stellbedingungen für die Anfahrt der Lokomotive bis zum Sperrsignal vor der Schiebebühne werden schon der nachfolgende Rückmeldeabschnitt 9 und die 3 Rückmeldeabschnitte 10 bis 12 der Schiebebühne auf „*FREI*“ überprüft, denn es macht wenig Sinn, die Lokomotive schon bis zum Sperrsignal vorfahren zu lassen, wenn die Schiebebühne noch besetzt ist. Da diese Rückmeldekontakte jedoch nicht zur eigentlichen Fahrstraße gehören, werden sie hier gelb unterlegt dargestellt.

Wenn Sie daher die Fahrstraßen nach dem Abschnitt 8.10 prüfen lassen, so werden die meisten Fahrstraßen der Schiebebühne mit Warnungen angezeigt.



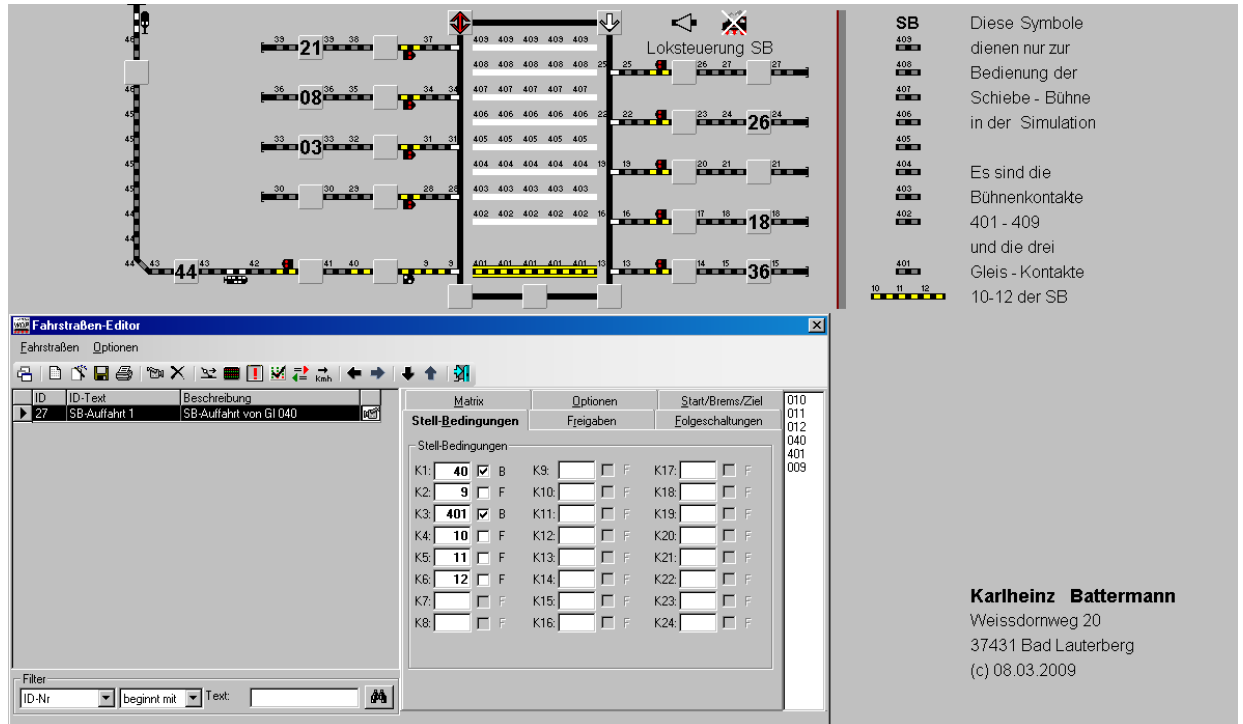
In den Folgeschaltungen wird dann schon beim Startkontakt 43 der Fahrstraße die Schiebebühne angefordert.



Das Sh1-zeigende Hauptsignal wird beim Freiwerden des Startkontaktes 43 wieder auf Halt geschaltet, denn im Großbetrieb wird ein Sperrsignal erst nach der **vollständigen** Vorbeifahrt der Rangierfahrt auf Halt gestellt.

15.7.3 Auffahrt der Lokomotive auf die Schiebebühne

Wenn die Schiebebühne die angeforderte Position (hier das Durchfahrungsgleis) erreicht hat, kann die Lokomotive auf die stehende Schiebebühne fahren.



SB Diese Symbole dienen nur zur Bedienung der Schiebe - Bühne in der Simulation

Es sind die Bühnenkontakte 401 - 409 und die drei Gleis - Kontakte 10-12 der SB

Karlheinz Battermann
Weissdornweg 20
37431 Bad Lauterberg
(c) 08.03.2009

Bei der Aufzeichnung der Fahrstraße sollten Sie Folgendes beachten:

- Die Fahrstraße vom Sperrsignal bis zum Ende der Schiebebühne ganz normal aufzeichnen
- Alle weiteren Sperrsignale vor der Schiebebühne als Verriegelung in der Haltstellung aufzeichnen
- Den linken oberen Schalter für die Steuerung der Bühne ebenfalls in der Haltstellung in die Verriegelung mit einbeziehen, damit die Bühne sich nicht bewegen kann.
- Auf der Registerkarte „Stellbedingungen“ ist neben dem Startkontakt 40 auch die Bühnenposition 401 mit „BESETZT“ einzutragen, denn die Fahrstraße soll nur gestellt werden können, wenn die Bühne an dieser Position ist und dadurch den Bühnenkontakt als „besetzt“ meldet.

Auf der Registerkarte „Start/Brems/Ziel“ tragen Sie die Werte für die Fahrstufen der Lokomotive ein, die hier sehr langsam fahren sollte.

Auf der Registerkarte „Folgeschaltungen“ wird das Sperrsignal vor der Schiebebühne beim Freiwerden des Schiebebühnenkontaktes 40 wieder auf Halt geschaltet.

Hinweis

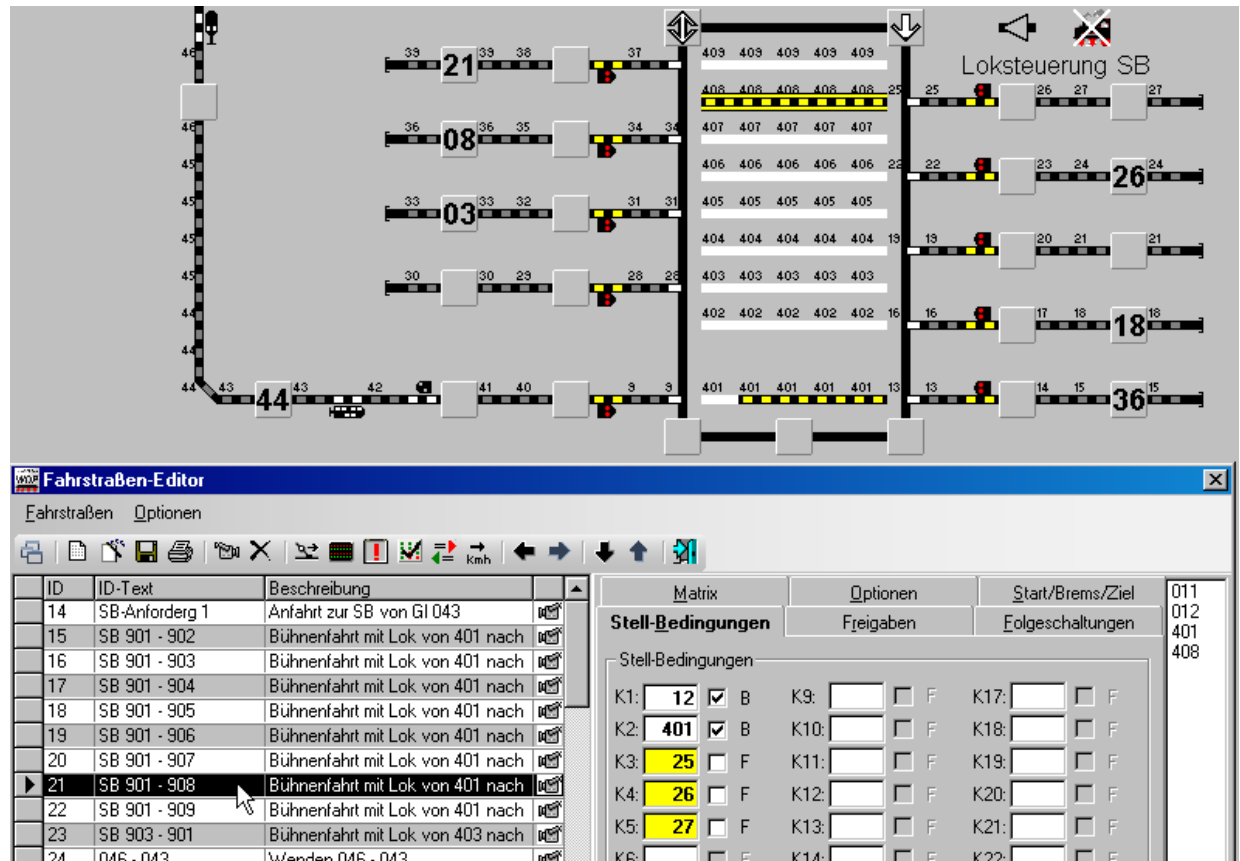
Zum Aufzeichnen der Fahrstraßen für die Schiebebühne sollten Sie sich die drei Gleisstücke für die Rückmeldung der Lok-Position an einer freien Stelle im Gleisbild platzieren und mit Rückmeldekontaktnummern versehen, damit Sie diese Gleisstücke in der Fahrstraße aufzeichnen können.

15.7.4 Fahrt der besetzten Schiebebühne zum gewählten Bühnenanschlussgleis

Nach dem Halt der Lokomotive auf der Schiebebühne und dem erfolgten Auflösen der zuvor gestellten Fahrstraße muss die Schiebebühne mit der Lokomotive zu einem freien Anschlussgleis fahren.

Für diese Bühnenfahrten mit der Lokomotive sind einige Fahrstraßen zu erstellen, damit die Schiebebühne jedes Anschlussgleis erreichen kann.

Eine Fahrstraße zur Bühnenposition 408 sehen Sie im folgenden Bild.



ID	ID-Text	Beschreibung
14	SB-Anforderg 1	Anfahrt zur SB von GI 043
15	SB 901 - 902	Bühnenfahrt mit Lok von 401 nach
16	SB 901 - 903	Bühnenfahrt mit Lok von 401 nach
17	SB 901 - 904	Bühnenfahrt mit Lok von 401 nach
18	SB 901 - 905	Bühnenfahrt mit Lok von 401 nach
19	SB 901 - 906	Bühnenfahrt mit Lok von 401 nach
20	SB 901 - 907	Bühnenfahrt mit Lok von 401 nach
21	SB 901 - 908	Bühnenfahrt mit Lok von 401 nach
22	SB 901 - 909	Bühnenfahrt mit Lok von 401 nach
23	SB 903 - 901	Bühnenfahrt mit Lok von 403 nach
24	046 - 043	Wenden 046 - 043

Stell-Bedingungen		Optionen		Start/Brems/Ziel	
Freigaben		Folgeschaltungen			
K1:	12 <input checked="" type="checkbox"/> B	K9:	<input type="checkbox"/> F	K17:	<input type="checkbox"/> F
K2:	401 <input checked="" type="checkbox"/> B	K10:	<input type="checkbox"/> F	K18:	<input type="checkbox"/> F
K3:	25 <input type="checkbox"/> F	K11:	<input type="checkbox"/> F	K19:	<input type="checkbox"/> F
K4:	26 <input type="checkbox"/> F	K12:	<input type="checkbox"/> F	K20:	<input type="checkbox"/> F
K5:	27 <input type="checkbox"/> F	K13:	<input type="checkbox"/> F	K21:	<input type="checkbox"/> F
K6:	<input type="checkbox"/> F	K14:	<input type="checkbox"/> F	K22:	<input type="checkbox"/> F

Achten Sie bitte auf die unterschiedlichen „Gelbausleuchtungen“ der Fahrstraße!

Bei der Fahrstraßenaufzeichnung werden nur die Start- und Zielpositionen der Schiebebühne mit der Maus aufgezeichnet, so wie es im Bild zu sehen ist. Die Eintragungen auf den Registerkarten der Fahrstraßen sollten Sie **manuell** und nicht automatisch vornehmen, da Sie sonst zu viel Arbeit mit den Änderungen hätten.

Auch hier sind wieder die Sperrsignale vor der Schiebebühne in die Verriegelung einbezogen worden und das entsprechende Anschlussgleis der Schiebebühne wird schon jetzt auf „FRE“ überprüft, damit es ausgewählt werden kann.

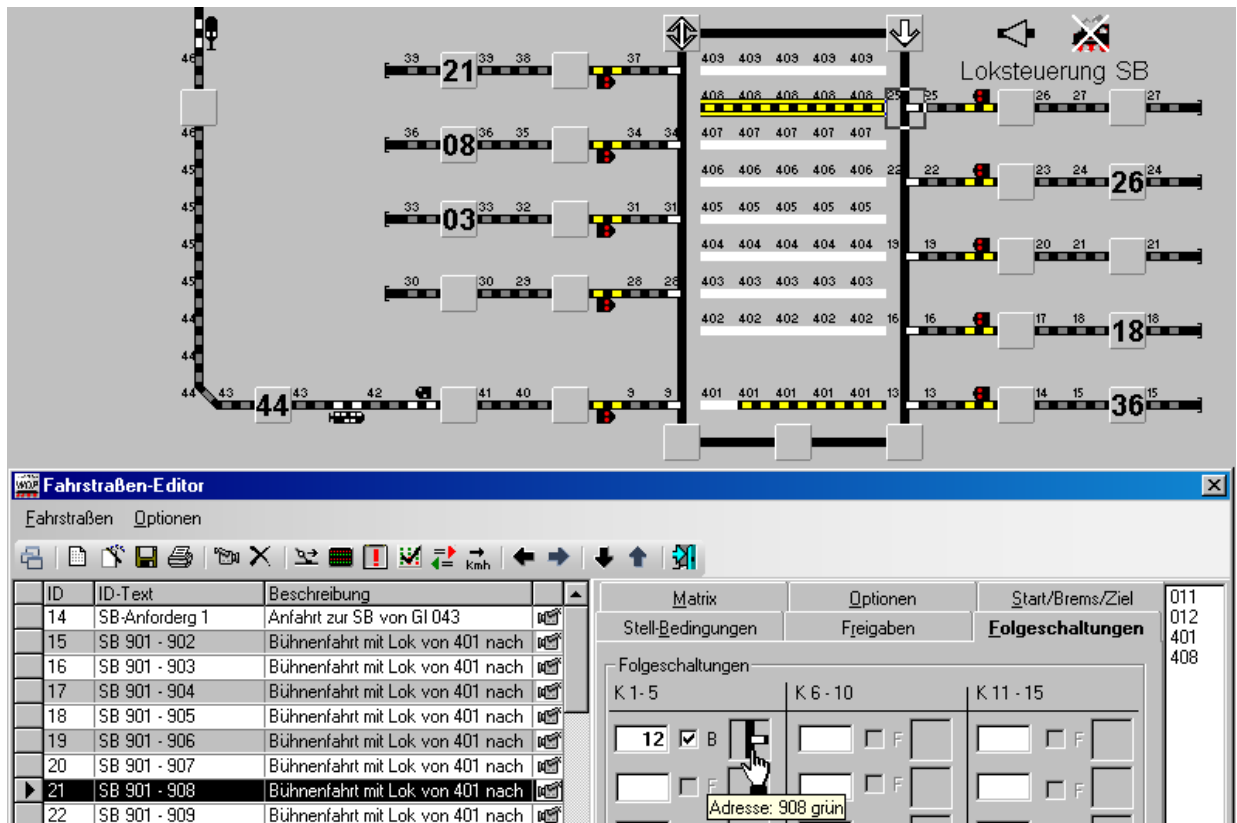
In den Stellbedingungen werden immer die Kontakte 12 und 401 als „BESETZT“ eingetragen, da die Bühne von der Position 401 startet.



Vor der Bühnenfahrt müssen Sie die Fahrtrichtung der Lokomotive wechseln, denn die Lokomotive soll jetzt ein ganz kleines Stück rückwärts auf den mittleren Kontakt 11 der Schiebebühne fahren. In aller Regel wird die Lokomotive sich zwar nicht bewegen, da der mittlere Kontakt der Bühne schon besetzt ist.

Daher sind in den Stellbedingungen der Fahrstraße die Kontakte 10 und 11 nicht eingetragen, da sie frei oder besetzt sein können.

Auf der Registerkarte „Folgeschaltungen“ tragen Sie den Zielkontakt 12 ein und setzen einen Haken im Feld daneben für „BESETZT“

Anschließend ziehen Sie das Symbol der Bühnenposition, wie im Bild zu sehen, in das Feld daneben. Dies ist erforderlich, damit die neue Bühnenposition angefordert werden kann.



Bei dieser Anforderung wird sich der obere rechte Schalter für die Bühnenrichtung  entsprechend einstellen (hier nach oben) und der linke Schalter für die Bühnensteuerung  wird die Stellung von „rot“ auf „grün“ wechseln, damit sich die Bühne in Bewegung setzen kann.

Auf der Registerkarte „Freigaben“ müssen Sie die Zielfreigabe mit einer **UND**-Verknüpfung erstellen, denn die Fahrstraße darf erst freigeschaltet werden, wenn die Schiebebühne die Bühnenposition 408 erreicht und die Lokomotive den Bühnenkontakt 11 besetzt hat.

Durch diese mit UND verknüpfte Zielfreigabe wird auch die Lokomotive erst gestoppt, wenn die Ziel-Bühnenposition 408 erreicht ist.

Auf der Registerkarte „Start/Brems/Ziel“ tragen Sie folgende Werte ein.

- Startkontakt 12= 0
- Bremskontakt bleibt frei und
- Zielkontakt 11.

Somit wird die Lokomotive nicht bewegt.



15 – DIGITALE SCHIEBEBÜHNE

15.7.5 Abfahrt der Lokomotive von der Bühne zum Anschlussgleis

Nachdem die Schiebebühne mit der Lokomotive die neue Position erreicht hat, soll sie nun in das Anschlussgleis fahren können.

Die Fahrstraße zeichnen Sie für jedes Anschlussgleis nach dem Muster des gezeigten Bildes auf. Auch hier werden die Sperrsignale und der linke Schalter für die Schiebebühnensteuerung in der Stellung „rot“ zur Verriegelung in der Aufzeichnung eingebunden.

The screenshot shows the 'Fahrstraßen-Editor' software interface. The top part displays a railway layout with various tracks and signals. The bottom part shows a configuration table for the 'SB-Abfahrt 8' (Stage Departure 8) route.

ID	ID-Text	Beschreibung
56	SB-Abfahrt 8	SB-Abfahrt nach GI 027

Matrix		Optionen	Start/Brems/Ziel
Stell-Bedingungen		Freigaben	Folgeschaltungen
Stell-Bedingungen:			
K1:	11 <input checked="" type="checkbox"/> B	K9:	<input type="checkbox"/> F
K2:	408 <input checked="" type="checkbox"/> B	K10:	<input type="checkbox"/> F
K3:	25 <input type="checkbox"/> F	K11:	<input type="checkbox"/> F
K4:	26 <input type="checkbox"/> F	K12:	<input type="checkbox"/> F
K5:	27 <input type="checkbox"/> F	K13:	<input type="checkbox"/> F
K6:	<input type="checkbox"/> F	K14:	<input type="checkbox"/> F
K7:	<input type="checkbox"/> F	K15:	<input type="checkbox"/> F
K17:	<input type="checkbox"/> F	K18:	<input type="checkbox"/> F
K19:	<input type="checkbox"/> F	K20:	<input type="checkbox"/> F
K21:	<input type="checkbox"/> F	K22:	<input type="checkbox"/> F
K23:	<input type="checkbox"/> F		

Auf der Registerkarte „Stellbedingungen“ tragen Sie neben dem Rückmeldekontakt 11 auch den Bühnenkontakt (hier 408) der jeweiligen Bühnenposition mit „BESETZT“ ein. Die Rückmeldekontakte des Bühnenanschlussgleises sind mit „FREI“ einzutragen.

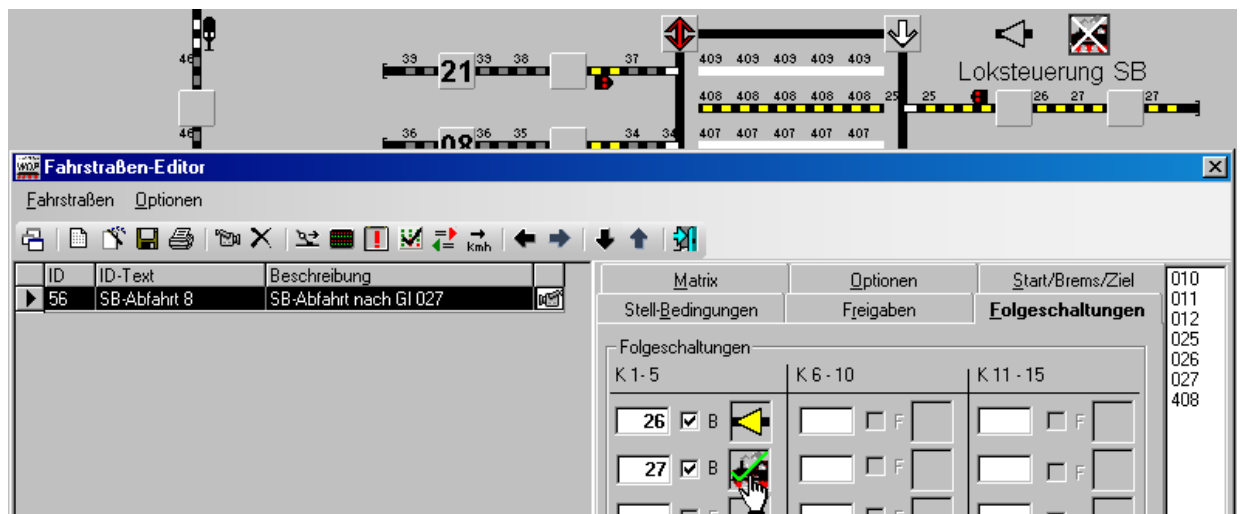
Auf der Registerkarte „Folgeschaltungen“ tragen Sie die beiden gezeigten virtuellen Schalter mit den entsprechenden Kontakten ein.

Der Erlaubnisfeil bestimmt später in der Automatik mit Anforderungskontakten, welche Seite der Anschlussgleise bedient werden soll, damit es immer im Wechsel von-statten geht.

Der zweite virtuelle Schalter gestattet bzw. verbietet ein Stellen einer Fahrstraße in der späteren Automatik, denn es darf und soll immer nur eine Lokomotive im Bereich der Schiebebühne fahren können. Nur dann, wenn eine Lokomotive von der Anlage kommend ein Bühnenanschlussgleis erreicht hat, darf eine Lokomotive von einem Bühnenanschlussgleis auf die Schiebebühne fahren und den Bereich der Schiebebühne in Richtung Anlage verlassen.



15 – DIGITALE SCHIEBEBÜHNE



15.7.6 Anforderung der Schiebebühne vom Bühnenanschlussgleis

Die Anforderung der Schiebebühne zur Rückfahrt der Lokomotive vom Bühnenanschlussgleis zur Schiebebühne erfolgt wie bei der Anforderung der Schiebebühne nach Abschnitt 15.7.2. Auch hier wird die Schiebebühne über die Folgeschaltung vom Startkontakt der Fahrstraße, die vom Prellbock des Anschlussgleises bis zum Sperrsignal vor der Schiebebühne reicht, angefordert.

Die Fahrstraßenaufzeichnung wird wie im Abschnitt 15.7.2 vorgenommen. In den Stellbedingungen der kurzen Fahrstraße wird nur der Startkontakt 27 mit „BESETZT“, der Kontakt 25 vor der Schiebebühne und die drei Bühnengleise 10 bis 12 mit „FREI“ eingetragen, damit die Bühne nicht mit einer Lokomotive besetzt ist. Der Kontakt 26 wird nicht eingetragen, da er frei oder besetzt sein könnte.

Für die weiteren Anschlussgleise der Schiebebühne erstellen Sie die Fahrstraßen nach dem gleichen Muster.

15.7.7 Auffahrt der Lokomotive vom Anschlussgleis auf die Schiebebühne

Wenn die Schiebebühne die angeforderte Position (hier das Anschlussgleis) erreicht hat, kann die Lokomotive auf die stehende Schiebebühne fahren.

Die Fahrstraßenaufzeichnung und die Eingaben auf den einzelnen Registerkarten im Fahrstraßen-Editor entsprechen den Angaben im Abschnitt 15.7.3 und sollen hier nicht noch einmal aufgeführt werden.

Für die weiteren Bühnenauffahrten von den anderen Anschlussgleisen der Schiebebühne erstellen Sie die Fahrstraßen nach dem obigen Muster.

Achten Sie aber bitte bei der Fahrstraßenaufzeichnung auch auf die Sperrsignale und den Schalter zur Bühnensteuerung, sowie die „Gelbausleuchtung“ des Bühnengleises.

Tipp für die Fahrstraßenerstellungen!

Erstellen Sie die erste Fahrstraße mit allen Angaben und kopieren diese immer in einen neuen Datensatz und korrigieren die entsprechenden Angaben.



16 – KRÄNE MIT Win-Digipet

16 – KRÄNE MIT Win-Digipet

16.1 Allgemeines

Mit **Win-Digipet** lassen sich auch die Kräne von Roco, Märklin und Trix steuern.

Dies sind folgende Kräne:

- Roco Portalkran
- Roco Eisenbahn-Kran
- Märklin Goliath
- Märklin Drehkran 7651
- Märklin Portalkran 76500
- Trix Portalkran 66105 (fast baugleich mit Märklin 76500)
- Märklin Bekohlungsanlage 76510
- Märklin Eisenbahn Drehkran 46715.

Die Kräne von Märklin verwenden das Motorola-Protokoll, während Roco die Kräne wahlweise mit Motorola- oder DCC-Decoder anbietet.

Wenn Sie einen Kran mit einem Digital-Decoder (es können aber auch bis zu sieben Digital-Kräne gleichzeitig sein) besitzen, so können Sie damit Ihre Modellbahnanlage eindrucksvoll bereichern.

Auch für „Nicht-Kranführer“ ist dieser Abschnitt interessant, denn man kann z. B. auch Lokomotiven diesen Spezial-Controls zuordnen und somit Makros aufrufen, die man dann wiederum manuell oder über Fahrplan ausführen kann. Der Vorteil ist, dass man an dieser Stelle auch unübliche Szenarien verwirklichen kann, weil man an keine Fahrstraße oder Start-/Stop-Befehle gebunden ist. Bei Loks lassen sich dadurch sehr schöne Rangierfahrten realisieren, wobei theoretisch dann mehrere Loks zeitweise den gleichen Zielkontakt nutzen. Dies wäre bei „konventioneller“ Nutzung sonst nicht möglich. Alternativ kann man auch andere Aktionen auslösen, z. B. bei Funktionsmodellen (Kirmes-Karussell) oder anderen digital angesteuerten Modellen, die auch über eine digitale Regelung verfügen und als Lokomotive in der Lokomotiven-Datenbank eingetragen sind.

In den folgenden Abschnitten wird die Bedienung des Roco Portalkrans beschrieben. Die anderen Kräne sind entsprechend zu bedienen.

16.2 Kran in der Lokomotiven-Datenbank erfassen


Als Erstes müssen Sie den Kran in der Lokomotiven-Datenbank eintragen. Wie Sie dies vornehmen, erfahren Sie im Kapitel 5.

Passende Bilder für Ihre Kräne finden Sie im Bereich „Download“ auf der Homepage von **Win-Digipet**. Laden Sie die Bilder herunter und entpacken Sie diese dann in den Ordner C:\WDIGIPET\EIGENE. Danach können Sie die Bilder in der Lokomotiven-Datenbank über „Eigene Bilder“ aufrufen.

Tragen Sie in der Lokomotiven-Datenbank die entsprechende Decoder-Adresse ein. Beim Märklin Portal-Kran sind dies die Adressen 73 und 74, die fest vergeben sind.

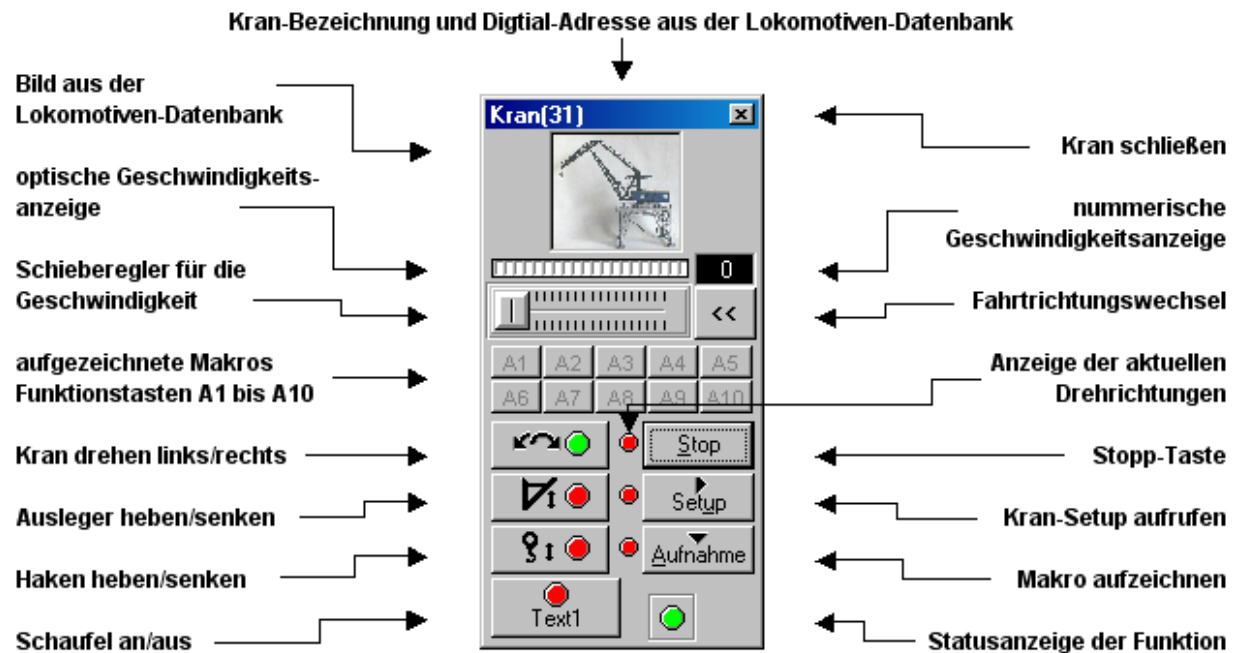
16.3 Kran-Setup

Die Voraussetzung für die Durchführung des Kran-Setups ist die Aufnahme des Krans in der Lokomotiven-Datenbank

Nun können Sie mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste den Roco Portalkran aufrufen.

Wenn Sie das Kran-Control das erste Mal öffnen, so erhalten Sie eine Fehlermeldung, die Sie jedoch erst einmal ignorieren können, denn dem Kran-Control fehlt noch die Angabe des Digitalsystems und der Digitaladresse zum Anlegen der Kran-Datei.

Ansonsten öffnet sich das Kran-Control mit den nachfolgenden Funktionen.



16.3.1 Kran-Setup Motorola

Klicken Sie nun auf die Schaltfläche 'Setup'.

In dem dann aufgeklappten Setup-Fenster geben Sie das verwendete Digitalsystem, die Digital-Adresse (hier 31) ein und wählen das Digital-Protokoll Motorola.

Geben Sie eine Adresse ein, die nicht in der Lokomotiven-Datenbank registriert ist, erfolgt eine Fehlermeldung. Bei korrekter Adresseingabe wird automatisch auch das Bild aus der Lokomotiven-Datenbank übernommen, das Sie unter dieser Adresse abgelegt haben.

Bei den Märklin-Kränen entfällt ein Setup.





16 – KRÄNE MIT Win-Digipet

Als Nächstes stellen Sie die „Funktion-Umschaltpause“ ein, die der Kran benötigt, um durch die jeweiligen Funktionen sequentiell zu schalten. Dies ist bei Roco mit dem Motorola-Decoder leider von Werk aus so vorgesehen. Eine Ansteuerung der unterschiedlichen Funktionen direkt über die Funktionstasten bietet dieser Roco-Kran leider nicht an. Da die Roco-Kräne recht unterschiedlich reagieren, variieren Sie mit der Pausenzeit ein wenig, um die für Sie optimale Einstellung zu finden. Stellen Sie die Pausenzeiten nicht zu kurz ein, sonst kann es passieren, dass die Befehlsfolge von **Win-Digipet** zu schnell erfolgt und der Roco-Kran den einen oder anderen Befehl verschluckt. Bei zu hohen Werten, kann es eventuell passieren, dass die Funktion rückwärts schaltet. Ein Wert von 600ms ist jedoch empfehlenswert.

Nun können Sie einen Text für die Funktionstaste definieren, da dieser Kran sowohl über einen Haken, als auch (optional) über einen Magneten und sogar über eine funktionierende Baggerschaufel verfügt.

Unter dem Textfeld ist der Bereich „Synchronisation“. Standard bei diesem Modell ist die Funktion „Heben/Senken“ und „Rechts/auf“. D. h., bei jedem Einschalten Ihrer Modellbahn oder nach jedem Nothalt (immer, wenn der Strom weggeschaltet war) ist dies die Standardfunktion, mit der dieser Kran arbeitet. Von daher brauchen Sie diese Parameter nur zu verändern, wenn im Laufe des Betriebs eine Abweichung auftritt, die Sie damit wieder kompensieren möchten.

Bitte bedenken Sie jedoch, dass bei JEDEM „Nothalt“ oder bei jeder Stromabschaltung der Roco-Kran wieder in den Status „Heben/Senken“ und „Rechts/auf“ wechselt.

16.3.2 Kran-Setup DCC

Klicken Sie nun auf die Schaltfläche '**Setup**'.

In dem aufgeklappten Setup-Fenster geben Sie die Digital-Adresse ein (hier 31) und wählen das Digital-Protokoll DCC.

Die Einstellungen unter „DCC-Funktionswechsel“ sind dann aktiviert und die variable Einstellzeit für die „Funktion-Umschaltpause“ ist deaktiviert.

Geben Sie eine Adresse ein, die nicht in der Lokomotiven-Datenbank registriert ist, erfolgt eine Fehlermeldung. Bei korrekter Adresseingabe wird automatisch auch das Bild aus der Lokomotiven-Datenbank übernommen, das Sie unter dieser Adresse abgelegt haben.

Nun können Sie einen Text für die Funktionstaste definieren, da dieser Kran sowohl über einen Haken, als auch (optional) über einen Magneten und sogar über eine funktionierende Baggerschaufel verfügt.

Unter dem Textfeld ist der Bereich „Synchronisation“. Standard bei diesem Modell ist die Funktion „Heben/Senken“ und „Rechts/auf“, d. h., bei jedem Einschalten Ihrer Modellbahn oder nach jedem Nothalt (immer, wenn der Strom weggeschaltet war) ist dies die Standardfunktion, mit der dieser Kran arbeitet. Von daher brauchen Sie diese Parameter nur zu verändern, wenn im Laufe des Betriebs eine Abweichung auftritt, die Sie damit wieder kompensieren möchten.

Bitte bedenken Sie jedoch, dass bei **jedem** „Nothalt“ oder bei jeder Stromabschaltung der Roco-Kran wieder in den Status „Heben/Senken“ und „Rechts/auf“ wechselt.



16 – KRÄNE MIT Win-Digipet

In den Feldern unter „DCC-Funktionswechsel“ können Sie die jeweiligen Parameter dafür eintragen. Da Roco unterschiedliche DCC-Decoder, mit unterschiedlichen Bedienfunktionen („func“ oder „f1“) ausgeliefert hat, können Sie diese Modell-Variationen kompensieren, indem Sie die möglichen Funktionen über „FUNC“ oder „f1“ hier eingeben. Lesen Sie dazu bitte in der Kranbeschreibung Ihres Roco-DCC-Krans nach.

16.4 Kran testen

Nach diesen Einstellungen können Sie das Setup wieder schließen und mit dem Kran die ersten Tests vornehmen.

Die eingetragenen Kran-Daten werden im **Win-Digipet** Verzeichnis in einer Datei gespeichert.

TIPPI!

Betätigen Sie nach **jedem** Nothalt oder, wenn der Kran stromlos war, den Schalter '**Anzeige Grundstellung (nach Nothalt)**', damit die Funktionen und Drehrichtungen des Kran-Controls wieder synchron zum Kran sind.

16.5 Digitalsystem bei Märklin Kränen

Auch bei den Märklin-Kränen erhalten Sie beim ersten Öffnen des Kran-Controls eine Fehlermeldung, die Sie jedoch ignorieren können, denn es fehlt noch die anzulegende Kran-Datei mit dem Digitalsystem und der Digitaladresse.

Zum Eingeben des Digitalsystems klicken Sie auf die Schaltfläche '**Aufnahme**' und wählen mit dem Abwärtspfeile ganz unten das verwendete Digitalsystem. Erst nach einem weiteren Klick auf die Schaltfläche '**Aufnahme**' wird im oberen Fenster das Bild des Krans angezeigt, was Sie in der Lokomotiven-Datenbank hinterlegt haben.

Die Digitaladresse ist in dem Eingabefeld vorgegeben und kann, außer beim Märklin Portal Kran 76500, geändert werden.

Wichtige Hinweise zum Kran 46715!

Wenn Sie den Märklin Kran 46715 besitzen, müssen Sie bei Steuerung mit der Intellibox und der Tams Master Control ein paar Einstellungen an der Zentrale ändern.

Bei der Intellibox müssen die folgenden Sonderoptionen umgestellt werden:
902 von 12 (Vorgabe) auf 16 und 914 von 18 (Vorgabe) auf 40.

Bei der Tams Master Control muss die MM-Signal-Pause von kurz auf lang (4,025ms) umgestellt werden.

Als Decodertyp müssen Sie in der Lokomotiven-Datenbank Motorola 2 eintragen.


Eine **Änderung** der Digitaladresse des Krans ist mit allen Zentralen, die das Motorola-Format unterstützen, möglich.



16 – KRÄNE MIT Win-Digipet

16.6 Kran-Makros aufzeichnen

Mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Aufnahme**' gelangen Sie zum Makro-Aufnahmebereich.

Die Makro-Aufzeichnung erfolgt nach einem Klick auf die Schaltfläche  ; die Schalter-Beschriftung wechselt zu '**Stop**'.

Jetzt führen Sie alle gewünschten Bewegungen manuell durch. Die dabei entstehende Befehls- und Zeitfolge wird aufgezeichnet und im Statusfenster angezeigt.

Um die Bewegungsrichtung zu ändern, müssen Sie vorher '**Stop**' betätigen. Sie sollten aber bitte nicht die Stopptaste mit dem Aufnahme-Stopp verwechseln.

Die fertige Aufnahme beenden Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche .

Im Textfeld können Sie diesem Makro jetzt einen individuellen Namen geben. Durch Betätigung einer der 10 Makro-Tasten speichern Sie Ihre Kranfahrt. Die fett unterlegten Makrotasten beinhalten bereits eine Aufnahme. Drücken Sie dennoch auf eine der fett unterlegten Tasten, so wird die bisherige Aufnahme überschrieben.

Über '**Test-Play**' können Sie die soeben erstellte und abgeschlossene Aufzeichnung direkt bewundern, solange Sie das Aufnahmefenster noch offen haben und die Befehlsfolgen im Sichtfenster noch dargestellt werden. Sind Sie mit Ihrer Aufnahme zufrieden, schließen Sie den Aufnahmebereich wieder und Ihnen steht dieses Makro als '**Funktionstaste**' (**A1-A10**) zur Verfügung.

Mit weiteren Makroaufnahmen verfahren Sie wie soeben beschrieben.

Hinweis!

Die Länge der aufgezeichneten Makros ist nicht begrenzt, weil die Daten in einer Textdatei (z. B. KRAN01A01.DAT) gespeichert werden.

16.6.1 Tipps zu Kran-Makros

Da die Kräne keine Rückmeldungen liefern können, sollten Sie die Makros nicht auf den Millimeter genau aufzeichnen, denn es wird immer wieder Abweichungen beim Abspielen geben.

Hier ein paar Dinge, die Sie bei den Makros beachten sollten:

- Bringen Sie den Kran vor einer Makroaufzeichnung immer in eine fest definierte Ausgangsstellung. Dies kann z. B. eine Drehrichtung von 180 Grad zur Schiene sein (oder wie auch immer es für Sie am Sinnvollsten ist), denn das Makro wird immer so abgespielt, wie Sie es aufgezeichnet haben. Wenn Ihr Makro also damit beginnt, dass Sie zuerst den Haken 10 Sekunden nach oben fahren, er aber bei Start des Makros schon ganz oben ist, dann erfolgt keine Rückmeldung und das Makro versucht natürlich diese Aktion erneut auszuführen.
- Auch bietet sich an, ein Makro entweder in der gleichen Position enden zu lassen, wie es begonnen hat, um z. B. ein Makro mehrfach hintereinander abzuspielen oder Sie bringen es in eine Position mit der ein zweites Makro als Startposition beginnt, um auf diese Art eine Verkettung zu erreichen.



16 – KRÄNE MIT Win-Digipet

Über die jeweilige Drehrichtung und aktivierte Funktion (Roco mit Motorola-Decoder) können Sie sich anhand der grünen Lämpchen neben der jeweiligen Funktion orientieren. Bei DCC ist grün/Drehen die erste Aktion und der Doppelpfeil (>>) zeigt nach rechts. Auch hier immer darauf achten, dass die Grundstellung über Setup vor Aufnahme eines Makros gewählt wird.

- Erstellen Sie keine Makros, die Millimetergenau funktionieren müssen, denn die Motoren laufen immer ein wenig nach, so dass nach mehrfacher Abspielung eines Makros, der Kran immer weiter abweicht und dann seine Ladung unter Umständen neben den Waggonen ablegt.
- Erstellen Sie Makros für z. B. einen breitflächigen „Schrottplatz“ (kleine Autos mit eingebauten Magneten unter dem Dach) und das Makro besteht nun darin, jeweils zum „Schrottplatz“ zu schwenken und über den Magnet etwas „aufzunehmen“, um dies dann nach einem weiteren Schwenk auf einen anderen (breiten) Platz abzulegen. Diese Art von Makro kann nahezu im Endlosbetrieb mit nur einer Aufzeichnung ihren Schrottplatz „leer räumen“.
- Bitte immer alle von den jeweiligen Herstellern benannten Sicherheitsbestimmungen beachten, so dass Ihnen nie elektrisch leitende oder schnell entflammbare Werkstoffe auf die Gleise fallen!
- Während ein Makro abläuft sind die anderen Steuertasten dieses Kran-Controls außer der Stopp-Taste gesperrt. Anhand des leuchtenden Lämpchens am Kran-Control erkennen Sie, dass ein Makro noch läuft. Sollten Sie aus irgendeinem Grund den Ablauf eines Makros stoppen wollen, brauchen Sie nur die Stopp-Taste zu betätigen. Bitte bedenken Sie, dass, wenn Sie dann das Makro wieder starten wollen, dieses komplett von der aktuellen Position neu startet !!!

16.7 Kran-Makros in Win-Digipet einbinden

Die aufgezeichneten Kran-Makros lassen sich sehr gut in **Win-Digipet** nutzen. In Verbindung mit Kontaktereignissen können Sie Kran-Makros aufrufen, ähnlich dem ereignisgesteuerten Schalten von Magnetartikeln. Natürlich kann auch die leistungsstarke Timer-Steuerung eingebunden werden und somit z. B. zeitverzögert, Makros aufgerufen werden.

Die Kran-Makros können Sie wie folgt nutzen:

- Manuell durch Bedienung der Tasten A1 bis A10 des Kran-Controls
- Automatisch in den Profilen.
- Automatisch in den Fahrplänen.

16.8 Kran-Makros löschen

Löschen können Sie ein Makro bei offenem Aufnahme Fenster, in dem Sie mit der rechten Maustaste auf ein bereits aufgezeichnetes Makro (fett) klicken.

Win-Digipet fragt dann, ob Sie dieses Makro löschen möchten.



17 – INFRACAR-SYSTEM MIT WIN-DIGIPET

17 – INFRACAR-SYSTEM MIT WIN-DIGIPET

17.1 Allgemeines

Die Modellauto-Steuerungssysteme vom Faller-Car-System oder von Mader konnten bereits mit WDP gesteuert werden. Aber auch das InfraCar-System von Karsten Hildebrandt ist implementiert.

Die bekannten Systeme von Faller und Mader kennen z. B. nur zwei Geschwindigkeiten „Halt“ oder „Vollgas“.

Das InfraCar-System, als Ergänzung, sendet über Infrarotlicht Befehle für...

- Beschleunigen/Bremsen
- automatisches Bremslicht
- stufenlose Geschwindigkeitsregelung
- und bis zu 6 Schaltfunktionen (z. B. Licht, Blinker, Blaulicht)
- wenn ein entsprechender Decoder im PKW/LKW eingebaut ist.

Hierdurch können mit dem InfraCar-System auch Funktionen, die Sie von der Modellbahnsteuerung kennen, voll im Betrieb mit den Autos genutzt werden.

17.2 Einstellungen für das InfraCar-System

Das InfraCar-System müssen Sie in den Systemeinstellungen auf der Registerkarte „Hardware – Digitalsysteme“ nach Abschnitt 4.1.1 eintragen.

17.3 Autos in der Lokomotiven-Datenbank eintragen

Als Nächstes tragen Sie Ihre Autos wie Lokomotiven in der Lokomotiven-Datenbank ein. Dort finden Sie auch einen Decoder-Typ für das InfraCar-System.

Die Eintragungen nehmen Sie analog zu den Lokomotiven nach den Ausführungen im Kapitel 5 vor.

Natürlich können Sie Adressen benutzen, die Sie bei den Lokomotiven bereits verwenden, da **Win-Digipet** „merkt“, dass es sich hierbei nicht um Lokomotiven handelt, sondern ein ganz anderer Decoder angesprochen werden soll. Des Weiteren können Sie bis zu 6 Sonderfunktionen verwenden (falls vorhanden).

17.4 Funktionen für das InfraCar-System

Wenn Sie das InfraCar-System angeschlossen und konfiguriert haben, stehen Ihnen sofort alle für Lokomotiven bekannten Funktionen und Automaten zur Verfügung. Dabei ist die „Straße“ wie „Schienen“ ins Gleisbild zu zeichnen.

Hierzu stehen Ihnen die folgenden Symboltabellen zur Verfügung;

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| ➤ Straßen- und Eisenbahn-Symbole | Sym_Auto_Bahn |
| ➤ Eisenbahn- und Straßen-Symbole | Sym_Bahn_Auto |
| ➤ Anwender-Symbole | Sym_U |

Die entsprechende Symbol-Datei können Sie in den System-Einstellungen nach Abschnitt 4.11.1 aufrufen.



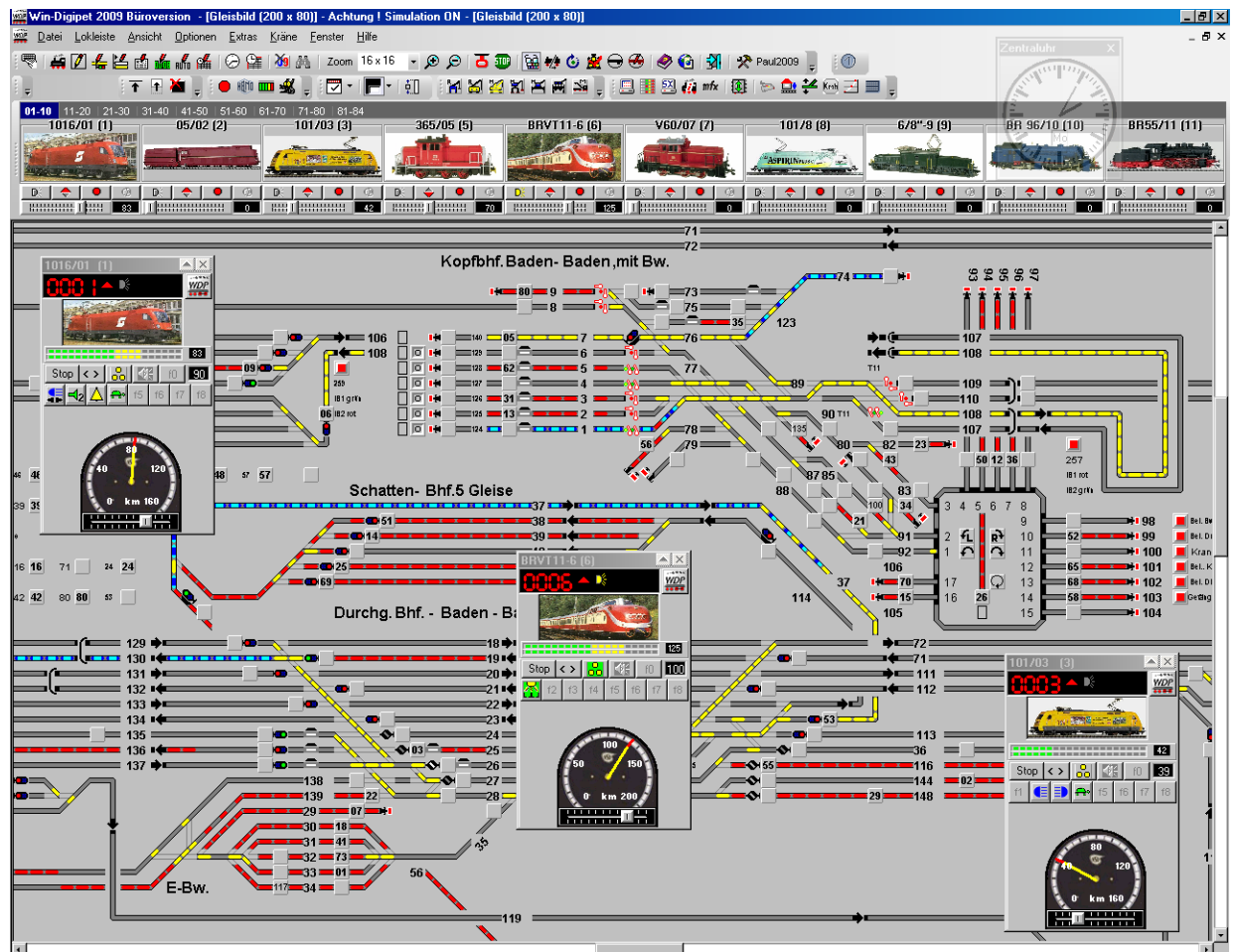
18 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

18 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

18.1 Allgemeines

Sie haben nun von Ihrer digitalen Modellbahn alle Einzeldaten erfasst, das Gleisbild, die Lokomotiven, die Fahrstraßen und Profile erstellt. Auch die Erfassungen für die Zugfahrten und die Zugfahrten-Automatik, sowie den Fahrplanbetrieb wurden vorgenommen.

Damit sind die Voraussetzungen erfüllt, dass Sie Ihre Anlage mit **Win-Digipet** optimal und komfortabel steuern können.



Im **Win-Digipet** Gleisbild, der übersichtlichen und komfortablen Kommandozentrale, schalten und steuern Sie Ihre Anlage.

In diesem Kapitel **18** werden die Steuerfunktionen und deren Handhabung im Modellbahn-Betrieb dargestellt. Auf andere Teile dieses Handbuchs (**xx.xx**) wird an den Stellen verwiesen, an denen Sie in den Kapiteln **4** bis **16** bereits Erläuterungen fanden.

Wenn Sie **Win-Digipet** starten, wird Ihr Gleisbild automatisch geladen und Sie befinden sich im Hauptprogramm.

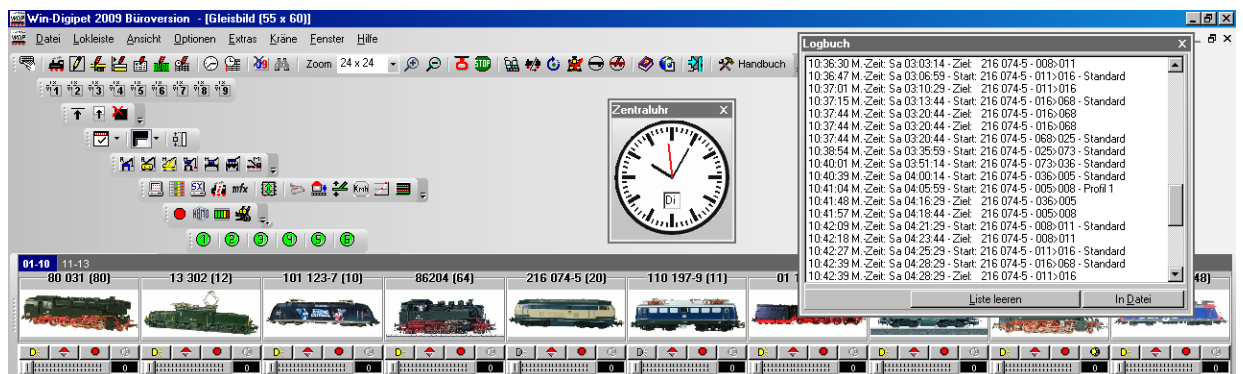


18 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

Sie sehen alles so, wie Sie es verlassen hatten...

- die Größe des Gleisbildes (siehe Abschnitt 6.2)
- die Gleisbild-Darstellung entsprechend der gewählte Symboltabelle (siehe Abschnitt 4.11.1)
- den Zoom-Faktor (siehe Abschnitt 6.2.4)
- die einsatzbereiten Lok-Controls
- und die Position der Lokleiste.

In **Win-Digipet** gibt es 11 Standard-Symboleisten:




Dies sind die ...

- die Haupt-Symboleiste
- die Symboleiste für die schnelle Auswahl der Bildschirm-Ausschnitte
- die Symboleiste zur Bedienung der Lokomotiven-Controls
- die Symboleiste zur Anpassung der Lokleiste
- die Symboleiste zur Anwahl der Kräne
- die Symboleiste für die Extras
- die Symboleiste für die externe Hardware
- die Symboleiste für den Status der Digitalsysteme
- die Lokleiste
- das Logbuch und
- die Zentraluhr.

Weiterhin können noch benutzerdefinierte - eigene -Symboleisten - angelegt werden. Die Bedienungsmöglichkeiten der Symboleisten sind in dem Abschnitt 18.9 ausführlich beschrieben.

Die Symboleisten sind je nach Ihren Einstellungen ein- oder ausgeblendet bzw. werden nach der eingestellten Zeit (siehe Abschnitt 18.9.3) transparent.

18.2 Systemeinstellungen

Über das Symbol  in der Symboleiste haben Sie Zugang zu den Systemeinstellungen; dieser Programmteil ist im Kapitel 4 erläutert.

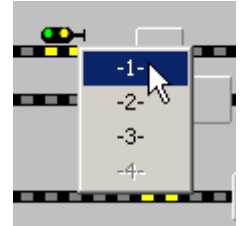
Sie sollten aber **während eines laufenden Modellbahnbetriebs keine Änderungen** an den Systemeinstellungen vornehmen.

18.3 Einzelne Magnetartikel stellen

Zeigen Sie mit dem Mauszeiger im Gleisbild auf den Magnetartikel, den Sie stellen wollen. Der Mauszeiger wechselt zu einer Hand. Drücken Sie dann die linke Maustaste so oft, bis die gewünschte Stellung des Magnetartikels erreicht ist.

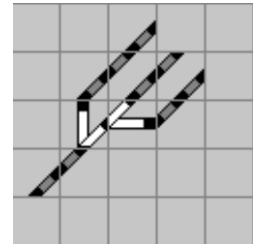
Bei Dreiwegweichen und doppelten Kreuzungsweichen muss unter Umständen drei- bis viermal geklickt werden. Sie können beliebig viele Magnetartikel nacheinander stellen.

Bei mehrbegriffigen Signalen erhalten Sie nach einem Klick mit der rechten Maustaste ein Kurz-Menü und können dort direkt mit nur einem weiteren Klick mit der linken Maustaste das Signal stellen. Die Ziffer 1 ist die Grundstellung des Signals (Hp0 = rot), die Ziffer 2 dann meist Hp1=grün und die Ziffer 3 ist, wie hier, Hp2=grün/gelb.

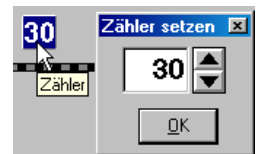


Magnetartikel mit gleicher Adresse – Beispiel: Vorsignal und Hauptsignal liegen auf einem Decodereingang – werden automatisch mit ihren Stellungen auf dem Bildschirm synchronisiert. Dies gilt auch für Weichen mit gleicher Decoderadresse.

Wenn Sie schräg eingebaute Dreiwegweichen im Gleisbild durch je eine waagerechte und senkrechte einfache Weiche dargestellt haben (siehe Abschnitt 6.4), jede mit ihrer eigenen Adresse, dann achten Sie darauf, dass vor jeder „Abzweig“-Schaltung beide Weichen auf „Gerade“ gestellt werden (siehe Abschnitt 7.2).




Im Gleisbild eingezeichnete Zähler können nicht nur über die Fahrstraßen, Profile, Fahrpläne und Zugfahrten-Automatik im Zählerwert verändert werden, sondern sie können auch per Hand im Gleisbild auf einen gewünschten Wert eingestellt werden. Hierzu klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Zählersymbol und sofort öffnet sich das Fenster „Zähler setzen“. Hier können Sie per Tastatur oder über die beiden Pfeiltasten den entsprechenden Wert einstellen und mit einem Klick auf die Schaltfläche 'OK' übernehmen.



Bei einem eingetragenen SX-Display  verfahren Sie in gleicher Weise.

18.4 Grundstellung der Magnetartikel

Über das Symbol  in der Symbolleiste erreichen Sie, dass alle Magnetartikel in die Grundstellung, die Sie beim Erfassen der Magnetartikel bestimmt haben (siehe Abschnitt 7.2), geschaltet werden.

Über den Menü-Befehl <Optionen> <Aktuelle Stellungen ausführen> werden alle Magnetartikel in die auf dem Bildschirm angezeigten Stellungen geschaltet

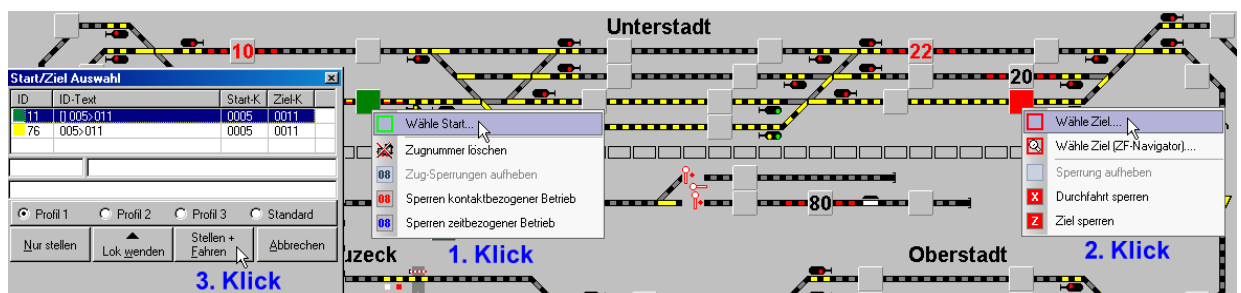
Diese Funktionen sind immer dann sinnvoll, wenn Sie in den Automatik- und Fahrplanbetriebsarten Schalter, Signalstellungen usw. beim Start in einer von Ihnen festgelegten Stellung benötigen, oder aber z. B. nach Bauarbeiten an der Modellbahnanlage mit manuellem Stellen von Weichen diese wieder mit dem Gleisbild abgleichen wollen.

18.5 Fahrstraßen bzw. Zugfahrten stellen

Fahrstraßen bzw. Zugfahrten können Sie in **Win-Digipet** sowohl manuell stellen als auch automatisch stellen lassen. Wenn Sie den Fahrplanbetrieb oder die Zugfahrten-Automatik benutzen, so werden alle Fahrstraßen automatisch gestellt, wenn die Stellbedingungen hierfür erfüllt sind. Wie Sie Fahrstraßen bzw. Zugfahrten manuell stellen, erfahren Sie in den folgenden Abschnitten.

18.5.1 Mit der Start/Ziel-Funktion

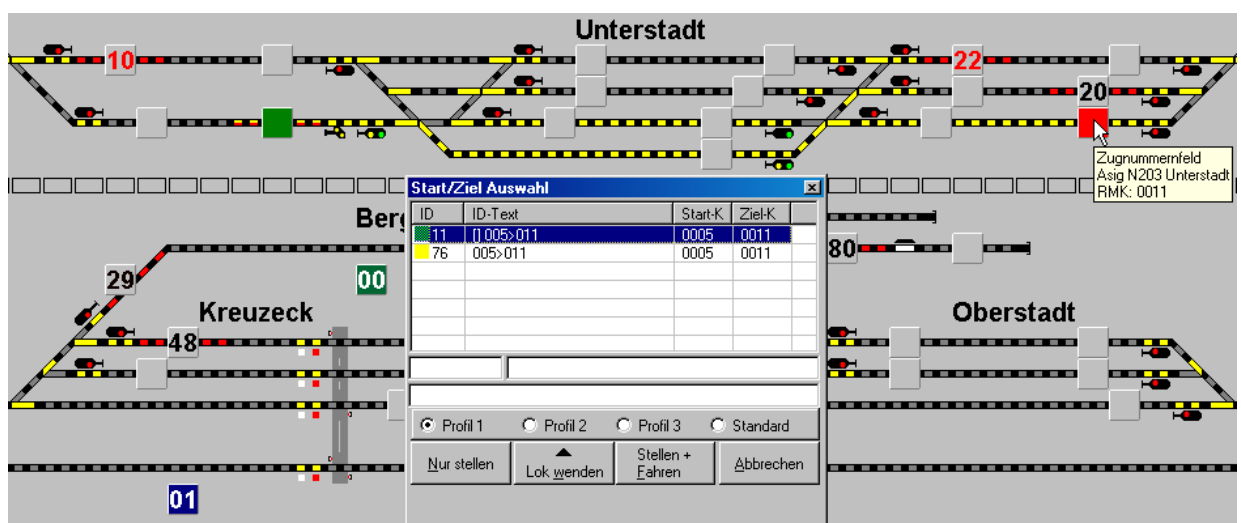
Wollen Sie eine Fahrstraße oder Zugfahrt manuell stellen, so haben Sie zwei Möglichkeiten. Entweder wie in der folgenden Fotomontage gezeigt...



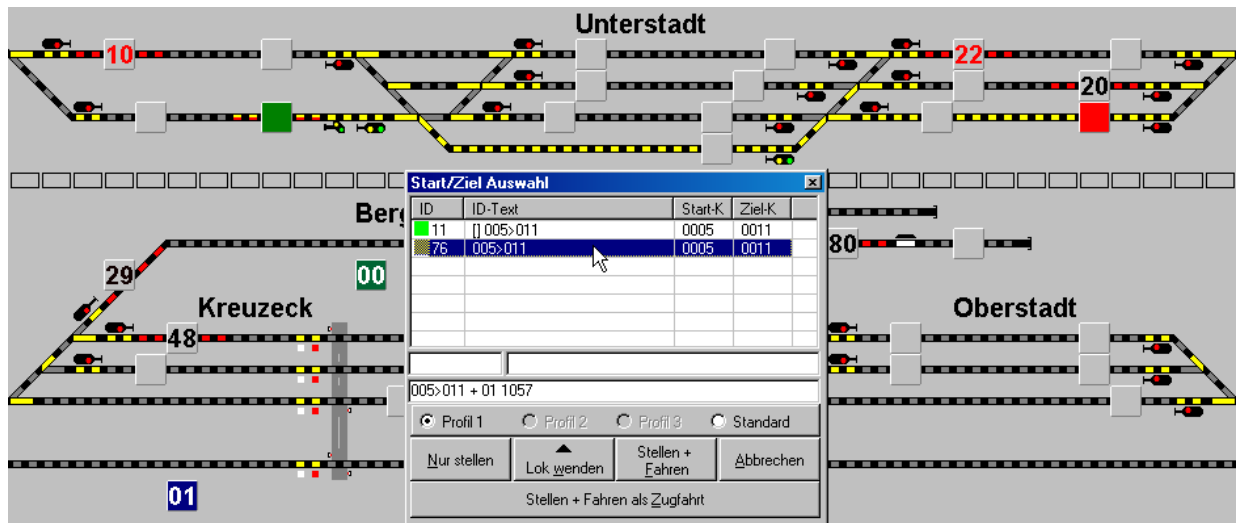
...oder Sie klicken mit der mittleren Maustaste auf das Start-Zugnummernfeld und anschließend auf das Ziel-Zugnummernfeld. Sollten Sie bei dieser Start/Ziel-Funktion in dem Fenster „Start/Ziel Auswahl“ die Meldung „Keine Fahrstraße/Zugfahrt gefunden!“ erhalten, so haben Sie entweder noch keine Fahrstraße oder Zugfahrt hierfür erstellt oder aber Sie haben mit der Maus einfach „daneben geklickt“.

Ist auch der zweite Versuch erfolglos, so müssen Sie für diese Start/Ziel Kombination noch eine Fahrstraße bzw. Zugfahrt erstellen.

War die Start/Ziel-Funktion jedoch erfolgreich, so öffnet sich das Fenster „Start/Ziel Auswahl“. Dort werden in einer Liste alle Fahrstraßen und Zugfahrten, die das System fand, mit ihrem ID-Text und internen ID-Nummer angezeigt.



In diesem Beispiel sind es eine Zugfahrt und eine Fahrstraße, die vom Programm angezeigt werden. Da die Zugfahrt markiert ist, wird sie auch im Gleisbild angezeigt.



Wählen Sie jedoch die Fahrstraße in der zweiten Zeile aus, so wird diese mit Start- (grün) und Ziel-Kontakt (rot), sowie gelber Ausleuchtung dargestellt. Die „Start/Ziel Auswahl“ wird außerdem durch die Schaltfläche '**Stellen + Fahren als Zugfahrt**' ergänzt.

Da auf dem Start-Zugnummernfeld die Lokomotive 01 1057 steht, und Sie für die Fahrstraßen/Lokomotiven-Kombination ein Profil 1 erstellt haben, wird auch dies angezeigt. Das hier auch das „Profil 1“ bereits vorgewählt ist, resultiert aus Ihren Einstellungen in den Systemeinstellungen nach Abschnitt 4.5.4.

In den beiden Meldungszeilen sehen Sie eventuell Besonderheiten wie...

- ♦ „Keine Fahrstraße/Zugfahrt gefunden!“, wenn der gewünschte Fahrweg gar nicht als Fahrstraße bzw. Zugfahrt erfasst ist

Keine Fahrstraße/Zugfahrt gefunden !

- ♦ Warnung vor kreuzenden Fahrstraßen mit Anzeige von ID-Text und ID-Nr. der kreuzenden Fahrstraße (hier auch noch verriegelt)

Verriegelt	FS kreuzt 005>011 - (76)
Standardablauf	

- ♦ und Warnungen vor verriegelten Fahrstraßen

- weil hier die Fahrstraße nicht frei ist, da noch ein Gleis besetzt ist

Verriegelt	
Standardablauf	

- weil hier die Lok nicht auf dem Startkontakt steht, da Sie z. B. zu früh die Fahrstraße stellen wollten

Verriegelt	Keine Lok auf Start-Zugnummernfeld

- weil in diesem Fall die Fahrstraße nicht frei ist, denn es steht noch eine Lok auf dem Zielkontakt

Verriegelt	Lok auf Ziel -
Standardablauf	

- ♦ erhalten Sie jedoch diese Meldung, so ist alles in Ordnung.

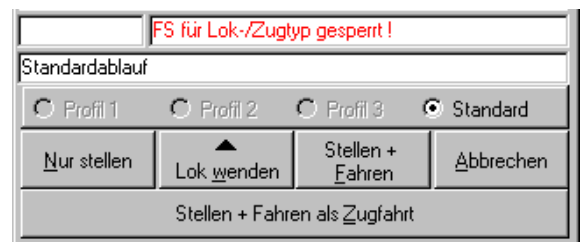
Standardablauf	

Wählen Sie nun die gewünschte Fahrstraße oder Zugfahrt durch Klick auf die Listenzeile aus; sie wird im Gleisbild mit Start- (grün) und Ziel-Kontakt (rot), sowie gelber Ausleuchtung dargestellt. Die Schaltfläche '**Stellen + Fahren**' wird automatisch aktiviert, wenn sich eine Lokomotive mit ihrer Digital-Adresse im Zugnummernfeld des Startkontaktes befindet. Haben Sie eine Fahrstraße ausgewählt, so wird die „Start/Ziel Auswahl“ außerdem durch die Schaltfläche '**Stellen + Fahren als Zugfahrt**' ergänzt.

Sie haben nun folgende Möglichkeiten:

- ♦ **A)** Klicken Sie auf '**Nur stellen**'; die Fahrstraße wird gestellt und ist gelb ausgeleuchtet, und Sie können sie mit einem Zug/einer Lokomotive **manuell** befahren. Hierzu können Sie die Lokomotive entweder über ein vorhandenes Fahrpult oder über ein Lok-Control in **Win-Digipet** steuern.
- ♦ **B)** Ist die Schaltfläche '**Stellen + Fahren**' aktiv, weil eine Digital-Adresse im Zugnummernfeld des Startkontaktes dieser Fahrstraße bzw. Zugfahrt eingetragen ist, so können Sie jetzt noch wählen, wie die Lokomotive fahren soll.
 - 1. Sie wählen, wie im Bild schon angewählt, das „*Profil 1*“ aus. Dann wird mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Stellen + Fahren**' die Lokomotive **automatisch** in Bewegung gesetzt. Die Werte für die Fahrgeschwindigkeit, die Beschleunigung und das weitere Fahrverhalten werden aus dem Profil 1 der Lokomotiven/Fahrstraßen-Kombination der Profil-Datenbank entnommen. Sobald diese Lokomotive den Zielkontakt dieser Fahrstraße bzw. Zugfahrt erreicht hat, wird sie **automatisch angehalten**.
 - 2. Sie wählen jetzt nicht das „*Profil 1*“, sondern „*Standard*“ aus. Die Werte für die Beschleunigung und die Fahrgeschwindigkeit werden aus der Lokomotiven-Datenbank und dem Fahrstraße-Editor entnommen. Haben Sie einen Bremskontakt für diese Fahrstraße definiert, so wird die Lokomotive am Bremskontakt vor dem Stoppkontakt abgebremst. Sobald die Lokomotive den Zielkontakt dieser Fahrstraße bzw. Zugfahrt erreicht hat, wird sie **automatisch angehalten**.

Sie erhalten in beiden Möglichkeiten - **A)** und **B)** - eine Warnung, wenn Sie diese Fahrstraße für einen bestimmten Lok-/Wagentyp gesperrt hatten (siehe die Abschnitte 4.7.1 und 8.9) und die auf dem Zugnummernfeld des Startkontakts stehende Lokomotive eben diesem Lok-/Wagentyp entspricht. Diese Fahrstraße kann aber trotzdem gestellt werden, denn die dritte Schaltfläche '**Stellen + Fahren**' ist ebenfalls aktiviert. In diesem Fall bestimmen **allein Sie**, ob der Zug fahren darf oder nicht.



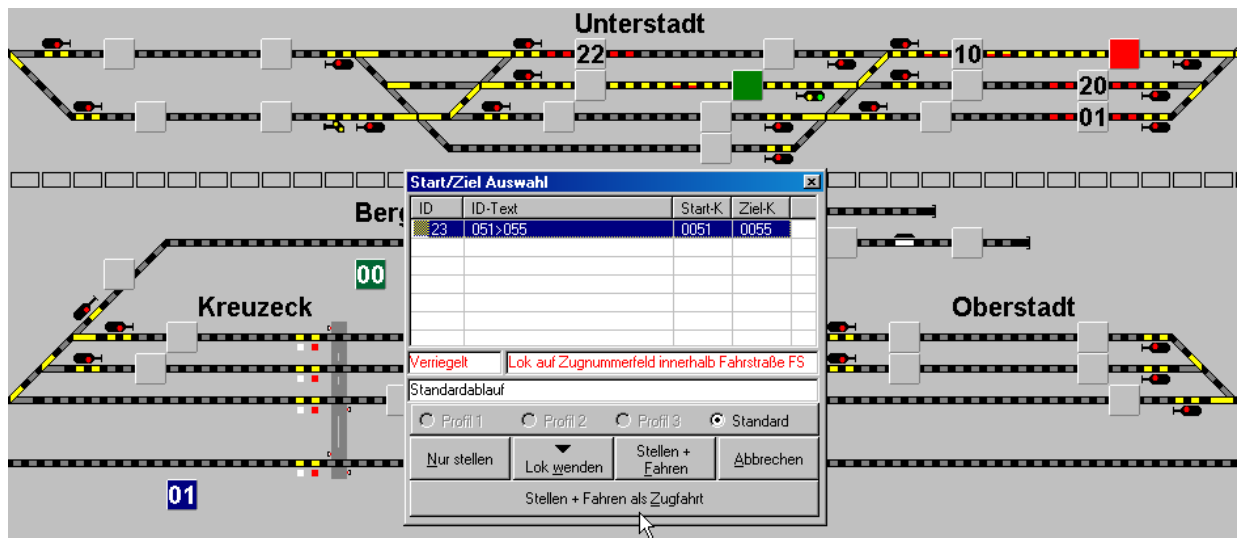
Soll die Lokomotive **vor dem Start** noch die Fahrtrichtung ändern, so klicken Sie auf die Schaltfläche '**Lok Wenden**', die auch optisch die Lokrichtung anzeigt.

Entsprechend Ihrer Wahl auf der Registerkarte „Programmeinstellungen – Lokomotiven“ in den Systemeinstellungen wird nach einem Klick auf '**Stellen + Fahren**' automatisch das zugehörige Lok-Control geöffnet und gegebenenfalls beim Erreichen des Zielkontaktes automatisch wieder geschlossen (siehe Abschnitt 4.6.1).

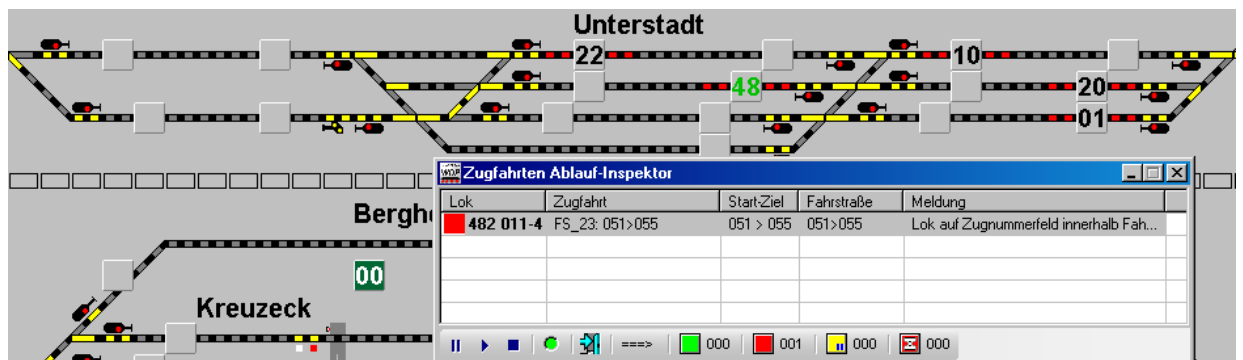
18.5.2 Mit der Start/Ziel-Funktion, Stellen + Fahren als Zugfahrt

In der „Start/Ziel Auswahl“ ist auch die Schaltfläche '**Stellen + Fahren als Zugfahrt**' zu sehen. Mit dieser haben Sie die Möglichkeit, sofort eine noch besetzte Fahrstraße über die Schaltfläche '**Stellen + Fahren als Zugfahrt**' anzufordern.

Hierbei werden jedoch die im Bild zu sehenden Meldungen angezeigt, die Sie zwar auf Richtigkeit überprüfen sollten, jedoch ignorieren können. Sie sind hierbei immer selbst für die Richtigkeit Ihrer Eingabe verantwortlich, denn die Stellbedingungen (Streckenkontakte frei) sind noch nicht erfüllt. Dadurch wird auch die linke Meldung „Verriegelt“ angezeigt. Auch die rechte Meldung „Lok auf Zugnummerfeld innerhalb Fahrstraße...“ ist logisch, da die Fahrstraße noch mit der Lokomotive 10 besetzt ist.



Nach dem Klick auf die Schaltfläche '**Stellen + Fahren als Zugfahrt**' wird das Fenster des „Zugfahrten Ablauf-Inspektors“ geöffnet, die Zugfahrt ist eingetragen und die Loknummer im Zugnummernfeld wird grün dargestellt.




Da die Stellbedingungen für diese Zugfahrt (Streckenkontakte frei) noch nicht erfüllt sind, wird die eingetragene Zugfahrt auch rot angezeigt. Erst wenn die Lokomotive 10 den Weg freigemacht hat und die Stellbedingungen für die Fahrstraße erfüllt sind, wird die Fahrstraße gestellt und die Zugfahrt im Zugfahrten Ablauf-Inspektor mit einem grünen Symbol angezeigt. Nach der Durchführung der Zugfahrt wird der Zugfahrten Ablauf-Inspektor wieder geschlossen.

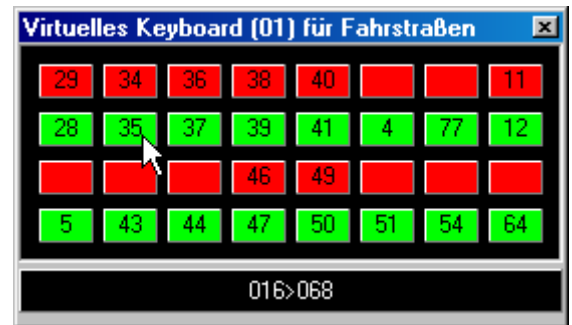
Für eine Lokomotive kann nur einmal die Schaltfläche '**Stellen + Fahren als Zugfahrt**' angeklickt werden. Sie können also nicht mehrere Fahrstraßen für die Lokomotive auf diese Weise stellen.

18.5.3 Mit dem virtuellen Keyboard

Mit dieser Befehls-Funktion können Sie **32** häufig genutzte Fahrstraßen besonders schnell stellen; die Vorbereitungen dazu erläutert der Abschnitt **8.16**.

Klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste, so erscheint das virtuelle Keyboard mit den Fahrstraßenbelegungen.

Zeigen Sie darin auf den Befehlknopf mit der ID-Nr. der Fahrstraße, die Sie stellen wollen. Deren Beschreibung steht in der unteren Anzeigen-Zeile. Klicken Sie dann auf den Befehlknopf, so wird die Fahrstraße gestellt und ist gelb ausgeleuchtet, wenn deren Stell-Bedingungen erfüllt sind, andernfalls erhalten Sie eine Warnmeldung.



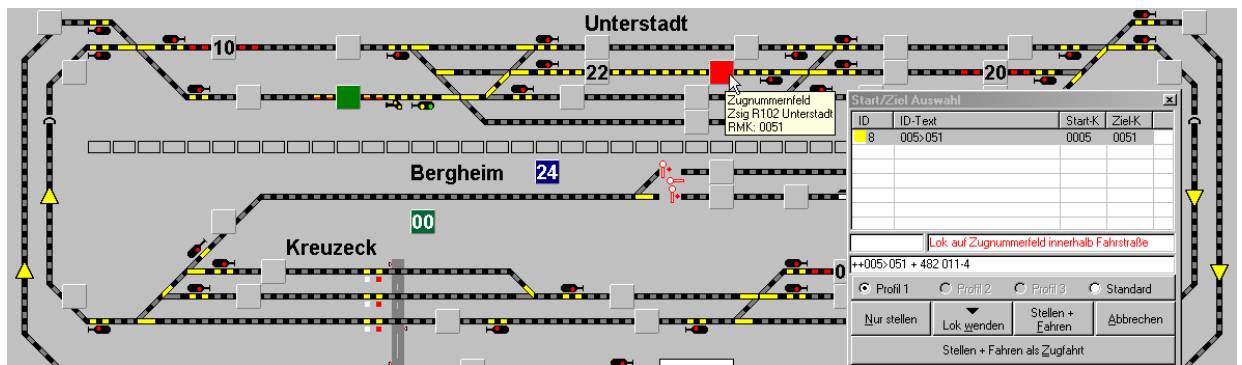
Aber Achtung!

Die Lokomotive müssen Sie von Hand steuern. Sie wird nicht automatisch, wie beim **'Stellen + Fahren'**, von **Win-Digipet** bewegt.

18.5.4 Besetztes Zugnummernfeld innerhalb einer Fahrstraße

Da es immer wieder Probleme mit nicht einwandfrei funktionierenden Besetztmeldungen gerade im Zweileiterbetrieb auf der Modellbahnanlage gibt, wurde die Sicherheit innerhalb der Fahrstraßen weiter verbessert.

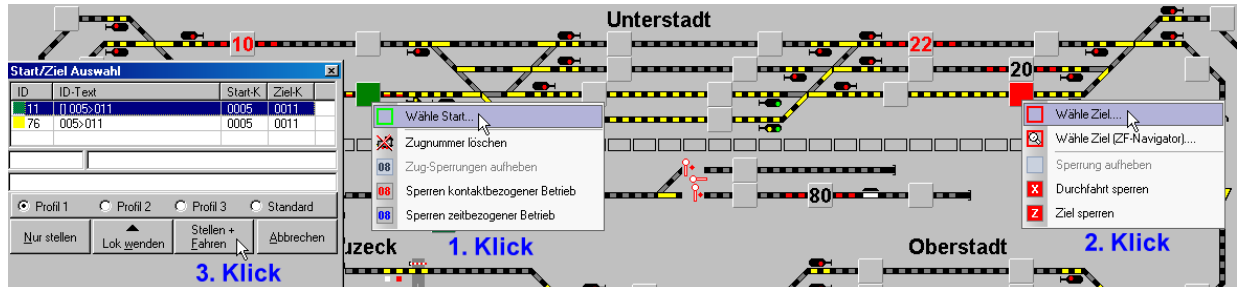
In **Win-Digipet** ist es nicht mehr möglich, eine Fahrstraße zu stellen, die über ein Zugnummernfeld mit einer dort eingetragenen Lokadresse führt.



In diesem Beispiel soll eine Fahrstraße für die Lokomotive 48 gestellt werden. Da jedoch die Lokomotive 22 auf einem Zugnummernfeld innerhalb dieser zu stellenden Fahrstraße eingetragen ist, wird dies durch die rote Meldung „Lok auf Zugnummernfeld innerhalb Fahrstraße“ angezeigt und dadurch im automatischen Betrieb verhindert.

18.5.5 Zugfahrt mit der Start/Ziel-Funktion starten

Wollen Sie eine Fahrstraße oder Zugfahrt manuell stellen, so haben Sie zwei Möglichkeiten. Entweder wie in der folgenden Fotomontage gezeigt...



...oder Sie klicken mit der mittleren Maustaste auf das Start-Zugnummernfeld und anschließend auf das Ziel-Zugnummernfeld.

Sollten Sie bei dieser Start/Ziel-Funktion in dem Fenster „Start/Ziel Auswahl“ die Meldung „Keine Fahrstraße/Zugfahrt gefunden!“ erhalten, so haben Sie entweder noch keine Zugfahrt hierfür erstellt oder aber Sie haben mit der Maus einfach „daneben geklickt“.

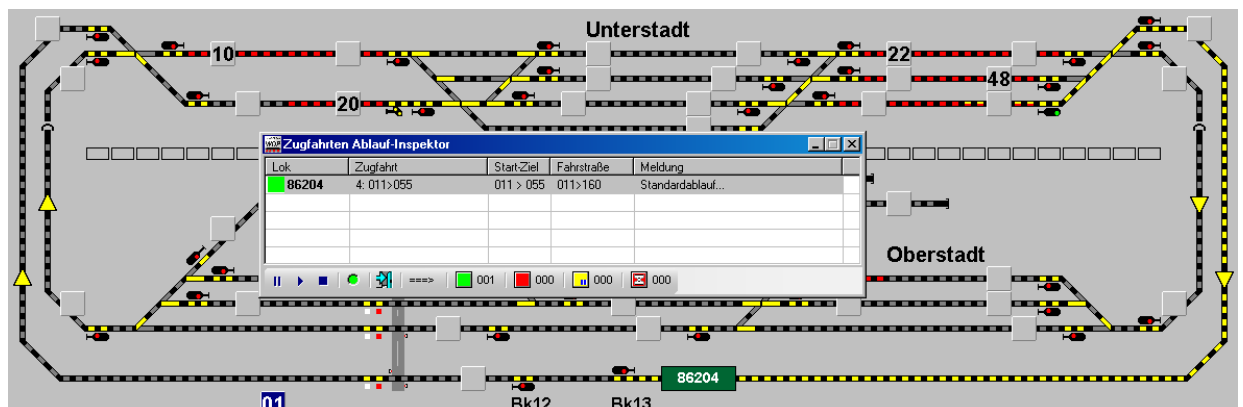
War die Start/Ziel-Funktion erfolgreich, so öffnet sich das Fenster „Start/Ziel Auswahl“. Dort werden in einer Liste alle Zugfahrten, die das System fand, mit ihrem ID-Text und internen ID-Nummer angezeigt.

Wählen Sie gewünschte Zugfahrt durch Klick auf deren Listenzeile aus; sie erscheint im Gleisbild gelb ausgeleuchtet, d. h. „bereit zum Stellen“.

Die Schaltfläche '**Stellen + Fahren**' wird automatisch aktiviert, wenn sich eine Lokomotive mit ihrer Digital-Adresse im Zugnummernfeld des Startkontaktes befindet.

Wählen Sie eventuell noch den Ablauf („*Profil 1*“ bis „*Profil 3*“, „*Standard*“) der Zugfahrt. Hierbei ist immer der Ablauf automatisch angewählt, den Sie in den Systemeinstellungen auf der Registerkarte „Programmeinstellungen – Generelles“ nach dem Abschnitt 4.5.4 eingestellt haben. Soll die Lokomotive **vor dem Start** noch die Fahrtrichtung ändern, so klicken Sie auf die Schaltfläche '**Lok Wenden**', die auch optisch die Lokrichtung anzeigt.

Haben Sie alles ausgewählt, so klicken Sie zum Starten der Zugfahrt auf die Schaltfläche '**Stellen + Fahren**' und die Zugfahrt wird gestartet, wenn die Stellbedingungen für die erste Fahrstraße in der Zugfahrt erfüllt sind.




Die Fahrstraße wird gelb ausgeleuchtet, die Zugnummer ändert die Farbe in „GRÜN“ und das Fenster „Zugfahrten Ablauf-Inspektor“ wird geöffnet und informiert Sie über den Start und Ablauf der Zugfahrt.

Beim Erreichen des Prüfkontaktes (**Prüfe nächste Zugfahrt am Kontakt:**) der Fahrstraße werden die Stellbedingungen der nachfolgenden Fahrstraße geprüft und, wenn alle Voraussetzungen erfüllt sind, die nachfolgende Fahrstraße gestellt. Dies wiederholt sich bis die Zugfahrt am Ziel angekommen ist oder aber die Zugfahrt nicht mehr weiterfahren kann.

Haben Sie in den Systemeinstellungen nach Abschnitt 4.12.3 eine Wartezeit für das automatische Beenden einer Zugfahrt eingetragen, so kommt diese Zeit immer dann zur Anwendung, wenn eine Zugfahrt aus den verschiedensten Gründen nicht weiterfahren kann.

Nach der eingestellten Wartezeit wird...

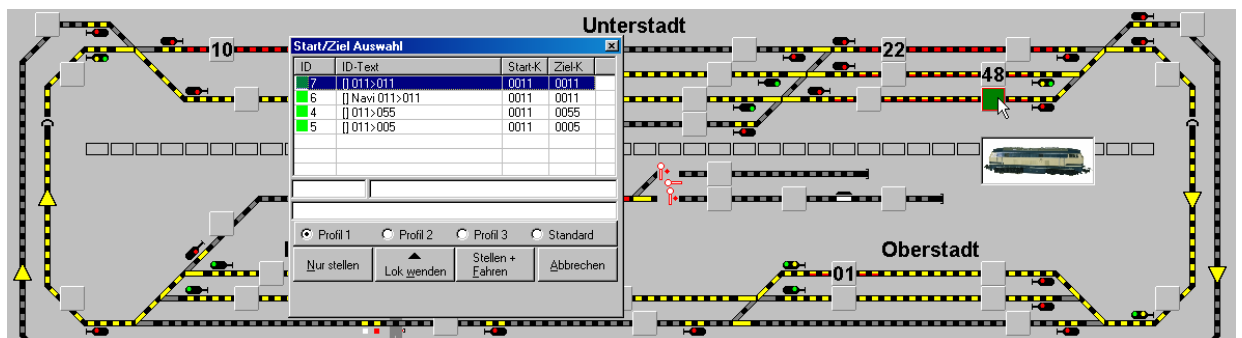
- die Zugfahrt angehalten
- die Zugfahrt im Zugfahrten Ablauf-Inspektor mit einer roten Sanduhr markiert
- die Zugnummer bleibt GRÜN
- es erfolgt **keine** Warnung durch Hinweis und Ton.

Sie müssen nun entweder den Grund für das Halten der Zugfahrt beseitigen und die Zugfahrt manuell über die Schaltfläche  wieder starten oder die Zufahrt mit Hilfe der Zugüberwachung nach den Ausführungen im Abschnitt 18.6.2 löschen.

18.5.6 Zugfahrtenauswahl nur mit dem Start-Zugnummernfeld

Haben Sie viele Zugfahrten erstellt, so wissen Sie in manchen Fällen nicht mehr die Ziel-Zugnummernfelder, die zu einem Start-Zugnummernfeld gehören. Zur manuellen Auswahl der Zugfahrt klicken Sie mit der mittleren Maustaste **zweimal** auf das Start-Zugnummernfeld der zu wählenden Zugfahrt. Nach den beiden Mausklicks öffnet sich das Fenster „Start/Ziel Auswahl“ und dort werden in einer Liste alle Zugfahrten, die das System fand, mit ihrem ZF-Text und den Start- und Zielkontakten unter ihren internen ID-Nummern angezeigt.

Wie Sie im Bild sehen, werden vier mögliche Zugfahrten mit zwei verschiedenen Ziel-Zugnummernfeldern zur Auswahl angeboten, die erste gefundene Zugfahrt mit dem Zielkontakt 11 ist markiert und im Gleisbild gelb ausgeleuchtet.



Die Schaltfläche '**Stellen + Fahren**' wird automatisch aktiviert, wenn sich eine Lokomotive mit ihrer Digital-Adresse im Zugnummernfeld des Startkontaktes befindet. Nun wählen Sie eventuell noch den Ablauf („Profil 1“ bis „Profil 3“, „Standard“) der Zugfahrt

und klicken vor dem Start auf die Schaltfläche '**Lok Wenden**', wenn dies erforderlich sein sollte.

Haben Sie alles ausgewählt, so klicken Sie zum Starten der Zugfahrt auf die Schaltfläche '**Stellen + Fahren**' und die Zugfahrt wird gestartet, wenn die Stellbedingungen für die erste Fahrstraße in der Zugfahrt erfüllt sind.

18.5.7 Zugfahrt durch Matrix gesperrt


Beim manuellen Stellen einer Zugfahrt nach den Abschnitten **18.5.6** kann Ihnen auch die im Bild gezeigte Meldung angezeigt werden.



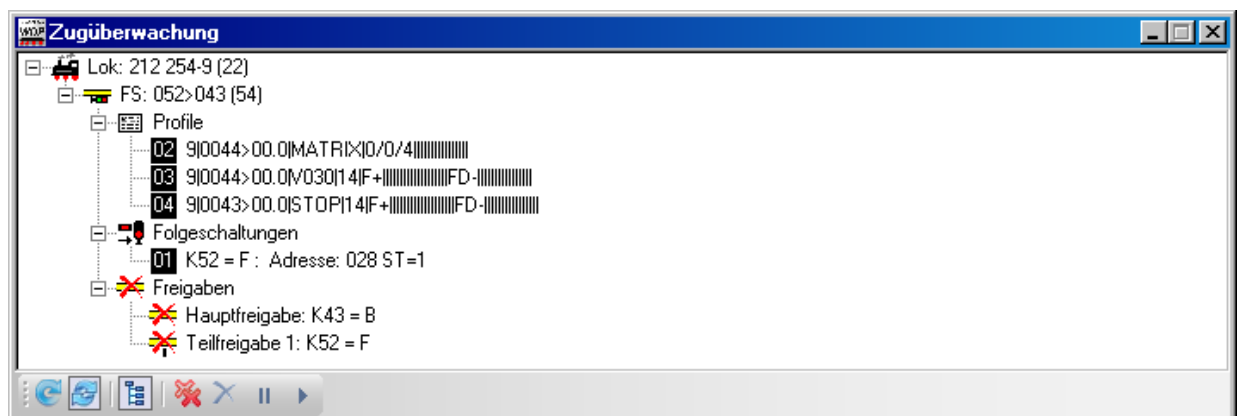
Diese Meldung „Zugfahrt kann auf Grund der Matrix nicht befahren werden!“ erhalten Sie immer dann, wenn eine Fahrstraße innerhalb der erstellten Zugfahrt von der Lokomotive, die sich gerade auf dem Start-Zugnummernfeld befindet, gesperrt ist.

18.6 Zugüberwachung, Löschen von Fahrstraßen und Zugfahrten

Gestellte Fahrstraßen und Zugfahrten, die Sie nicht mehr benötigen, können Sie wieder löschen. Dies erreichen Sie entweder...

- mit einem Klick auf das Symbol  der Haupt-Symbolleiste
- oder mit der Funktionstaste **F7** Ihres Computers
- oder mit dem Menü-Befehl <Ansicht> <Zugüberwachung>
- oder mit einem Klick der rechten Maustaste im Gleisbild und dem Menü-Befehl <Zugüberwachung>.

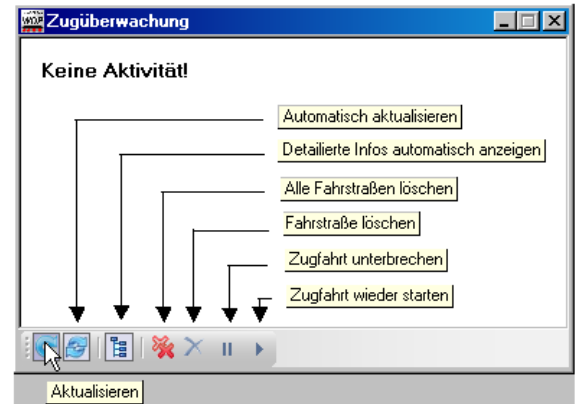
Es erscheint in **Win-Digipet** jetzt das Fenster „Zugüberwachung“ mit allen gerade aktiven Fahrstraßen und Zugfahrten.



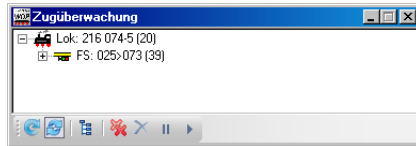
Wenn das zweite und dritte Symbol von links gedrückt ist, dann werden in der Zugüberwachung **alle noch auszuführenden Befehle** aufgeführt, denn die ausgeführten Befehle werden in dieser Zugüberwachung gelöscht.

Die Funktion der einzelnen Symbole sind im nebenstehenden Bild erläutert.

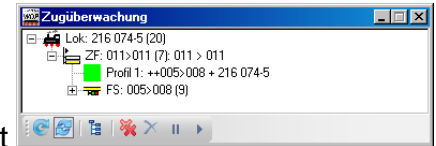
Sind das zweite und dritte Symbol nicht gedrückt, so werden nur die Aktivitäten angezeigt, die im Moment des Aufrufs der Zugüberwachung ausgeführt wurden. Eine Aktualisierung erreichen Sie dann nur mit einem Klick auf das ganz linke Symbol. Daher sollte das zweite linke Symbol gedrückt sein, damit die Anzeige in der Zugüberwachung automatisch aktualisiert wird.



Und so sehen die Einträge dann aus..




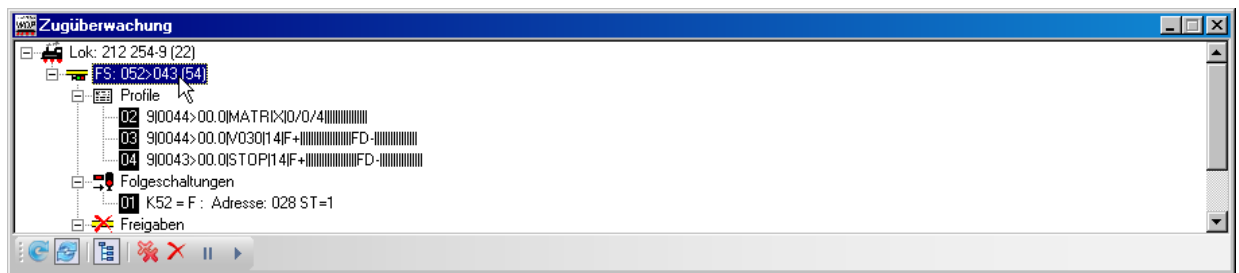
Fahrstraße bzw. Zugfahrt



Die Fahrstraße wird nur mit dem +-Zeichen und die Zugfahrt mit dem grünen oder roten Quadrat und dem Ablauf (Profil 1 usw.) und darunter dann die Fahrstraße(n) angezeigt. Mit einem Klick auf das +-Zeichen kann man auch die weiteren Informationen anzeigen lassen, wie sie im folgenden Bild zu sehen sind.

18.6.1 Löschen von Fahrstraßen

Wenn Sie eine Fahrstraße löschen wollen, dann müssen Sie diese erst markieren, denn das im Bild noch blaue Symbol  wird nur dann rot angezeigt und ist wählbar, wenn eine Fahrstraße in der Zugüberwachung markiert ist.



Nach einem Klick auf das aktive Symbol  wird die markierte Fahrstraße aufgelöst, alle Fahrbefehle, Profile, Folgeschaltungen und Freigaben werden gelöscht und alle eventuell noch **verriegelten Magnetartikel** werden ebenfalls wieder freigegeben.

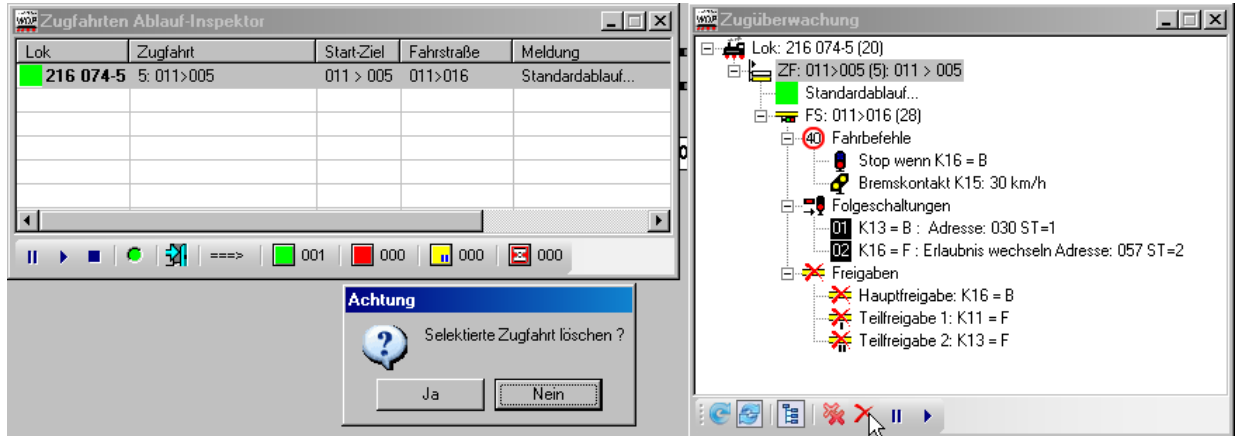
Wollen Sie jedoch alle gestellten Fahrstraßen löschen, so klicken Sie auf das mittlere Symbol und alle Fahrstraßen werden aufgelöst.

Aber Achtung!

Die eventuellen Zugfahrten werden hierbei nicht gelöscht und müssen einzeln markiert und dann gelöscht werden.

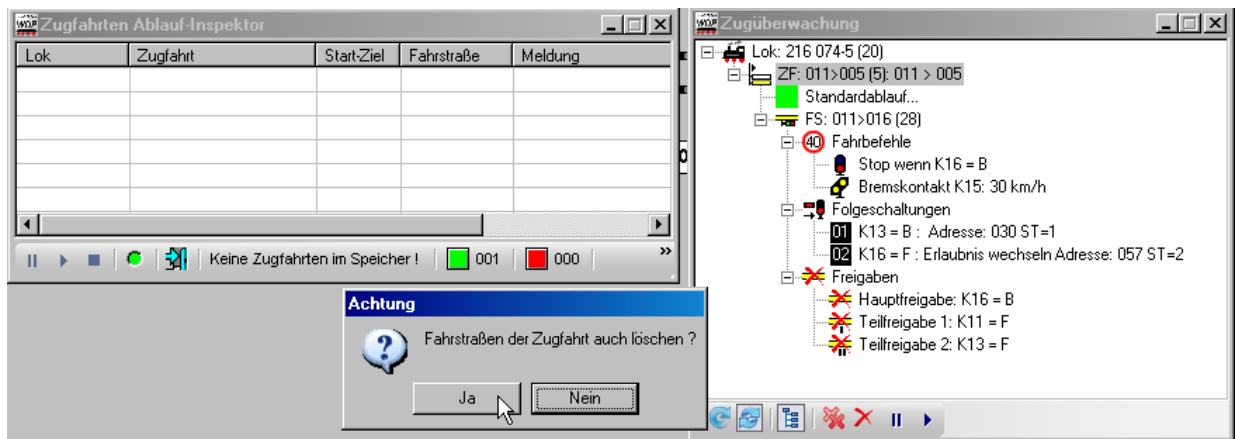
18.6.2 Löschen von Zugfahrten

Zum Löschen von Zugfahrten, aus welchem Grund auch immer, benutzen Sie ebenfalls die Zugüberwachung. Hierzu markieren Sie, wie im Bild zu sehen, die gewünschte Zugfahrt, damit das noch blaue Symbol aktiviert und rot angezeigt wird. Erst dann klicken Sie auf das mit der Maus markierte Symbol.



Sofort nach dem Klick erscheint die Meldung „Selektierte Zugfahrt löschen?“, die Sie mit '**Ja**' und '**Nein**' beantworten müssen. Haben Sie auf die Schaltfläche '**Ja**' geklickt, so wird sofort die Zugfahrt im Zugfahrten Ablauf-Inspektor gelöscht.

In der Zugüberwachung ist jedoch noch kein Eintrag gelöscht, stattdessen erscheint die Meldung „Fahrstraße der Zugfahrt auch löschen?“, die Sie wieder mit '**Ja**' beantworten sollten.



Nach dem Klick auf die Schaltfläche '**Ja**' wird dann die gesamte Zugfahrt mit allen schon gestellten Fahrstraßen im Gleisbild und in der Zugüberwachung gelöscht.

Wie schon im Abschnitt zuvor beschrieben, werden alle Fahrbefehle, Profile, Folgeschaltungen und Freigaben gelöscht und alle eventuell noch **verriegelten Magnetartikel** werden ebenfalls wieder freigegeben.

Wichtiger Hinweis!

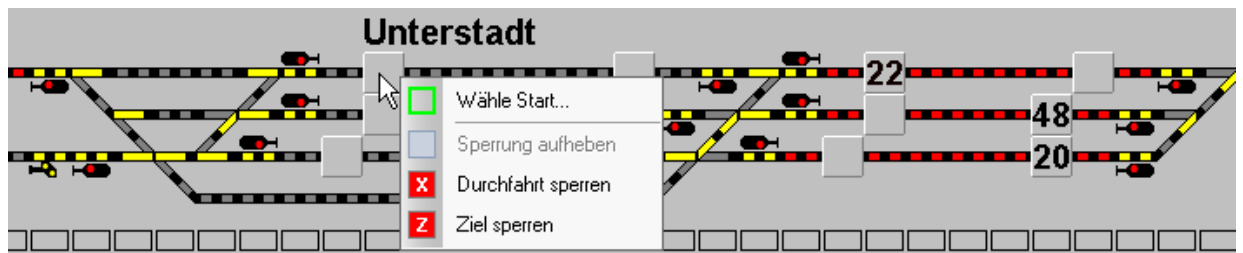
Die Zugüberwachung können Sie sehr schön zur Kontrolle Ihrer Fahrstraßen, Profile, Zugfahrten und Fahrpläne einsetzen. Wenn alles in Ordnung ist, dann darf am Ende einer jeden Fahrstraße kein Ereignis in der Zugüberwachung zu sehen sein. Ausnahmen wären nur die Folgeschaltungen mit einer Freigabebedingung „FRE!“ (nach Besetzt wieder Frei).

18.7 Sperren von Gleisen oder Fahrstraßen

Mit **Win-Digipet** haben Sie die Möglichkeit ganze Gleise oder einzelne Fahrstraßen zu sperren. Bisher war dies nur möglich, wenn Sie ein Fahrzeug (z. B. einen Wagen, der eine Besetztmeldung auslöst) auf das zu sperrende Gleis gestellt haben.

18.7.1 Sperren von Gleisen

In diesem Beispiel soll das Gleis 101 in Unterstadt für die Züge aus beiden Richtungen gesperrt werden. Hierzu klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das **leere** Zugnummernfeld mit dem Rückmeldekontakt 43, wie es im Bild zu sehen ist.

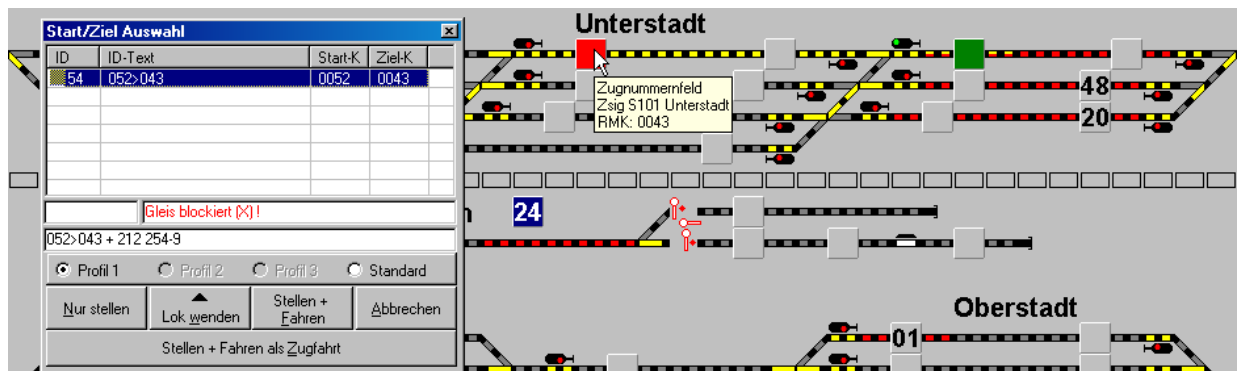


In dem Kurz-Menü sind drei Befehle möglich, wobei hier nur der Befehl <Durchfahrt sperren> in Frage kommt. Nun klicken Sie mit der linken Maustaste auf diesem Befehl und sofort wird das Zugnummernfeld rot mit einem weißen X dargestellt.

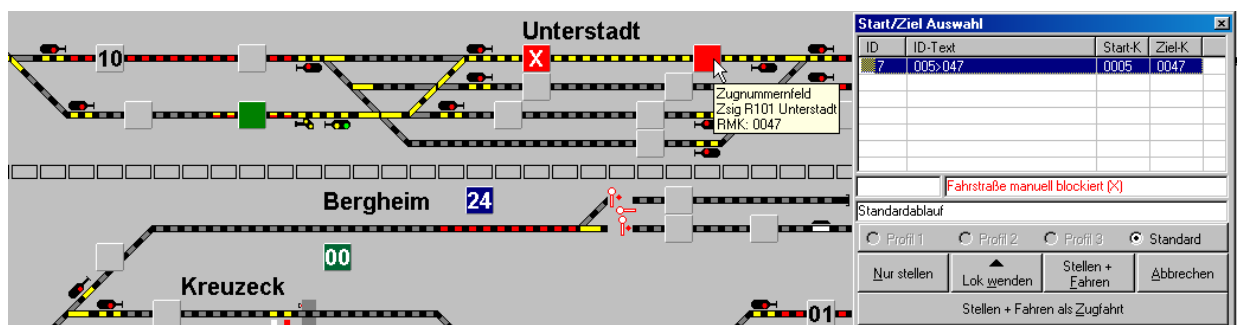
Wichtiger Hinweis!

Das Zugnummernfeld **muss leer** sein, denn sonst werden Ihnen andere Befehle angezeigt.

Wollen Sie jetzt eine Fahrstraße für die Lokomotive 22 nach dort stellen, so erhalten Sie in der „Start/Ziel Auswahl“ die rote Meldung „Gleis blockiert (X)!“.

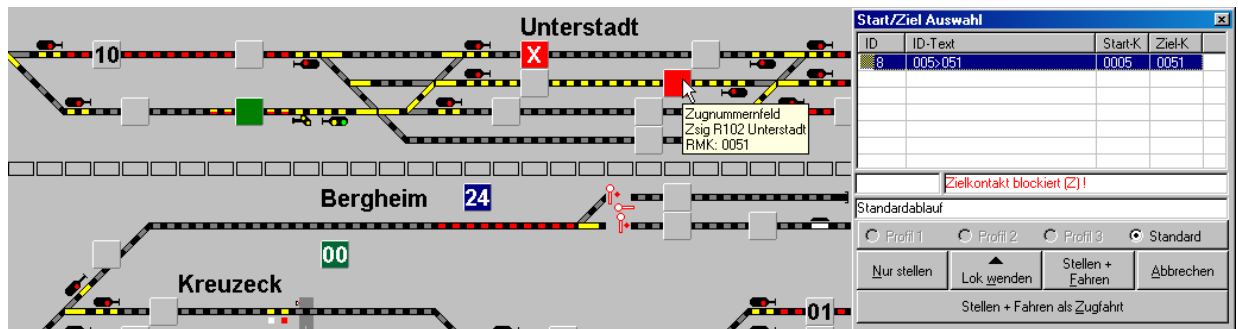


Und wollen Sie eine Fahrstraße für die Lokomotive 21 nach dort stellen, so erhalten Sie in der „Start/Ziel Auswahl“ die rote Meldung „Fahrstraße manuell blockiert (X)!“.



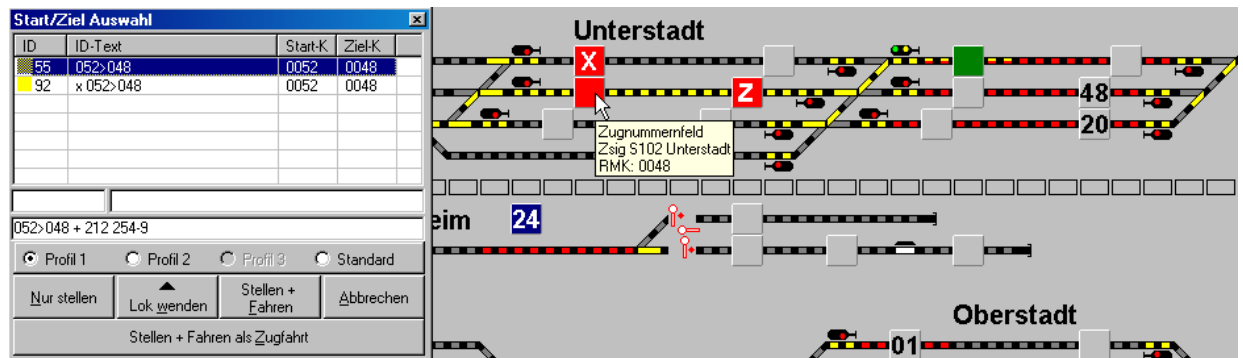
18.7.2 Sperren von Fahrstraßen

In diesem Beispiel soll das Gleis 102 in Unterstadt für die Züge aus **einer** Richtung gesperrt werden. Hierzu klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das **leere** Zugnummernfeld mit dem Rückmeldekontakt 51. In dem Kurz-Menü klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Befehl <Ziel sperren> und sofort wird das Zugnummernfeld rot mit einem weißen „Z“ dargestellt



Wollen Sie nun eine Fahrstraße nach dort stellen, so erhalten Sie in der „Start/Ziel Auswahl“ die rote Meldung „Zielkontakt blockiert (Z)!“.

Und wollen Sie eine Fahrstraße nach dort stellen, so erhalten Sie in der „Start/Ziel Auswahl“ keine einschränkende Meldung und die Fahrstraße kann gestellt werden.



Zum Sperren der Fahrstraße für die Lokomotive 22, müssten Sie noch zusätzlich das linke (im Bild mit der Maus markierte) Zugnummernfeld mit einem weißen „Z“ markieren oder aber das Gleis, wie in Abschnitt 18.7.1 beschrieben, sperren.

Das Sperren von Gleisen oder Fahrstraßen funktioniert sowohl im manuellen Betrieb mit der Start/Ziel-Funktion als auch in jedem automatischen Betrieb.

Wichtiger Hinweis!

Im manuellen Betrieb mit der Start/Ziel-Funktion können Sie jedoch die rote Meldung ignorieren und auf die Schaltfläche '**Stellen + Fahren**' klicken. In diesem Fall würde der Zug fahren; jedoch **nicht**, wenn Sie auf die Schaltfläche '**Stellen + Fahren als Zugfahrt**' geklickt hätten.

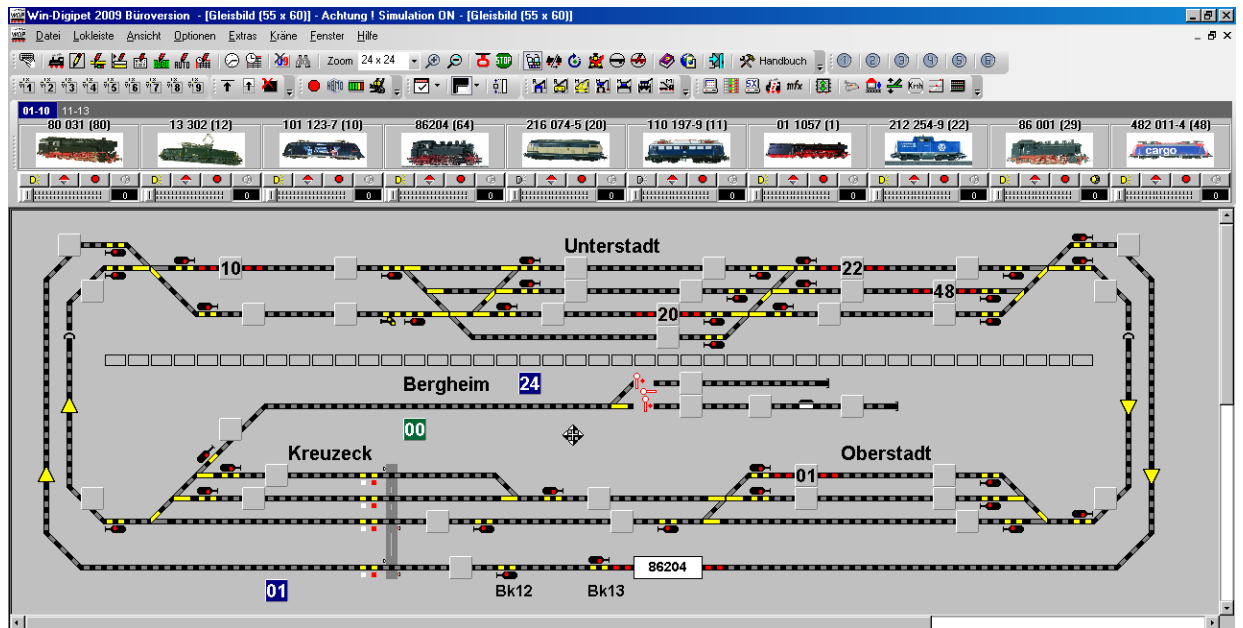
18.7.3 Sperrung von Fahrstraßen/Gleisen aufheben

Wollen Sie eine Sperrung wieder aufheben, so klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das mit dem „Z“ oder „X“ rot markierte Zugnummernfeld und klicken dann auf den sicht- und schaltbaren Menü-Befehl <Sperrung aufheben>.

18.8 Ansicht des Gleisbildes ändern

Das Gleisbild können Sie mit den beiden Scrollleisten auf dem Bildschirm verschieben. Noch einfacher geht es jedoch mit gedrückter mittlerer Maustaste.

Nach einem Klick mit der mittleren Maustaste im Gleisbild verändert sich der Mauszeiger zu einem Vierfach-Richtungszeiger und mit weiterhin gedrückter mittlerer Maustaste können Sie das Gleisbild auf dem Bildschirm verschieben.




Haben Sie die gewünschte Position erreicht, so lassen Sie einfach die Maustaste los.

Die Ansicht des Gleisbildes können Sie aber noch weiter Ihren persönlichen Vorstellungen und Wünschen anpassen. Hierzu stehen Ihnen die folgenden Möglichkeiten zur Verfügung.


18.8.1 Zoom-Stufen ändern

Die stufenweise Zoom-Einstellung des Gleisbilds erreichen Sie...

- über den Menü-Befehl <Ansicht> <Zoom +> oder <Zoom ->
- mit der rechten Maustaste über das Kurz-Menü <Zoom +> oder <Zoom ->
- oder mit einem Klick auf die Vergrößerungsglas-Symbole  in der Symbolleiste.

Eine Zoom-Einstellung können Sie auch direkt mit einem Klick auf den Pfeil neben der Textanzeige der Zoomgröße in den Menü-Befehlen oder in der Symbolleiste auswählen.


18.8.2 Gleisbild-Ausschnitte anwählen

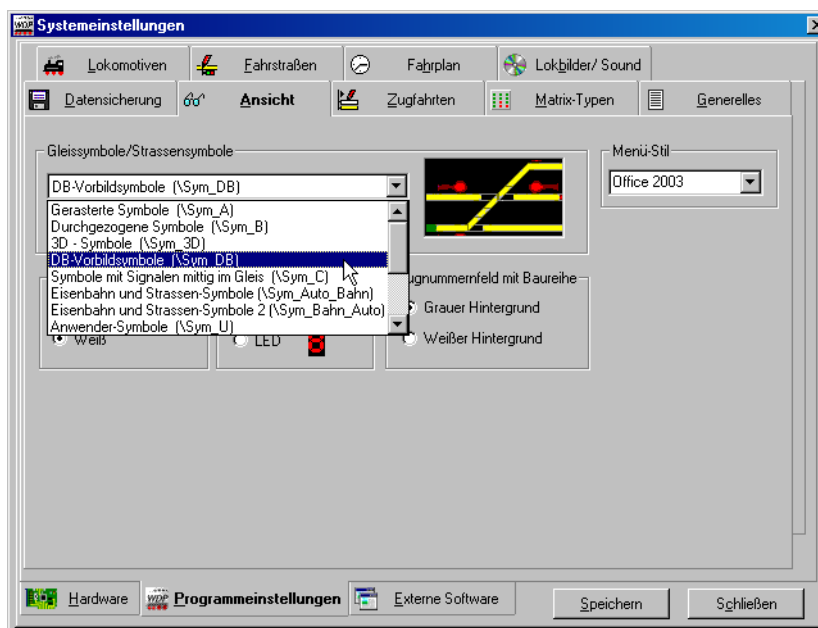
Ausschnitte aus Ihrem Gleisbild, die Sie im Gleisbild-Editor (siehe Abschnitt 6.5) festgelegt haben, holen Sie sich auf den Bildschirm durch Klick auf das zugehörige Symbol  in der Symbolleiste „Bildschirm-Ausschnitte“ oder über das Kurz-Menü nach einem Klick mit der rechten Maustaste im Gleisbild.

Diese Funktion ist sehr hilfreich, wenn Sie ein großes Gleisbild haben und auf die einzelnen Bildausschnitte wechseln wollen, um dort das Betriebsgeschehen auf der Anlage zu steuern. Aus diesem Grund sollten Sie die 9 möglichen Bildausschnitte gut auswählen und notfalls auch nochmals anpassen.

18.8.3 Symboltabelle wechseln

In **Win-Digipet** haben Sie die Möglichkeit, das Gleisbild in der Farbgestaltung und der Darstellung der einzelnen Gleissymbole Ihren persönlichen Vorstellungen anzupassen. Hierzu stehen Ihnen 16 verschiedene Symboltabellen zur Verfügung.

Nach einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste und der Wahl auf der Registerkarte „Programmeinstellungen – Ansicht“, können Sie die gewählte Symboltabelle mit einem Klick aktivieren. Sofort nach dem Klick sehen Sie das geänderte Gleisbild.



Stellen Sie dann noch über den jeweiligen Radio-Button...

- die gewünschte Textfarbe im Gleisbild und
- die Farbe des Hintergrundes beim Zugnummernfeld mit der Baureihe

...ein, denn ein schwarzer Text auf schwarzen Untergrund macht sich nicht so gut.

Entspricht jetzt alles Ihren Wünschen, so verlassen Sie die Systemeinstellungen.

Wichtiger Hinweis!

Wechseln Sie **niemals** im „laufenden Betrieb“ zu den Systemeinstellungen.

18.9 Symbolleisten im Hauptprogramm anpassen

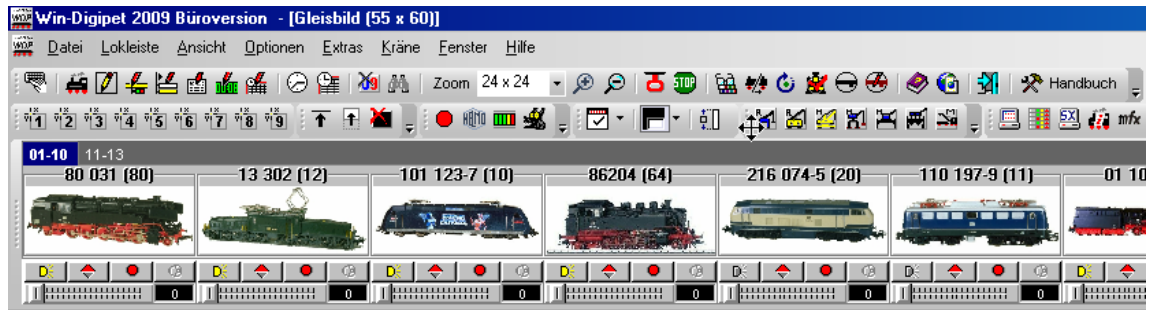


Begriffsbestimmung:

Eine Symbolleiste ist „gedockt“, wenn sie sich an den Rändern des Anwendungsfensters befindet und links mit der dem Menü-Stil entsprechenden Markierungen versehen ist. Sie ist „nicht gedockt“, wenn die Symbolleiste als frei bewegliches Fenster auf dem Anwendungsfenster „schwebt“.

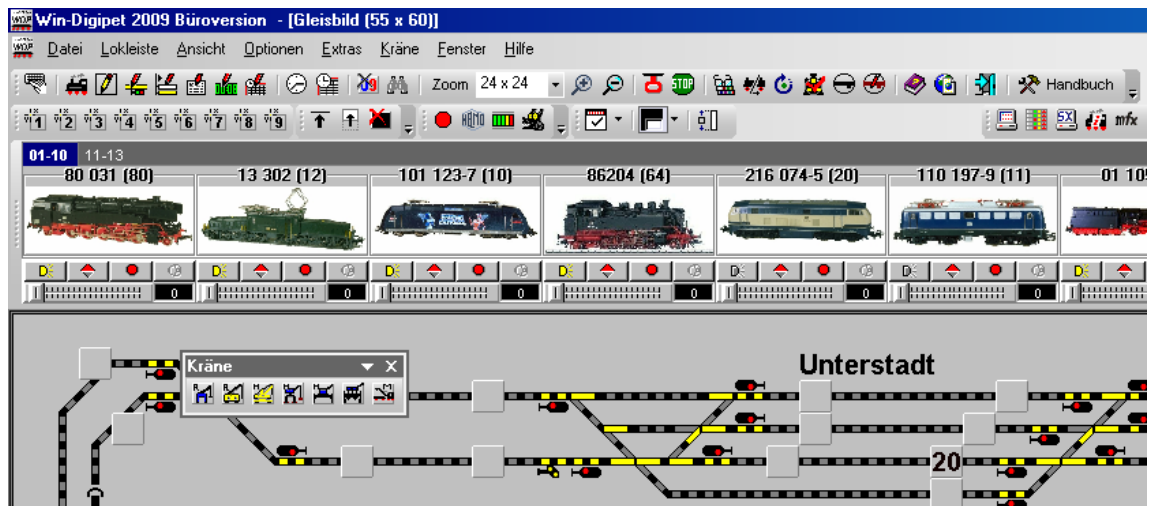
18.9.1 Gedockte Symbolleiste in eine nicht gedockte Symbolleiste ändern

- Positionieren Sie den Mauszeiger an den äußeren, linken Rand einer Symbolleiste (hier ist z. B. eine gepunktete senkrechte Linie im Office 2003-Stil).



Wenn Sie diesen Bereich mit der Maus überfahren, so hängt am Mauszeiger ein 4-fach Richtungspfeil.

- Ziehen Sie nun mit gedrückter linker Maustaste die Symbolleiste vom Andockbereich weg an die gewünschte Position.



18.9.2 Nicht gedockte Symbolleiste platzieren

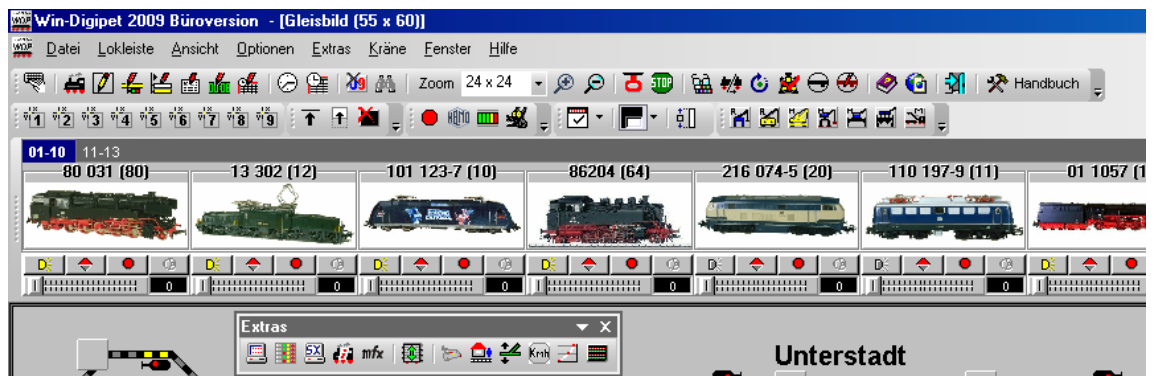
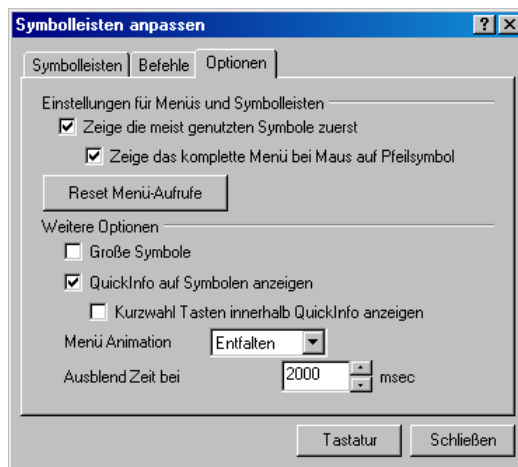
- Positionieren Sie den Mauszeiger auf die Titelleiste des Symbole-Fensters.
- Ziehen Sie das Symbole-Fenster an die gewünschte Stelle. Ziehen Sie jedoch das Symbole-Fenster an einen Rand des Anwendungsfensters, so wird es dort automatisch als Symbolleiste gedockt.

18.9.3 Nicht gedockte Symbolleisten werden transparent dargestellt

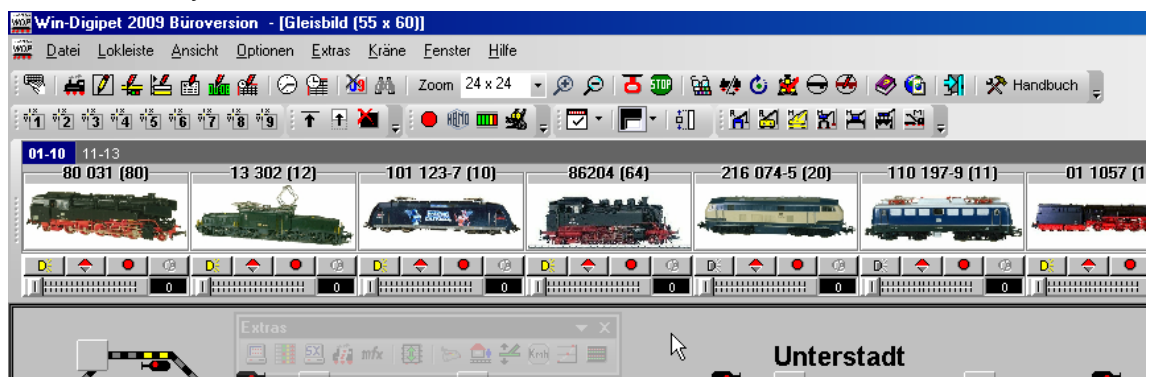
Alle nicht gedockten Symbolleisten werden standardmäßig nach kurzer Zeit transparent angezeigt. Nur dann, wenn Sie mit der Maus darüber schweben, werden sie wieder voll angezeigt.

Diese Einstellungen können Sie wie folgt verändern.

- Klicken Sie innerhalb der Menü-Leiste oder Symbolleiste mit der rechten Maustaste.
- Klicken Sie auf '**Symbolleisten anpassen**'. Ein neues Fenster erscheint.
- Klicken Sie auf die Registerkarte „Optionen“ und nehmen dort die gewünschten Einstellungen vor. Nachfolgend sehen Sie die Standardwerte.



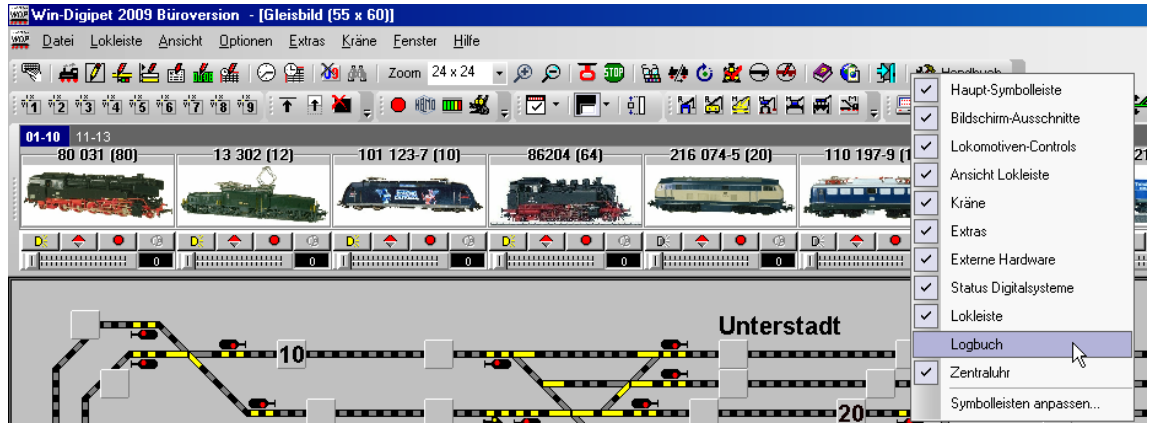
Hier ist die Symbolleiste „Extras“ noch sichtbar und...



...hier ist sie transparent, weil sich die Maus rechts daneben befindet.

18.9.4 Symboleisten ein- oder ausblenden

- Klicken Sie innerhalb der Menü-Leiste oder Symboleiste mit der rechten Maus-taste.
- Deaktivieren Sie die Kontrollkästchen für die Symboleisten, die ausgeblendet werden sollen.



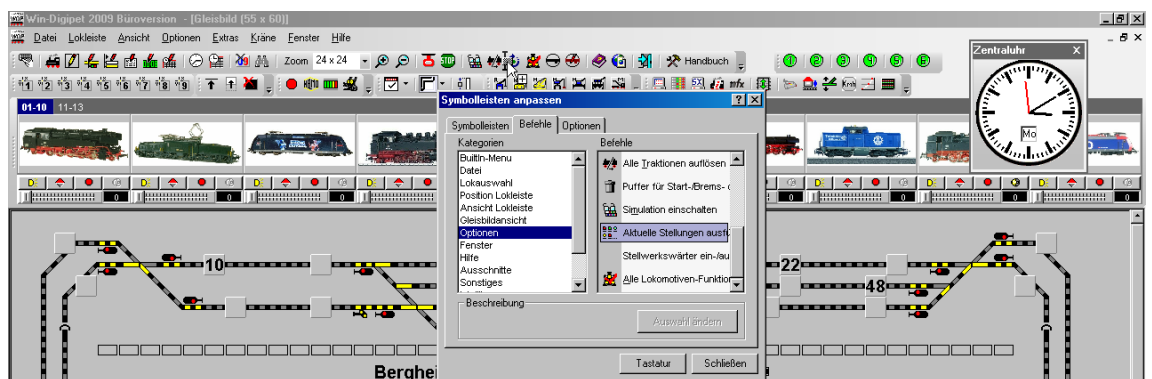
Hinweis!

Jede eingblendete Symboleiste wird entweder an ihrer standardmäßigen oder zuletzt verschobenen Position angezeigt.

18.9.5 Symboleisten individuell anpassen

Sie können Symboleisten anpassen, indem Sie nicht benötigte Symbole durch Ziehen mit der Maus entfernen oder ein neues Symbol oder einen neuen Befehl hinzufügen.

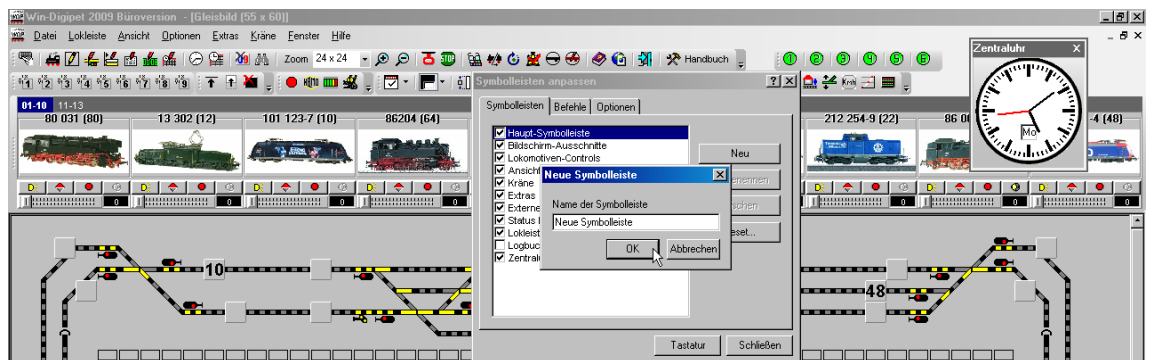
- Klicken Sie innerhalb der Menü-Leiste oder Symboleiste mit der rechten Maus-taste.
- Klicken Sie auf '**Symboleisten anpassen**'. Ein neues Fenster erscheint.
- Klicken Sie auf die Registerkarte „Befehle“.
- Ziehen Sie aus einer Symboleiste mit der Maus das Symbol, das Sie entfernen wollen oder
- Ziehen Sie aus der Registerkarte „Befehle“ ein weiteres Symbol in die Symboleiste, die Sie ändern möchten.



In diesem Beispiel wird in die Hauptsymboleiste das Symbol für den Befehl <Aktuelle Stellungen ausführen> eingefügt.

18.9.6 Benutzerdefinierte Symbolleiste erstellen

- Klicken Sie innerhalb der Menü-Leiste oder Symbolleiste mit der rechten Maus-taste.
- Klicken Sie auf '**Symbolleisten anpassen**'. Ein neues Fenster erscheint.
- Klicken Sie auf der Registerkarte „Symbolleisten“ auf '**Neu**'.
- Vergeben Sie einen Namen für diese Symbolleiste und klicken Sie auf '**OK**'.
- Ziehen Sie aus der Registerkarte „Befehle“ die gewünschten Symbole in die neue Symbolleiste.



Hinweis!

Nur die benutzerdefinierten Symbolleisten können wieder gelöscht oder umbenannt werden.

Rechts oben sehen Sie die neue Zentraluhr von **Win-Digipet**.

18.9.7 Alle standardmäßigen Symbolleisten wiederherstellen

- Klicken Sie innerhalb der Menü-Leiste oder Symbolleiste mit der rechten Maus-taste.
- Klicken Sie auf '**Symbolleisten anpassen**'. Ein neues Fenster erscheint.
- Klicken Sie auf der Registerkarte „Symbolleisten“ auf die Schaltfläche '**Reset**' oder
- Klicken Sie in einer beliebigen Symbolleiste mit der linken Maustaste rechts auf den kleinen Abwärtspfeil und ziehen die Maus ein wenig nach unten, so öffnet sich ein Kurz-Menü
- Klicken Sie dort auf den Menü-Befehl '**Reset Toolbar**'.

Hinweis!

Es werden immer **alle** Symbolleisten zurückgesetzt und dabei auch die erstellte benutzerdefinierte Symbolleiste gelöscht.

In **Win-Digipet** können Sie alle Symbolleisten, auch die Lokleiste, frei auf dem Bildschirm platzieren. Dies ist besonders bei der Verwendung von zwei Bildschirmen sehr nützlich.

Beim Beenden von **Win-Digipet** werden alle Symbolleisten mit ihrer Position, Größe und dem Dockzustand abgespeichert.



18 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

Tipp!

Sollten die Symbole in Ihren Symbolleisten, aus welchem Grunde auch immer, nicht mehr richtig angezeigt werden, so beenden Sie **Win-Digipet**. Anschließend löschen Sie auf der Festplatte Ihres Computers im **Win-Digipet** Hauptverzeichnis die vorhandene Datei USERLAYOUT_2009.TB3 und starten **Win-Digipet** neu mit den Standard-Einstellungen, die sich in der Datei DEFAULT_2009.TB3 befinden.

Diese Datei **DEFAULT_2009.TB3** dürfen Sie daher **niemals löschen!**

Aber Achtung!

Ihre benutzerdefinierte Symbolleiste wird dann ebenfalls gelöscht!

18.9.8 Wichtige Hinweise zu den Symbolleisten

Die Symbolleisten sollten Sie nicht im laufenden Betrieb anpassen. Wenn Sie es trotzdem machen, so werden **alle** laufenden Prozesse und auch **alle** Lokomotiven sofort gestoppt. Die Symbolleisten „Bildschirm-Ausschnitte“ und „Status Digitalsysteme“ können Sie nicht verändern, sondern nur aus- bzw. wieder einblenden.

18.10 Zugnummern-Anzeige

Mit **Win-Digipet** können Sie nur dann sinnvoll Lokomotiven/Züge auf der Modellbahnanlage steuern, wenn Sie Zugnummernfelder mit eingetragenen Rückmeldekontaktnummern im Gleisbild platziert haben. Die Lokomotiven/Züge werden dabei im Gleisbild über Ihre Digitaladresse von Zugnummernfeld zu Zugnummernfeld bewegt, und so sehen Sie immer, wo sich Ihre Lokomotive gerade auf der Anlage bewegt.

18.10.1 Allgemeines

Die Zugnummern-Anzeige setzt folgendes voraus:

- Sie haben im Gleisbild Zugnummern-Symbole platziert (siehe Abschnitt **6.4.2**)
- Sie haben in **jedes dieser Felder** eine Rückmeldekontaktnummer eingetragen (siehe Abschnitte **6.4.2**, **6.4.3**, **7.4.3** und **7.4.5**).
Wenn als Rückmeldekontaktnummer in einem Zugnummernfeld eine „0“ eingetragen wurde, kann **keine** Lokomotiv-Adresse per „drag & drop“ eingetragen werden.
- Sie haben im Fahrstraßen-Editor pro Fahrstraße eine Rückmeldekontaktnummer als Nummer des Startkontakts und eine andere Rückmeldekontaktnummer als Nummer des Zielkontakts eingegeben (siehe Abschnitt **8.7.3**).

Die Zugnummern-Anzeige funktioniert dann, wenn die Lokomotiven/Züge per **Fahrstraßenschaltungen** gefahren werden, also beim Stellen von Fahrstraßen oder Zugfahrten mit der Start/Ziel-Funktion, im Fahrplanbetrieb oder in der Zugfahrten-Automatik.

Setzen Sie dagegen eine Lokomotive/einen Zug in Bewegung, nachdem Sie die Magnetartikel des Fahrwegs per **Einzelschaltung** gestellt haben, funktioniert die Zugnummern-Anzeige nicht oder nicht richtig.

Beim Verlassen der Lokomotiven-Datenbank werden die Zugnummern in den Zugnummernfeldern automatisch aktualisiert, auch wenn Sie eine Sortierung innerhalb der Lokomotiven-Datenbank durchgeführt oder einzelne Lokomotiven auf „Vitrine“ gestellt hatten.

Eine Besonderheit ist die Anzeige der Zugnummern bei **4-stelligen** Lokomotiven-Adressen. Da eine vierstellige Lokomotiv-Adresse nicht in das Zugnummerfeld passt (oder die Schriftgröße für diese Anzeige zu klein/nicht sichtbar wäre), wird die **erste Stelle** der 4-stelligen Adresse mit einem Farbcode gekennzeichnet und zwar nach dem internationalen Farbcode für Widerstände.

Demnach bedeutet für die erste Ziffer:

- 1 = braun
- 2 = rot
- 3 = orange
- 4 = gelb
- 5 = grün
- 6 = blau
- 7 = violett
- 8 = dunkelgrau
- 9 = weiß

Ist die Lokomotiv-Adresse z. B. 4234, so wird die Nummer 234 im Zugnummernfeld angezeigt und der Hintergrund des Zugnummernfeldes ist **gelb**.

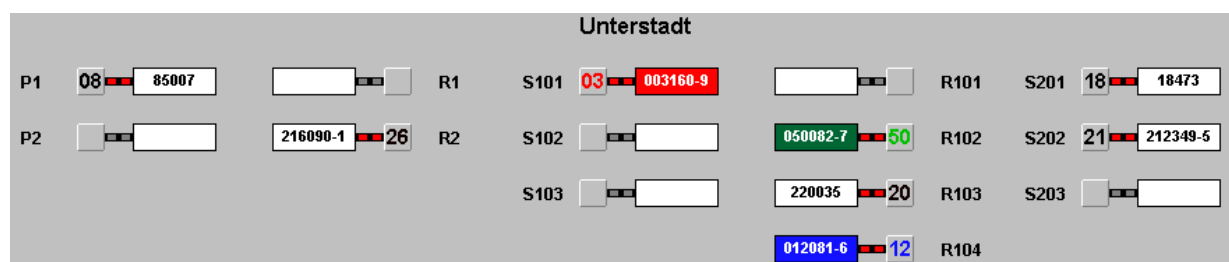
Wenn Sie 3 Zugnummernfelder horizontal oder vertikal nebeneinander platziert und mit gleicher Rückmeldekontakt Nummer versehen haben, dann wird nicht die Digital-Adresse der Lokomotive, sondern die Baureihe angezeigt.

TIPPI!

Sie können zwei verschiedene Zugnummernfelder Ihres Gleisbildes mit der selben Rückmeldekontakt Nummer belegen. Dann erscheinen Zugnummern, die Sie in eines der Felder eintragen, in beiden Feldern; sie werden auch in beiden Feldern gelöscht, wenn ein Feld einen Lösch-Impuls erhält.

Das kann für bestimmte Betriebszustände vorteilhaft sein, etwa in folgendem Fall: Zugnummernfelder von Schattenbahnhofs-Bereichen, die auf einem Bildschirmabschnitt nicht sichtbar sind, platzieren Sie zusätzlich als „Duplikate“ auf einer anderen, gut sichtbaren Stelle und erkennen dadurch, wann und wo ein Zug in dem gerade nicht sichtbaren Schattenbahnhofs-Bereich angekommen ist.

Und wenn Sie die Zugnummernfelder kombinieren, dann sehen Sie sowohl die Digital-Adresse der Lokomotive als auch deren Baureihenbezeichnung. So haben Sie den besten Überblick über die Lokomotiven auf Ihrer Modellbahnanlage...



...wie hier im Bild mit den verschiedenen Farbdarstellungen der Lokomotiven nach dem Abschnitt **18.11.13**.



18 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

18.10.2 Zugnummern-Anzeige ohne Abfragekontakte

Achten Sie zunächst darauf, dass in den Systemeinstellungen auf der Registerkarte „Programmeinstellungen – Generelles“ der Haken bei *„Direktsprung von Start- zu Zielkontakt ohne Kontaktabfrage“* gesetzt ist.

Klicken Sie nun in der Lokleiste (siehe Abschnitt **18.11.1**) mit der rechten Maustaste auf die Lokomotive, die Sie jetzt steuern wollen, halten Sie die rechte Maustaste gedrückt, ziehen Sie den Mauszeiger auf das betreffende Zugnummernfeld und lassen Sie dort die rechte Maustaste los. Die Digital-Adresse der Lokomotive - zugleich die Zugnummer - erscheint sofort im Zugnummernfeld.

Sollte auf Ihrem Gleisbild **diese** Zugnummer bereits vorhanden sein, erhalten Sie einen Hinweis: „Zugnummer bereits vorhanden“, und diese Stelle wird auf dem Gleisbild kurz **rot** markiert. Dies erleichtert das Auffinden eines bereits vorhandenen doppelten Eintrags einer Zugnummer.

Stellen Sie dann die Lokomotive/den Zug auf das Zugnummernfeld, das zugleich der Startkontakt der gewünschten Fahrstraße ist.

Haben Sie in den Systemeinstellungen auf der Registerkarte „Programmeinstellungen – Generelles“ den Haken bei *„Automatische Bildanzeige bei Mausbewegung auf Zugnummer“* (siehe Abschnitt **4.5.2**) gesetzt, so erscheint sofort die Abbildung der Lokomotive, wenn Sie mit dem Mauszeiger auf das Zugnummernfeld zeigen. Haben Sie den Haken nicht gesetzt, so erhalten Sie als gelb unterlegte „Schnell-Info“ die Baureihe und die Digital-Adresse der Lokomotive angezeigt.

Wenn Sie auf ein Zugnummernfeld klicken, in dem eine Zugnummer eingetragen ist, erscheint sofort das Lok-Control („Maxi“ oder „Mini“) dieser Lokomotive, und Sie können die Lokomotive damit sogleich steuern.

Klicken Sie nun mit der mittleren Maustaste auf das Start-Zugnummernfeld und dann erneut mit der mittleren Maustaste auf das Ziel-Zugnummernfeld. Wählen Sie die Fahrstraße in der Start/Ziel Auswahl und mit einem Klick auf **‘Stellen + Fahren’** wird die Fahrstraße gestellt. Nach dem Befehl **‘Stellen + Fahren’** springt die Zugnummer **direkt** vom Start-Zugnummernfeld zum Ziel-Zugnummernfeld dieser Fahrstraße. Das selbe geschieht automatisch im Fahrplanbetrieb und in der Zugfahrten-Automatik.

Dies ist die Standard-Einstellung, die Sie auch nach Möglichkeit nutzen sollten, denn so sehen Sie immer sofort, wohin eine Lokomotive nach dem Stellen der Fahrstraße fahren soll. So ist auch nach einem Abbruch des Fahrbetriebes, aus welchem Grund auch immer, sofort sichtbar, wo sich eigentlich die Lokomotive/der Zug befinden sollte.

18.10.3 Zugnummern-Anzeige mit Abfragekontakten

Achten Sie zunächst darauf, dass in den Systemeinstellungen auf der Registerkarte „Programmeinstellungen – Generelles“ der Haken bei *„Ausblenden bei Startkontakt frei, Einblenden bei Zielkontakt besetzt“* gesetzt ist.

Klicken Sie nun in der Lokleiste (siehe Abschnitt **18.11.1**) mit der rechten Maustaste auf die Lokomotive, die Sie jetzt steuern wollen, halten Sie die rechte Maustaste gedrückt, ziehen Sie den Mauszeiger auf das betreffende Zugnummernfeld und lassen Sie dort die rechte Maustaste los. Die Digital-Adresse der Lokomotive - zugleich die Zugnummer - erscheint sofort im Zugnummernfeld.

Sollte auf Ihrem Gleisbild **diese** Zugnummer bereits vorhanden sein, erhalten Sie einen Hinweis: „Zugnummer bereits vorhanden“, und diese Stelle wird auf dem Gleisbild kurz **rot** markiert. Dies erleichtert das Auffinden eines bereits vorhandenen doppelten Eintrags einer Zugnummer.

Stellen Sie dann die Lokomotive/den Zug auf das Zugnummernfeld, das zugleich der Startkontakt der gewünschten Fahrstraße ist.

Klicken Sie nun mit der mittleren Maustaste auf das Start-Zugnummernfeld und dann erneut mit der mittleren Maustaste auf das Ziel-Zugnummernfeld. Wählen Sie die Fahrstraße in der Start/Ziel-Auswahl und mit einem Klick auf '**Stellen + Fahren**' wird die Fahrstraße gestellt. Die Zugnummer wird im Start-Zugnummernfeld **ausgeblendet**, wenn der Zug den **Startkontakt** verlässt, und im Ziel-Zugnummernfeld **eingeblendet**, wenn der Zug den **Zielkontakt** erreicht. Dasselbe geschieht automatisch im Fahrplanbetrieb und in der Zugfahrten-Automatik.

18.10.4 Zugnummernverfolgungsanzeige

In **Win-Digipet** können Sie auf langen Strecken Ihres Gleisbildes Zugnummernverfolgungssymbole einsetzen. Sie sind im Gleisbild nicht zu erkennen, da sie wie ein ganz normales Gleisstück aussehen. Erst, wenn Sie mit der Maus darüber fahren, wird Ihnen eine gelb unterlegte „Schnell-Info“ angezeigt.



Wenn ein Zug in einer **gestellten** Fahrstraße diesen Kontakt befährt, wird die Zugnummer auch im Gleisbild angezeigt. Die Zugnummer erscheint so lange, wie der Kontakt ausgelöst wird.



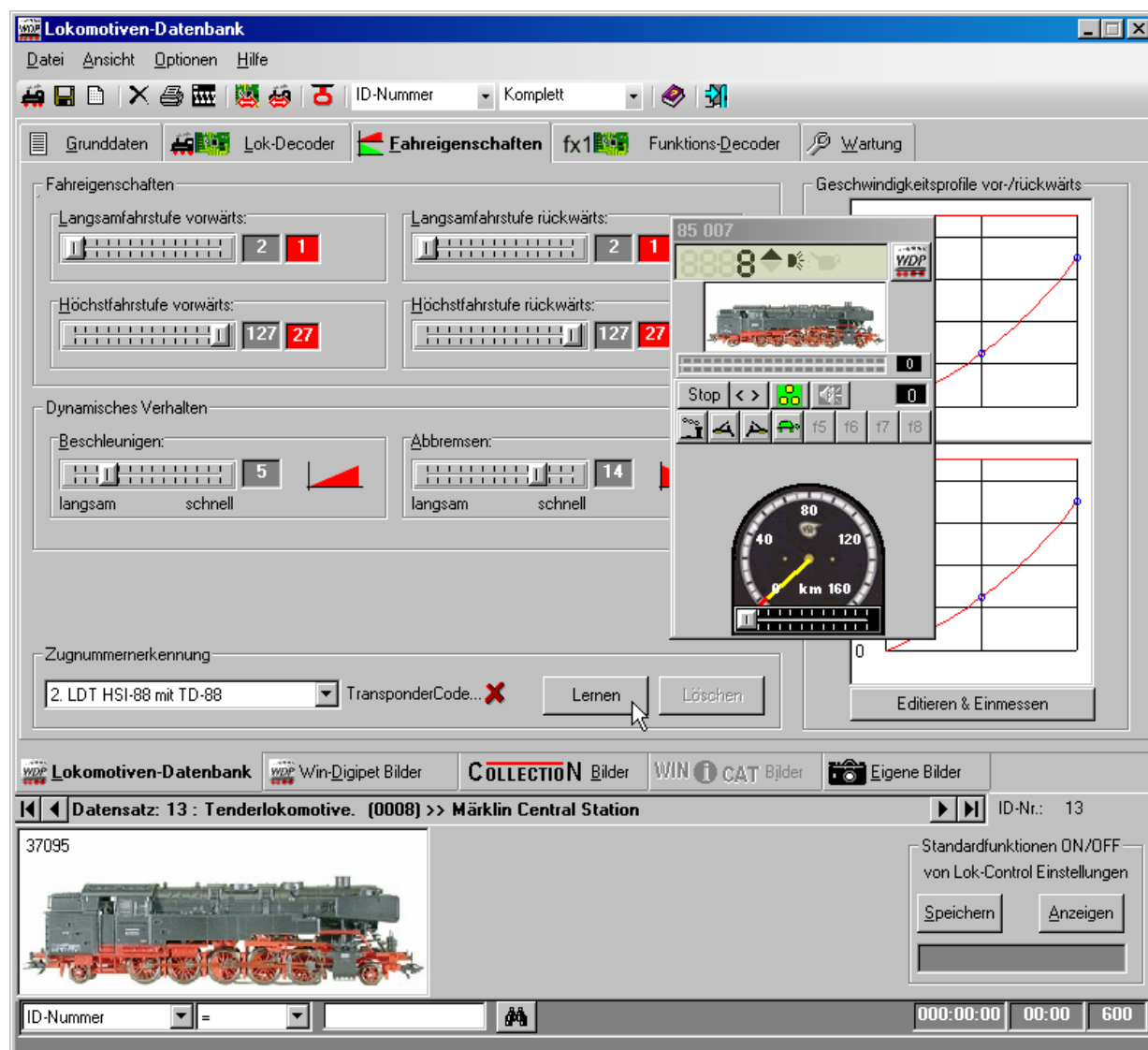
Die Zugnummernverfolgungssymbole (auch 3 Symbole horizontal/vertikal für die Anzeige der Baureihe sind möglich) müssen Sie im Gleisbild-Editor einzeichnen und mit einer Rückmeldekontaktnummer nach dem Abschnitt **7.4.5** versehen.

18.10.5 Zugnummernerkennung mit dem Transponderverfahren TD-88

In **Win-Digipet** können Sie auch das Zugnummer-Identifizierungssystem TrainDetect TD-88 von Littfinski Daten Technik (LDT) einsetzen.

Hierzu müssen Sie Ihre Lokomotiven mit Transponder vom Typ TRANS-1 oder -2 ausrüsten. Dies sind kleine „elektronische Etiketten“, die Sie an den Lokomotiven oder Wagen Ihrer Modellbahn anbringen. Weitere Informationen erhalten Sie hierzu auf der Webseite <http://www.ltd-infocenter.com/> von Littfinski Daten Technik (LDT).

In der Lokomotiven-Datenbank müssen Sie das „elektronische Etikett“ der Lokomotive erfassen.



Hierzu gibt es auf der Registerkarte „Lokdecoder“ das Eingabefeld „Zugnummernerkennung“. Nach der Auswahl des Zugnummernerkennungssystems...

- Märklin 6050/6051 mit TD-88
- LDT HSI-88 mit TD-88 oder
- Helmo Inter-10

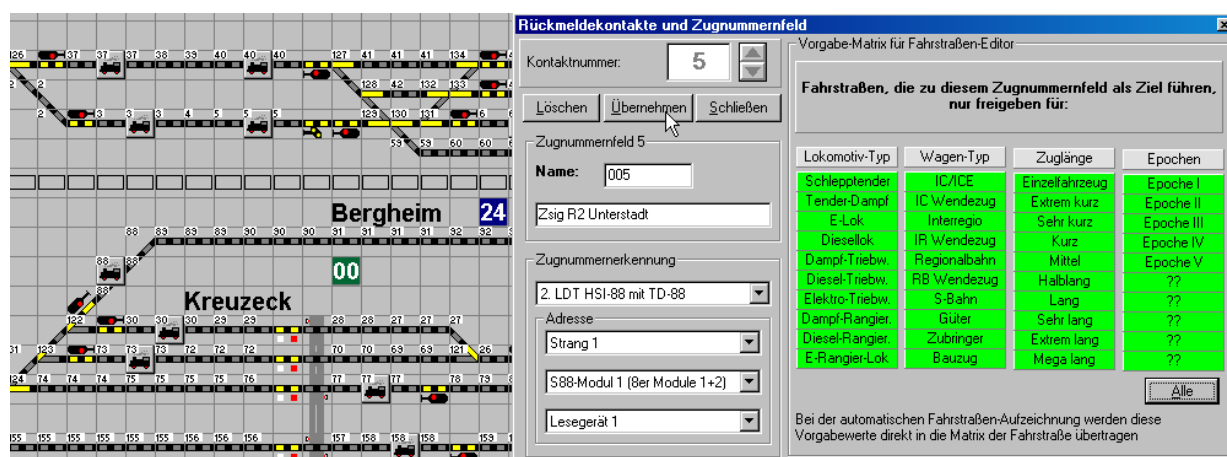
...werden zwei neue Schaltflächen sichtbar, wobei die Schaltfläche '**Löschen**' erst nach einem Lernen des „elektronischen Etiketts“ der Lokomotive über die Schaltfläche '**Lernen**' aktivierbar wird.

Nachdem Sie alle Lokomotiven erfasst haben, kehren Sie wieder zum Hauptprogramm zurück und starten den Gleisbild-Editor zur Erfassung der weiteren Daten für das Zugnummer-Identifizierungssystem TD-88.

Auf Ihrer Modellbahnanlage müssen Sie an gewünschten Erkennungsstellen Transponder-Lesegeräte (COL-10) montieren und mit dem TrainDetect-88 (TD-88) verbinden. Diese Transponder-Lesegeräte (COL-10) sollten Sie daher immer dort montieren, wo Sie Zugnummernfelder im Gleisbild vorgesehen haben, damit dort die gelesene Loknummer übernommen werden kann.

Damit **Win-Digipet** diese Informationen verarbeiten kann, müssen Sie im Gleisbild-Editor bei der Zuweisung der Rückmeldekontaktnummer des Zugnummernfeldes die Daten eintragen. Ist das Zugnummernfeld bereits mit einer Rückmeldekontaktnummer versehen, so können Sie mit dem Menü-Befehl <Erfassung> <Rückmeldekontakte> und rechter Maustaste auf das Zugnummernfeld das Fenster „Rückmeldekontakt und Zugnummernfeld“ direkt anwählen.

In dem geöffneten Fenster „Rückmeldekontakt und Zugnummernfeld“ (siehe den Abschnitt 7.4.3) wählen Sie in dem Auswahlfeld „Zugnummernerkennung“ das verwendete System.



Nach der Systemwahl werden weitere Eingabefelder sichtbar und erwarten dort entsprechende Eingaben, wie hier im Bild die Nummer des Strangs am HSI-88, die Nummer des s88-Moduls und die Nummer des angeschlossenen Lesegerätes.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **‘Übernehmen’** beenden Sie die Eingabe und verfahren mit den weiteren Zugnummernfeldern ebenso, wenn Sie dort die Lesegeräte (COL-10) montiert haben.

18.10.6 Zugnummernerkennung mit dem System Helmo Inter-10

Wenn Sie das System Inter-10 von Helmo einsetzen, dann müssen Sie dies in den Systemeinstellungen (siehe Abschnitt 4.1) aktivieren, denn dies System wird über eine zusätzliche serielle Schnittstelle mit dem Computer verbunden.

Die Ausstattung der Lokomotive mit Transponder und die Erfassung der Daten erfolgt wie im Abschnitt 18.10.5 beschrieben.

Beim System Inter-10 können jedoch 99 Einlesegeräte (sonst 31) verwaltet werden.

18.10.7 Zugnummernerkennung mit dem Besetztmelder 8i vom MÜT

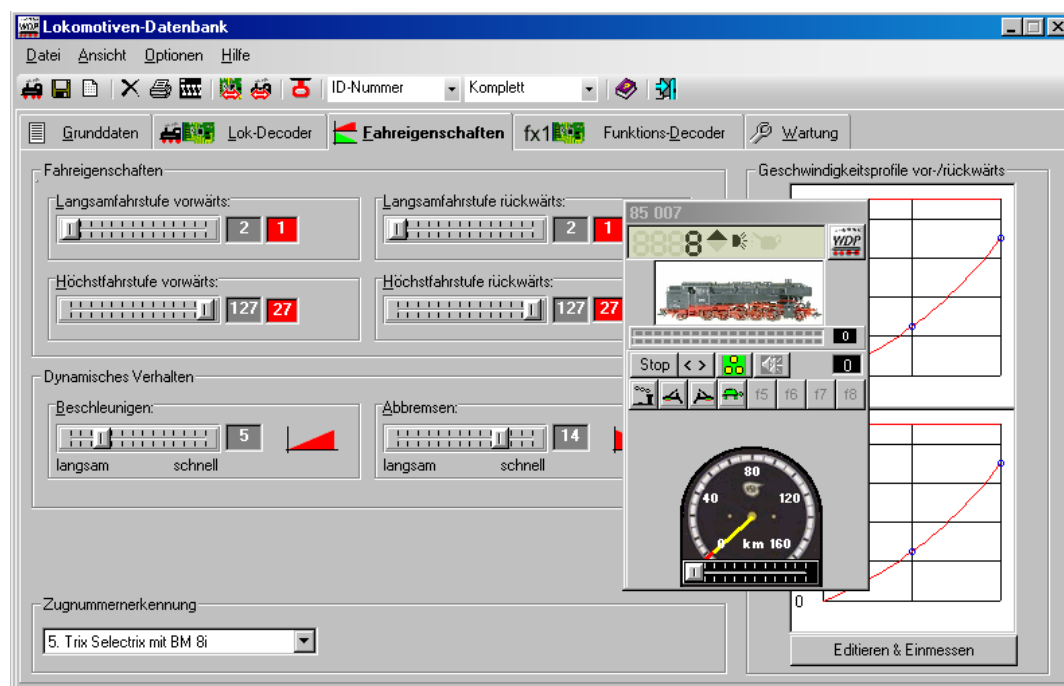
In **Win-Digipet** können Sie auch die Zugnummernerkennung über den Besetztmelder 8i vom MÜT für das Selectrix-System einsetzen.

Hierzu müssen Sie in Ihre Lokomotiven einen der DHL-Decoder eingebaut haben, da erst diese Decoder ihre eigene Adresse an das Gleis zurückmelden können. Auf der Webseite http://www.muet-digirail.de/modellbahn/public_html/index.php finden Sie die weiteren Informationen hierzu.



18 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

In der Lokomotiven-Datenbank müssen Sie das „elektronische Etikett“ der Lokomotive erfassen.

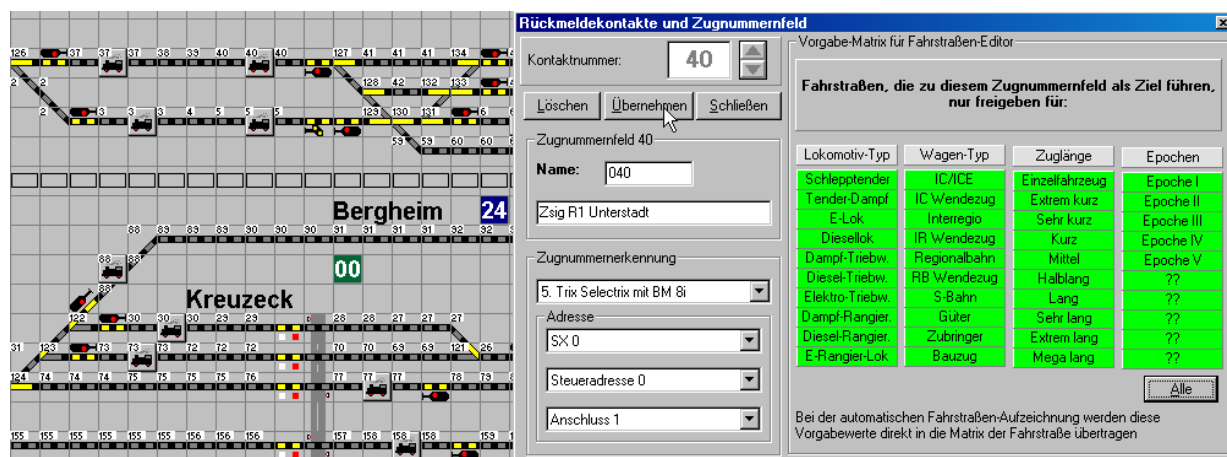


Hierzu gibt es auf der Registerkarte „Lokdecoder“ das Eingabefeld „Zugnummernerkennung“. Mit dem Abwärtspfeil klappen Sie die Auswahlliste nach unten auf und wählen das verwendete Digitalsystem mit den intelligenten Gleisbesetzmeldern 8i.

Nachdem Sie alle Lokomotiven erfasst haben, kehren Sie wieder zum Hauptprogramm zurück und starten den Gleisbild-Editor zur Erfassung der weiteren Daten für die Zugnummernerkennung.

In dem geöffneten Fenster „Rückmeldekontakt und Zugnummernfeld“ (siehe auch den Abschnitt 7.4.3) wählen Sie im Auswahlfeld „Zugnummernerkennung“ das verwendete Digital-System.

Nach der Systemwahl werden weitere Eingabefelder sichtbar und erwarten dort in den drei Listenfeldern die Angabe der SX-Adresse.



Mit einem Klick auf die Schaltfläche **‘Übernehmen’** beenden Sie die Eingabe und verfahren mit den weiteren Zugnummernfeldern ebenso, wenn Sie dort die Besetzmelder 8i angeschlossen haben.

18.11 Steuerung von Lokomotiven

Die Steuerung der Lokomotiven kann sowohl manuell als auch automatisch erfolgen. In jedem Automatikbetrieb (Zugfahrten-Automatik oder Fahrplan) oder dem manuellen Stellen einer Fahrstraße oder Zugfahrt über die Start/Ziel-Funktion werden die Lokomotiven automatisch fahren, bremsen und halten, wenn Lok-Befehle in den Fahrstraßen bzw. Profilen dies so vorsehen. Die entsprechenden Einstellungen haben Sie hierzu in der Lokomotiven-Datenbank, den Fahrstraßen und Profilen vorgenommen.

Zum manuellen Fahren der Lokomotiven stehen Ihnen...

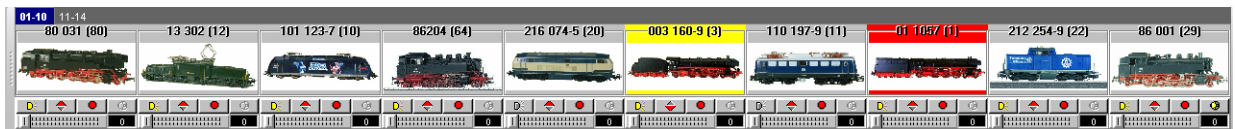
- die Lokleiste
- die Lok-Controls („Maxi“ oder „Mini“)
- und Ihre digitalen Fahrpulte (Tams MC, Märklin Central Station usw.)

...zur Verfügung.


Für einen sehr schnellen Überblick aller Lokomotiv-Aktivitäten steht Ihnen neben den oben genannten Dingen auch der sehr übersichtliche Lokomotiven-Monitor zur Verfügung.

18.11.1 Lokleiste


Alle in der Lokomotiven-Datenbank erfassten Lokomotiven, mit der Kennung „Anlage“ (siehe Abschnitt 5.3.3), werden in der Lokleiste angezeigt. Diese Lokleiste können Sie an einem von Ihnen gewählten Bildschirmrand mit den Abbildungen Ihrer Lokomotiven-Liste anordnen.




Zur schnelleren Auswahl werden jeweils maximal **10** Lokomotiven in einer Art Registerkarte eingetragen. Die Registerkarten werden **automatisch** aktualisiert, wenn Sie neue Lokomotiven erfassen, Lokomotiven löschen oder vorübergehend auf „Vitrine“ stellen. Mit einem Klick auf eine Registerkarte oberhalb der Abbildungen werden Ihnen die entsprechenden Lokomotiven direkt zur Auswahl angezeigt.

Diese Lokleiste können Sie nach dem Abschnitt 18.9.4 als Symbolleiste ein- und ausblenden. An welcher Stelle des Bildschirms die Lokleiste angezeigt werden soll, legen Sie nach einem Klick auf den Pfeil des Symbols  in der Symbolleiste „Ansicht Lokleiste“ und der anschließenden Auswahl der gewünschten Position fest. Diese Position kann sich an jedem Bildschirmrand befinden oder aber <Schwebend> sein.

Die Steuerleiste (sie befindet sich mit 4 Schaltsymbolen und einem Schieberegler unter dem Lokomotiven-Bild) wird aber **nur** in der Position <Horizontal oben> bzw. <Horizontal unten> angezeigt.

Die Darstellung der Lokleiste können Sie nach einem Klick auf den Pfeil des Symbols  in der Symbolleiste und der anschließenden Auswahl festlegen. Hier stehen Ihnen die Ansichten <Nur Bilder>, <Nur Text> oder <Bilder und Text> zur Verfügung.

Die Höhe der Lokleiste lässt sich in 6 Schritten durch ein bzw. mehrmaliges Klicken auf das Symbol  in der Symbolleiste einstellen.

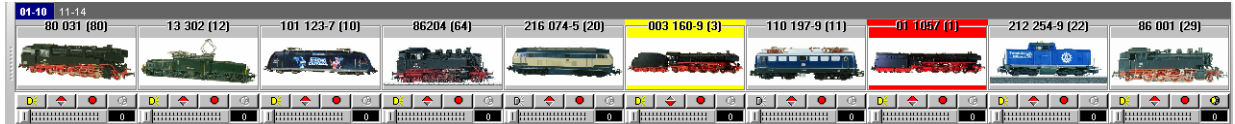


18 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

In der Lokleiste werden Lokomotiven mit einem gelben Rahmen versehen, wenn die Wartung (siehe Abschnitt 5.7) ansteht. Lokomotiven, die nur noch manuell gefahren werden können (siehe Abschnitte 4.6.2 und 18.11.17), sind mit einem roten Rahmen versehen, wie es im Bild zu sehen ist.

18.11.2 Bedienung der Lokleiste




Die Bedienung der Lokleiste wird in der Regel mit der Maus vorgenommen.



18.11.3 Die Lok-Controls („Maxi“ oder „Mini“)

Die Größe der Lok-Controls beim Öffnen bestimmen Sie in der Systemsteuerung auf der Registerkarte „Programmeinstellungen- Lokomotiven“ mit der Einstellung bei „Immer mit kleinen Lok-Controls von der Lokleiste öffnen“. Haben Sie diesen Punkt nicht angehakt, so öffnet sich immer das große Lok-Control.

Mit einem Klick auf die Symbole  in der Symbolleiste „Lokomotiven Controls“ können Sie folgende Befehle...

- Symbol . Alle sichtbaren Controls im Gleisbild werden an den oberen Bildschirmrand verschoben und zugleich verkleinert. Dasselbe erreichen Sie mit der Funktionstaste **F2** Ihrer Tastatur.
- Symbol . Alle sichtbaren Controls im Gleisbild werden zu kleinen Lok-Controls („Mini“) verkleinert (siehe Abschnitt 18.11.5). Dasselbe erreichen Sie mit der Funktionstaste **F3** Ihrer Tastatur.
- Symbol . Alle Controls werden ausgeblendet und geschlossen. Dasselbe erreichen Sie mit der Funktionstaste **F4** Ihrer Tastatur.

... geben.


Die Lok-Controls werden geöffnet, wenn Sie auf...

- das Lokbild in der Lokleiste
- auf ein besetztes Zugnummernfeld - Digital-Adresse oder Baureihe wird angezeigt oder
- die Digital-Adresse der Lokomotive im Lokomotiven-Monitor

...klicken.

Es erscheint sofort im Gleisbild das große oder kleine Lok-Control der gewählten Lokomotive mit den gespeicherten Daten. Dies sind die Digital-Adresse und die Piktogramme für die Funktionen und Sonderfunktionen, die Sie bei der Lokomotive eingegeben haben.


Diese Lok-Controls können Sie auf dem Bildschirm an jede Position verschieben. Klicken Sie hierzu mit der linken Maustaste auf die Titelüberschrift des Lok-Controls und ziehen Sie dann mit weiterhin gedrückter Maustaste das Lok-Control an die von Ihnen gewünschte Stelle im Gleisbild.

Mit einem Klick auf das Symbol  im großen Lok-Control können Sie dies auch verkleinern, wenn der Platz im Gleisbild nicht mehr ausreichend ist.



Die Ansicht der Lok-Controls (LCD bzw. LED) stellen Sie in den Systemeinstellungen <Programmeinstellungen – Ansicht> nach dem Abschnitt **4.11.3** ein. Und ob die kleine Hand zum manuellen Steuern der Lokomotive in einem automatischen Betrieb angezeigt wird, hängt von der Einstellung in den Systemeinstellungen <Programmeinstellungen – Lokomotiven> nach dem Abschnitt **4.6.2** ab.

18.11.4 Lokdaten über das Lok-Control ändern

Besonders schnell und einfach können Sie durch einen Klick auf das Symbol  ein Fenster zum Ändern der Lokomotiv-Daten erreichen. Sie müssen dafür nicht erst zur Lokomotiven-Datenbank wechseln.



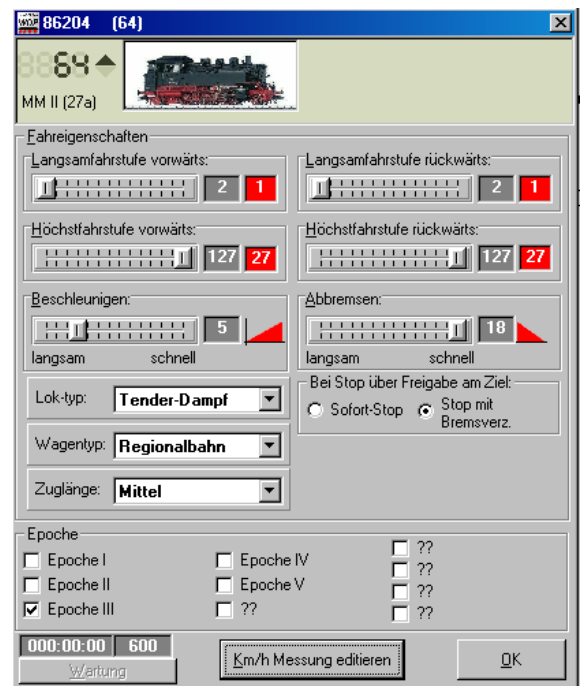
In diesem Fenster können Sie alle wichtigen Daten der Lokomotive ändern.

Mit den Schieberegler stellen Sie die Langsam- und Höchstfahrstufe getrennt für vorwärts und rückwärts ein. Beschleunigen und Abbremsen können Sie ebenfalls sofort ändern, wenn dies erforderlich sein sollte.

Auch Lok-/Wagentyp die Zuglänge und die Epoche(n) können bei Bedarf geändert werden.

Ebenfalls kann das Fahrverhalten beim **Stopp mit Zielfreigabe** hier umgestellt werden, wenn das Fahrverhalten der Lokomotive dies erforderlich macht.

Links unten im Fenster werden die aufgelaufenen Betriebsstunden und das Wartungsintervall angezeigt. Sollte das Wartungsintervall überschritten sein, so wird die Schaltfläche '**Wartung**' aktiviert und die Ausführung der Wartung könnte hier eingetragen werden.



Über die Schaltfläche '**Km/h Messung editieren**' haben Sie schnellen Zugriff auf die Geschwindigkeitsmessungen nach den Abschnitten **5.5.4** bis **5.5.7**.

Nach den Änderungen klicken Sie auf Schaltfläche '**OK**' und die geänderten Daten werden in der Lokomotiven-Datenbank gespeichert.

Wichtiger Hinweis!

Die Einstellung „Bei Stop über Freigabe am Ziel“ gilt **nicht** für den Betrieb mit Fahrplan oder Profilen. Hier werden die dort eingetragenen Daten benutzt. Dieser Eintrag gilt nur beim Fahren mit der Einstellung „Standard“ in der Start/Ziel-Funktion oder der Zugfahrten-Automatik.

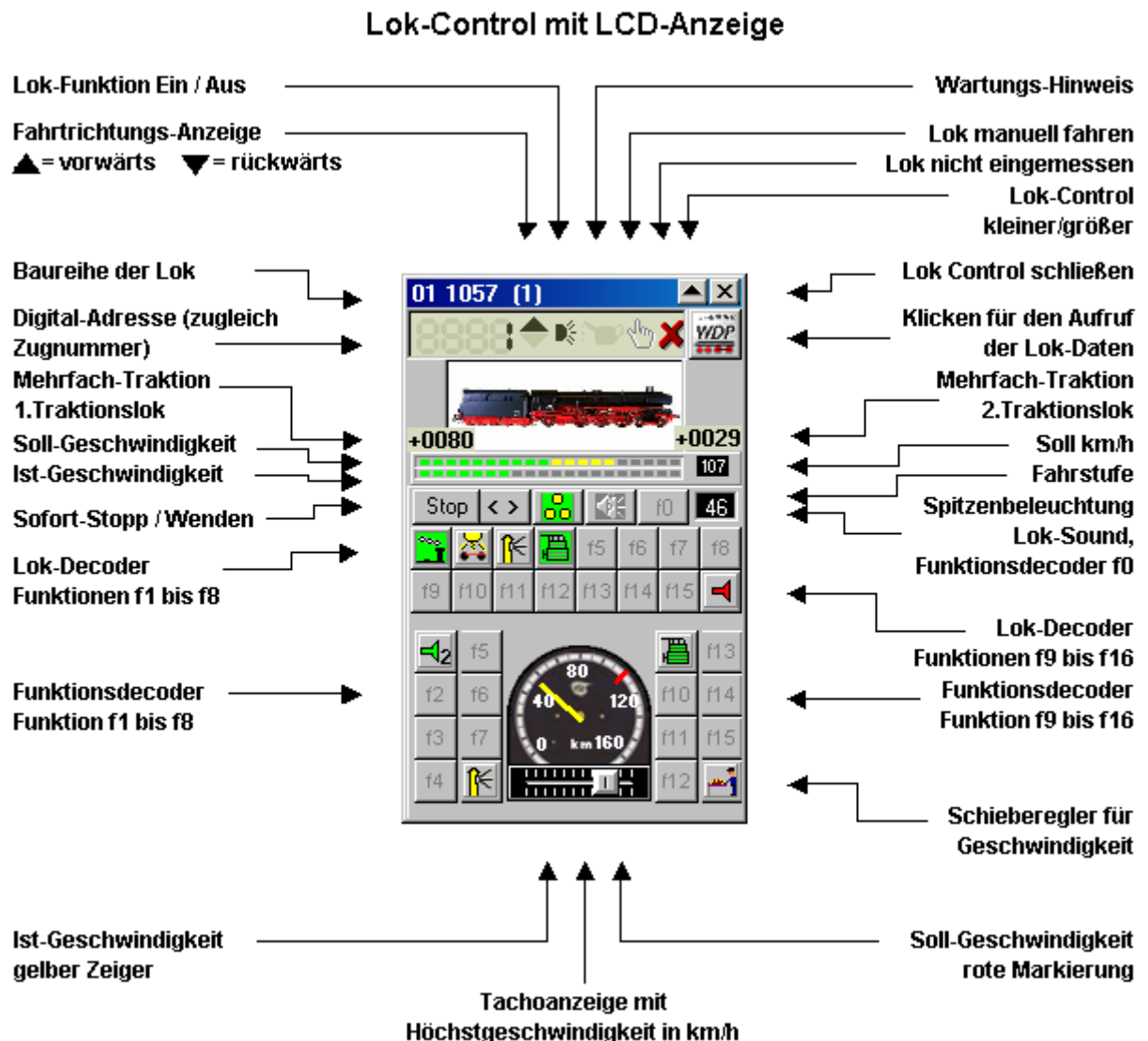
Und falls Sie den Schieberegler „Startgeschwindigkeit“ jetzt vermissen; den gibt es nicht mehr, wenn Sie mit Geschwindigkeiten nach km/h fahren.

18.11.5 Beschreibung der Lok-Controls („Maxi“, „Mini“ oder „Micro“)

Win-Digipet stellt für die Steuerung Ihrer Lokomotive das Lok-Control in drei Größen zur Verfügung:

- Großes Lok-Control „Maxi“,
- Kleines Lok-Control „Mini“
- Lokomotiven-Monitor („Micro“) als Platz sparende Variante zum Anordnen mehrerer Lok-Controls auf dem Bildschirm.

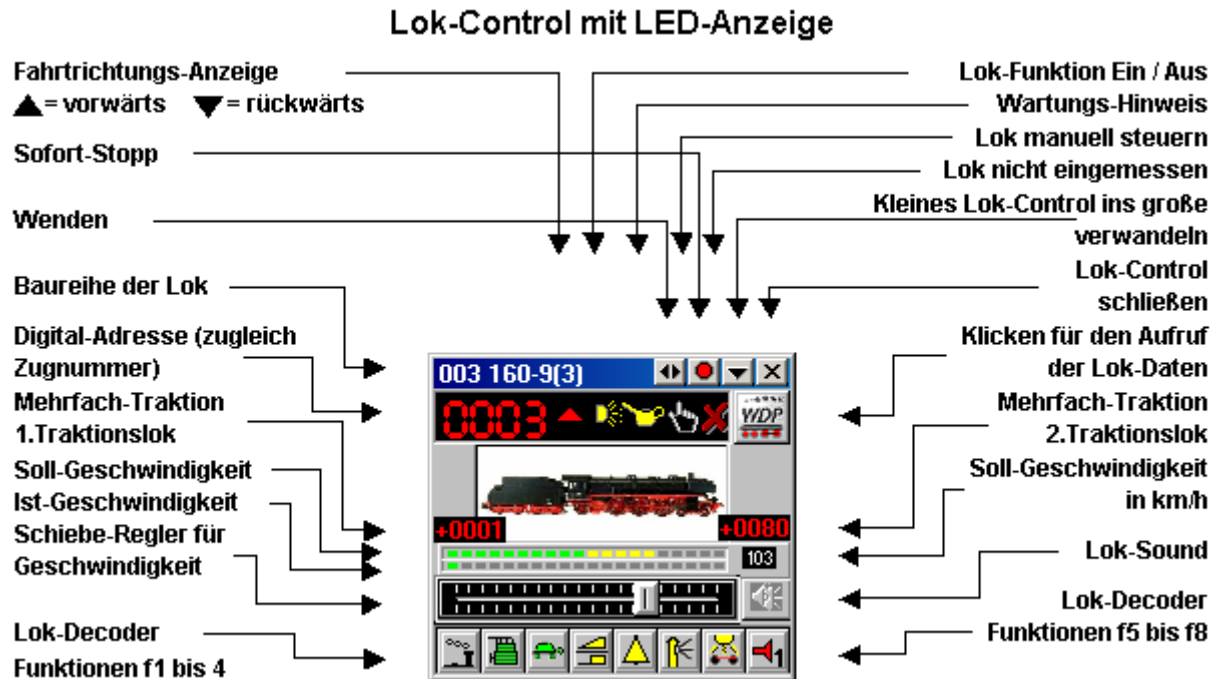
18.11.6 Großes Lok-Control („Maxi“)



Welche Piktogramme Ihnen im großen Lok-Control angezeigt werden, hängt von den Einstellungen in der Lokomotiven-Datenbank (siehe Abschnitt 5.6) ab; hier sind nur alle möglichen exemplarisch dargestellt.

Mit dem Schieberegler oder mit einem Klick mit der linken Maustaste auf den äußeren Rand des Tachos, dort wo die rote Markierung dann erscheint, kann man sehr schnell die Soll-Geschwindigkeit einstellen.

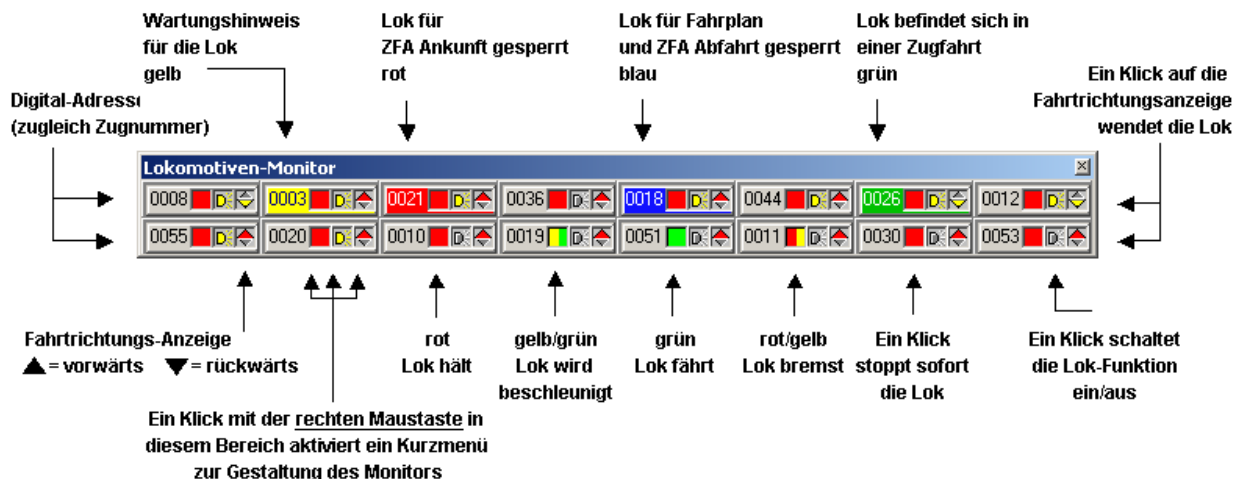
18.11.7 Kleines Lok-Control („Mini“)



Im kleinen Lok-Control werden die Piktogramme des ggf. eingebauten Funktions-Decoders **nicht** angezeigt.

Die Soll-Geschwindigkeit kann man mit dem Schieberegler einstellen, andere Funktionen werden nach einem Klick auf die entsprechenden Piktogramme ausgelöst.

18.11.8 Lokomotiven-Monitor („Micro“)




Wenn Sie mit der Maus über den Monitor schweben, werden Ihnen die Abbildungen der entsprechenden Lokomotive angezeigt, wenn Sie dies eingestellt haben.

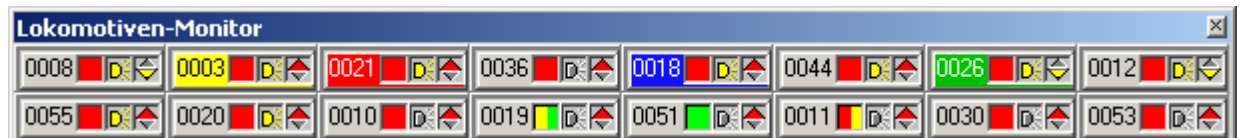
Mit einem Klick auf das Geschwindigkeitsfarbfeld (Lokomotive hält, wird beschleunigt, fährt und wird abgebremst) kann die Lokomotive sofort gestoppt werden.

Und mit Klicks auf die Lok-Funktion oder die Fahrtrichtungsanzeige können Sie diese Funktionen umschalten.

18.11.9 Lokomotiven-Monitor einschalten

Den Lokomotiven-Monitor schalten Sie mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste „Extras“ ein.

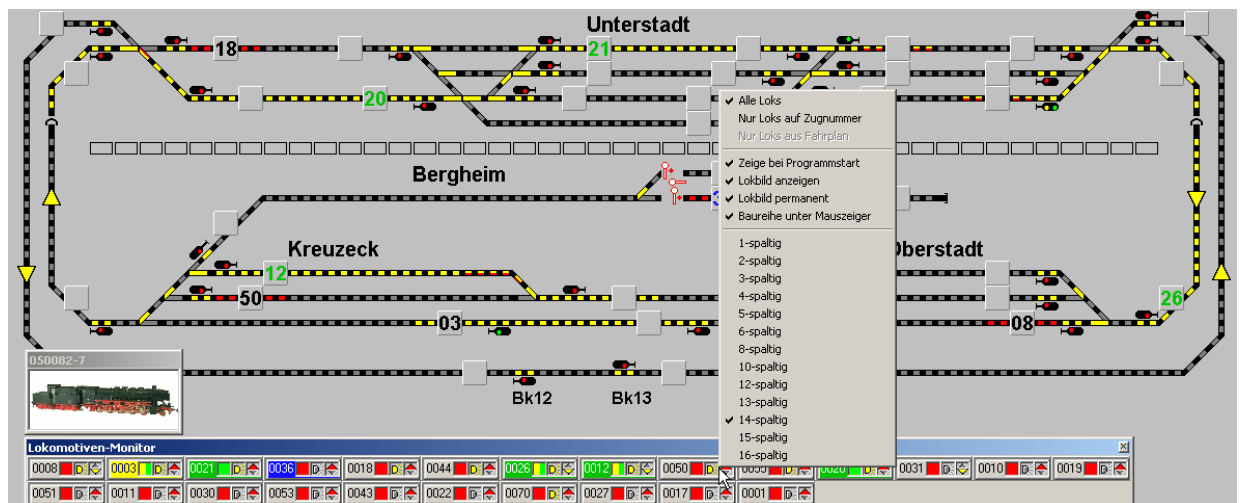
Der Lokomotiven-Monitor bietet Ihnen auf geringstem Platz einen totalen Überblick über alle Lokomotiven. Sie sehen sofort welche Lokomotive fährt, beschleunigt, abbremst, anhält, eine Wartung braucht oder deren Zugnummer auf ROT, GRÜN oder BLAU gesetzt wurde.



Und wenn Sie eine Lokomotive steuern wollen, so klicken Sie einfach auf die Loknummer und schon wird das zugehörige Lok-Control angezeigt und Sie können die Lokomotive direkt steuern.

Sofort-Stopp, die Fahrtrichtung und die Lok-Funktion (z. B. Spitzenbeleuchtung an/aus) können Sie jedoch direkt im Lokomotiven-Monitor steuern. Die Funktionen des Lokomotiven-Monitors sind im Abschnitt zuvor beschrieben.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste im rechten Bereich einer Lokomotive, so öffnet sich das im Bild zu sehende Kurz-Menü mit den verschiedenen Befehlen, die Sie an- und abhaken können.



Sie können hier die Anzeige aller oder nur der fahrenden Lokomotiven wählen.

Weiterhin stellen Sie ein...

- Lokomotiven-Monitor beim Programmstart anzeigen
- kleines Lokbild (siehe links über dem Monitor) anzeigen
- kleines Lokbild ständig oder nur beim Überfahren mit der Maus anzeigen
- Baureihe unter dem Mauszeiger anzeigen, wenn Sie mit der Maus über dem Monitor „schweben“
- Spaltenanzahl des Monitors

Die 1-spaltige Anzeige eignet sich besonders gut, wenn Sie den Lokomotiven-Monitor am linken oder rechten Rand des Bildschirms platzieren wollen.



18 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

Den Lokomotiven-Monitor und auch das kleine Lokbild können Sie an jede Stelle des Bildschirms verschieben. Die Fenster werden bei jedem Start des Programms an der zuletzt gewählten Stelle des Bildschirms wieder angezeigt.

Wenn Sie den Lokomotiven-Monitor benutzen, können Sie auch aus Platzgründen auf die Lokleiste verzichten, wenn Sie im automatischen Betrieb (Fahrplan oder Zugfahrten-Automatik) fahren.

Sie können einzelne Lokomotiven auch per „drag & drop“ auf den Lokomotiven-Monitor ziehen.

Einzelne Lokomotiven löschen Sie im Lokomotiven-Monitor mit der Tastenkombination Shift(Umschalt)-Taste und rechte Maustaste auf der zu löschenden Lokomotive.

Hinweis!

Wird Ihnen der Lokomotiven-Monitor beim Programmstart angezeigt, obwohl Sie den Monitor beim letzten Spielbetrieb ausgeschaltet hatten, so müssen Sie den Haken in dem obigen Kurz-Menü entfernen, wenn Sie die Anzeige des Lokomotiven-Monitors nicht mehr wünschen.

18.11.10 Bedienung der Lok-Controls

Die Abbildungen erläutern alle Funktionen; Sie können alle Befehle durch Mausklicks auf die verschiedenen Piktogramme erteilen. Mit dem Schieberegler oder mit einem Klick mit der linken Maustaste auf den äußeren Rand des Tachos, da wo die rote Markierung dann erscheint, kann man sehr schnell die Soll-Geschwindigkeit einstellen.

Sie können, wenn das entsprechende Lok-Control aktiv ist (blaue Titelleiste hat Fokus), alternativ aber auch Befehle über die Tastatur Ihres Computers erteilen, und zwar für folgende Funktionen:

Pfeil RECHTS und Pfeil NACH OBEN	= Geschwindigkeit erhöhen
Pfeil LINKS und Pfeil NACH UNTEN	= Geschwindigkeit vermindern
Taste ENDE	= auf Höchstgeschwindigkeit gehen
Taste POS 1 und LEERTASTE	= Stopp
Taste „D und Taste „R	= Fahrtrichtung wechseln
Taste „F	= Lok-Funktion ein/aus
Taste „S	= Lok-Sound ein/aus
Tasten „1“ bis „8	= Sonderfunktionen f1 bis f8 ein/aus

18.11.11 Loknummer auf Zugnummernfeld ziehen/löschen

Eine Loknummer ziehen Sie mit gedrückter rechter Maustaste...

- von dem Abbildungsfeld der gewünschten Lokomotive aus der Lokleiste
- von einem geöffneten Lok-Control oder
- von der Loknummer im Lokomotiven-Monitor

...auf ein Zugnummernfeld.

Dort erscheint dann entweder die Digital-Adresse (1 Zugnummernfeld) oder die Baureihe (3 Zugnummernfelder horizontal/vertikal) der Lokomotive.

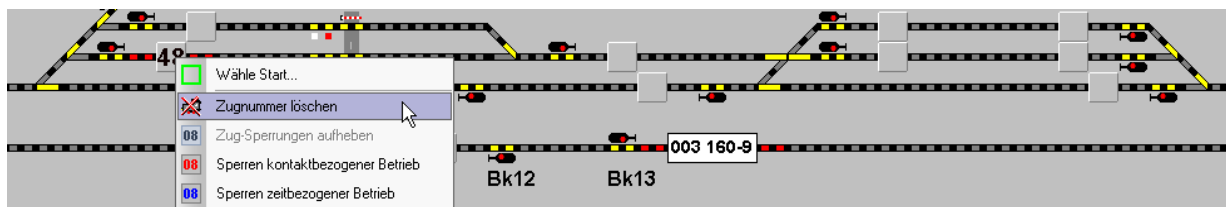
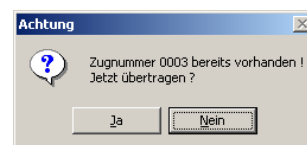


18 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

Dies ist dann beim Steuern mit **Win-Digipet** die Zugnummer.

Achtung!

Befindet sich auf dem Zugnummernfeld schon eine Zugnummer, so erfolgt eine Sicherheitsabfrage.



Eine Loknummer **löschen** Sie nach einem Klick mit der rechten Maustaste auf das Zugnummernfeld und dem dann sichtbaren Menü-Befehl <Zugnummer löschen>.

18.11.12 Mehrfach-Traktionen

Zuerst einmal eine kurze Beschreibung, was eine Mehrfach-Traktion ist.

Im Großbetrieb ist immer die Lokomotive, die direkt vor einem Zug hängt, die Zuglok. Jede weitere Lokomotive, die an der Spitze eines Zuges **vor** der Zuglok angekuppelt wird, heißt „Vorspannlok“.

Eine Lokomotive am **Schluss** des Zuges heißt nicht Schlusslok, sondern „Schiebelok“.

Und wenn Sie dies auf der Modellbahn ebenfalls so handhaben, so haben Sie eigentlich auch keine Probleme mit einer Mehrfach-Traktion in **Win-Digipet**.

Hier heißen die „Vorspannlok“ oder die „Schiebelok“ nur einfach Traktionslok.

- Doppeltraktion: 1. Lok = Traktionslok, 2. Lok = Zuglok;
- Dreifachtraktion: 1. Lok und 2. Lok = Traktionsloks, 3. Lok = Zuglok.
- Zug mit Schiebelok: 1. Lok = Zuglok, Schiebelok = Traktionslok.

Wenn Sie nach diesen Beispielen vorgehen, so ist die Zuglok immer die Lokomotive, deren Digital-Adresse (Zugnummer) Sie auf das zugehörige Zugnummernfeld ziehen müssen.

Solche Mehrfach-Traktionen stellen Sie im **Win-Digipet** in einfachster Weise betriebs-sicher zusammen.

- Lok-Control („Maxi“ oder „Mini“) der Zuglok öffnen
- Ziehen Sie dann die Traktionslok z. B. aus der Lokleiste bei gedrückter rechter Maustaste **auf das Bild der Zuglok** in deren Lok-Control („Maxi“ oder „Mini“). Dort wird unter der Abbildung **links** die Digital-Adresse der Traktionslok **rot** bzw. **schwarz** angezeigt als Zeichen, dass mit ihr eine Doppeltraktion hergestellt worden ist.
- Eine 2. Traktionslok ziehen Sie nach dem obigen Verfahren ebenfalls auf das Bild der Zuglok. Die Digital-Adresse der 2. Traktionslok wird dann rechts unter der Abbildung in **rot** bzw. **schwarz** angezeigt. So erkennen Sie sehr leicht, dass hier eine Dreifachtraktion zusammengestellt wurde.

Die Farbe **rot** bzw. **schwarz** hängt von der Einstellung LED bzw. LCD ab. Jede Traktionslok wird in der Lokleiste ausgeblendet, d. h., sie kann nicht mehr aufgerufen werden, bevor die Doppeltraktion gelöst wurde.

Die Baureihen-Bezeichnung der Traktionslok ist grau hinterlegt und mit zwei „+“ Zeichen als Kennung für eine Traktionsverknüpfung versehen.


Von einer Traktionslokomotive können nur noch LICHT und SOUND geschaltet werden (siehe Bild).

Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf diese Zuglok zeigen, so erhalten Sie eine gelb unterlegte „Schnell-Info“, welche Ihnen angibt mit welcher Lokomotive sich diese Führungslokomotive in Traktion befindet.



Sollten die Fahrtrichtungen von Zuglok und Traktionslok nicht identisch sein, erhalten Sie eine Meldung. Ändern Sie die Fahrtrichtung der Traktionslok und stellen Sie die Traktion erneut zusammen. Die Traktionsloks werden nur über das Lok-Control der Zuglok gesteuert. Auch im Fahrplanbetrieb werden Doppel/Dreifach-Traktionen über die Zuglok berücksichtigt und gesteuert. Die Traktions-Zusammenstellungen werden bei Programmende automatisch gespeichert und beim Neustart als aktuell behandelt.


Wenn Sie die rote/schwarze Digital-Adresse einer Traktionslok anklicken, öffnet sich deren Lok-Control. Ein Klick mit der rechten Maustaste auf die **rote** bzw. **schwarze** Digital-Adresse einer Traktionslok im Lok-Control der Zuglok löst die Traktion (nach einer Sicherheitsabfrage). Die gelösten Lokomotiven stehen dann in der Lokleiste wieder zur Einzelsteuerung zur Verfügung.

Alle bestehenden Mehrfach-Traktionen können Sie schnell und bequem auflösen, indem Sie in der Haupt-Symbolleiste das Symbol  anklicken.

Wichtiger Hinweis!


Sie sollten nur Lokomotiven zu einer Traktion zusammenstellen, die ein Geschwindigkeitsprofil nach den Abschnitten **5.5.4** bis **5.5.7** erhalten haben, damit die Lokomotiven ein gleiches Fahrverhalten haben.



18.11.13 Alle Loks auf Zugnummernfeld aktivieren, deaktivieren und löschen

Klicken Sie in der Haupt-Symbolleiste auf das Symbol , so öffnet sich das Fenster „Lokomotiven de-/aktivieren“

Hier noch einmal zur Erinnerung, welche Auswirkung die Farbe der Loknummer auf die Ablaufsteuerung mit **Win-Digipet** hat.

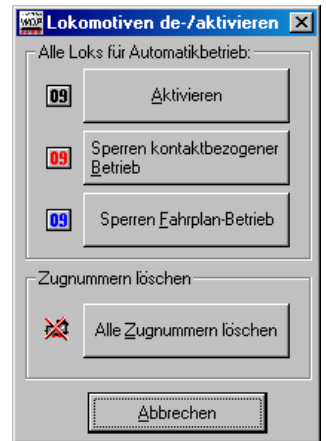
Ist die Lok-Farbe im Zugnummernfeld...

- SCHWARZ/WEISS, so kann der Zug im Fahrplan und jeder Automatik fahren
- ROT, so wird der Zug in der Zugfahrten-Automatik bei eingetragenen Zeilen mit rotem Symbol  für „Nach Ankunft“ nicht mehr weiterfahren

- BLAU, dann wird der Zug im Fahrplan und in der Zugfahrten-Automatik bei eingetragenen Zeilen mit einer „Abfahrtszeit“ und dem grünen Symbol  oder dem Pfeilsymbol  nicht mehr weiterfahren.

Die Beschriftung der Schaltflächen ist selbsterklärend, und nach einem Klick wird die entsprechende Funktion ausgelöst. Bei den oberen drei Schaltflächen wird die Farbe der Loknummer in **allen** Zugnummernfeldern geändert.

Mit der Schaltfläche '**Alle Zugnummern löschen**' werden alle Zugnummern im Gleisbild nach einer Sicherheitsabfrage gelöscht.



18.11.14 Einzelne Loks auf Zugnummernfeld aktivieren, deaktivieren und löschen





Sie können auch einzelne Lokomotiven aktivieren, deaktivieren und löschen. Bewegen Sie die Maus über die zu ändernde Loknummer im Zugnummernfeld, klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen den gewünschten wählbaren Menü-Befehl.



Die wählbaren Menü-Befehle werden dabei unterschiedlich sein, denn wenn die Loknummer z.B. schon ROT ist, dann ist dieser Menü-Befehl nicht wählbar (grau).

Sie können die Änderungen aber auch mit den folgenden Tasten bzw. Tastenkombinationen vornehmen.

Bewegen Sie die Maus über die zu ändernde Loknummer im Zugnummernfeld und klicken Sie für einen Wechsel zwischen...

- ROT  und SCHWARZ  ALT-Taste + rechte Maustaste
- BLAU  und SCHWARZ  ALT- und Shift-Taste + rechte Maustaste
- Zum Löschen der Loknummer die Shift-Taste + rechte Maustaste

Die Taste/Tastenkombination **muss** immer gedrückt gehalten werden.

Mit den obigen Tasten/Tastenkombinationen und Mausklicks auf einem Zugnummernfeld mit einer eingetragenen Loknummer können Sie zwischen den Farben hin- und herschalten, also auch von SCHWARZ auf ROT oder von SCHWARZ auf BLAU.

Wichtiger Hinweis!

Das Löschen **einer** eingetragenen Zugnummer erfolgt **ohne** Sicherheitsabfrage.

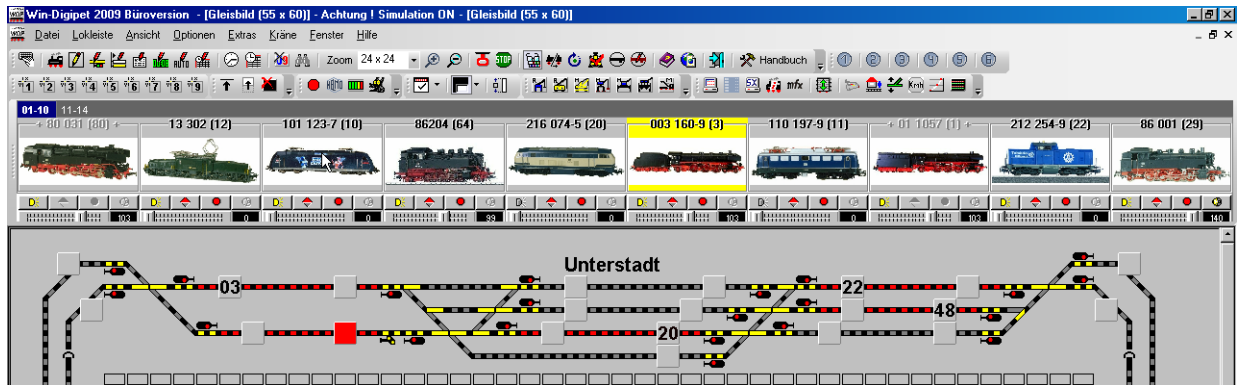
Die Grundeinstellung für die Farbe SCHWARZ oder WEISS stellen Sie in den System-einstellungen nach Abschnitt 4.11.2 bei der Textfarbe im Gleisbild ein.



18 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

18.11.15 Einzelne Loks im Gleisbild anzeigen

Wenn Sie ein großes Gleisbild und viele Lokomotiven haben, können Sie mit einem Klick die Position der Lokomotive im Gleisbild anzeigen lassen. Klicken Sie hierzu mit der mittleren Maustaste auf das Lokbild in der Lokleiste, dem Lok-Control oder dem Lokomotiven-Monitor, so wird die Position der Lokomotive im Gleisbild angezeigt.



Wie Sie im Bild erkennen, wird das entsprechende Zugnummernfeld rot dargestellt. Die Zugnummer ist dann erst wieder nach dem Loslassen der mittleren Maustaste zu sehen.

18.11.16 Lokomotiven mit Steuerpulten fahren

Ihre Lokomotiven können Sie jederzeit mit einem vorhandenen Fahrpult Ihrer Modellbahnanlage steuern.

Wenn Sie mit der Märklin Control Unit 6020/6021 Ihre Lokomotiven steuern, dann haben Sie mit **Win-Digipet** zum Übergeben bzw. Übernehmen der Lokomotiven-Steuerung folgende Möglichkeiten:

- Lokomotiven vom Lok-Control an Pultsteuerung übergeben:
Am Fahrpult Adresse der Lokomotive eingeben, dann mit Fahrpult fahren, Lok-Control („Maxi“ oder „Mini“) schließen.
- Lokomotiven von Pultsteuerung an **Win-Digipet** übergeben:
Lok-Control („Maxi“ oder „Mini“) der Lokomotive aktivieren, am Steuerpult beliebige abweichende Adresse eingeben, dann mit Lok-Control („Maxi“ oder „Mini“) fahren.

Wichtig - nur beim Märklin-Digital-System:

Die Lok-Adresse **68** dürfen Sie nicht verwenden, sie wird intern im Programm verwendet.

Bei moderneren Digitalsteuerpulten wie Intellibox, Tams Master Control, ESU ECoS, Märklin Central Station ist diese Vorgehensweise nicht erforderlich.

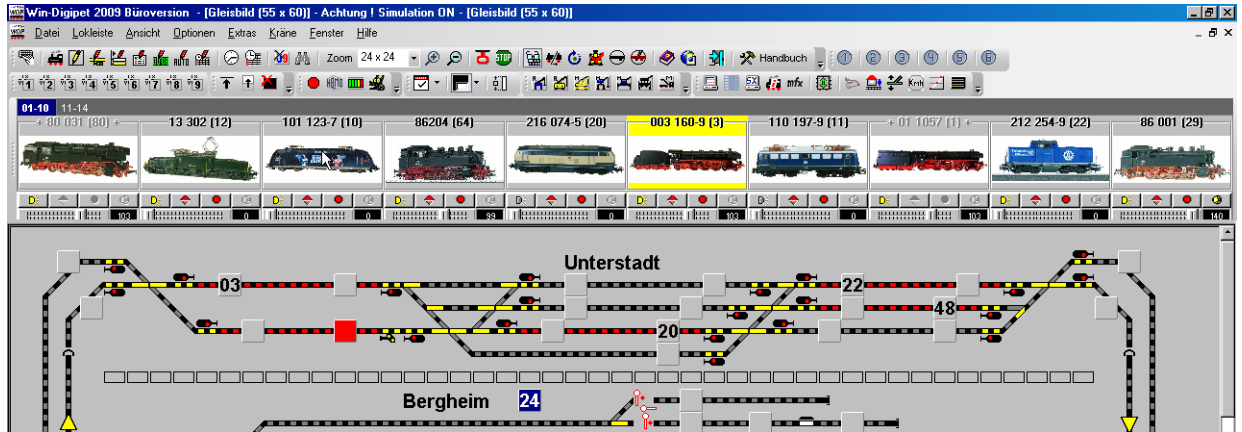
Beim Lenz-System erhalten Sie eine kurze Meldung „Lok bereits unter Kontrolle“, wenn Sie eine Lokomotive mit dem Lok-Control („Maxi“ oder „Mini“) steuern wollen und diese Lokomotive bereits auf einem Handregler aufgerufen und bedient wurde.



18 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

18.11.17 Lokomotiven manuell ohne Computer fahren

Wenn Sie in den Systemeinstellungen auf der Registerkarte „Programmeinstellungen – Lokomotiven“ nach dem Abschnitt **4.6.2** einen Haken gesetzt haben, dann wird in den Lok-Controls eine zusätzliche Schaltfläche sichtbar.



Mit einem Klick auf die neue Schaltfläche  in den Lok-Controls „Maxi“ oder „Mini“ können Sie mit **Win-Digipet** eine Lokomotive ohne Steuerung durch den Computer auf der Anlage innerhalb eines laufenden Automatikbetriebes bewegen.

Der Computer stellt die Fahrstraßen und Sie als Lokführer steuern die Lokomotive entweder über den Fahrregler der Zentrale, das Lok-Control oder den Joystick.

Damit Sie sofort sehen, welche Lokomotive von Hand gesteuert wird, erscheint in der Lokleiste die Lokomotive mit einem roten Rahmen (ein eventueller gelber Rahmen bei überschrittenem Wartungsintervall wird überdeckt) .

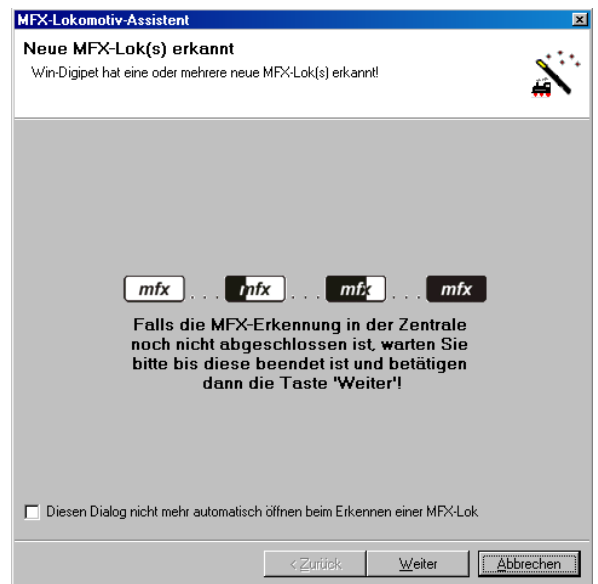
18.11.18 mfx-Lokomotiven-Assistent

Immer dann, wenn Sie eine neue mfx-Lokomotive auf die Anlage stellen, die in der Zentrale (ESU ECoS bzw. Märklin Central Station) noch nicht angelegt ist, wird dies von der Zentrale erkannt. Auf dem Display der Zentrale erkennen Sie dies an den beiden Fortschrittsbalken mit dem mfx-Symbol.

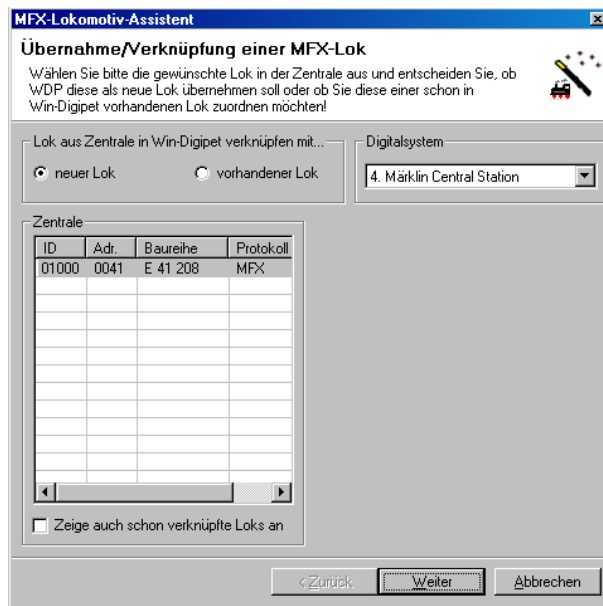
Nach kurzer Zeit meldet sich der mfx-Lokomotiven-Assistent und zeigt Ihnen dies in **Win-Digipet** ebenfalls an.

Warten Sie bitte bis die mfx-Erkennung in der Zentrale abgeschlossen ist.

Nach der vollständigen Erkennung der Lokomotive klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.



Nach dem Klick auf die Schaltfläche wird Ihnen das linke Bild mit der neuen Lokomotive angezeigt.



MFX-Lokomotiv-Assistent

Übernahme/Verknüpfung einer MFX-Lok

Wählen Sie bitte die gewünschte Lok in der Zentrale aus und entscheiden Sie, ob WDP diese als neue Lok übernehmen soll oder ob Sie diese einer schon in Win-Digipet vorhandenen Lok zuordnen möchten!

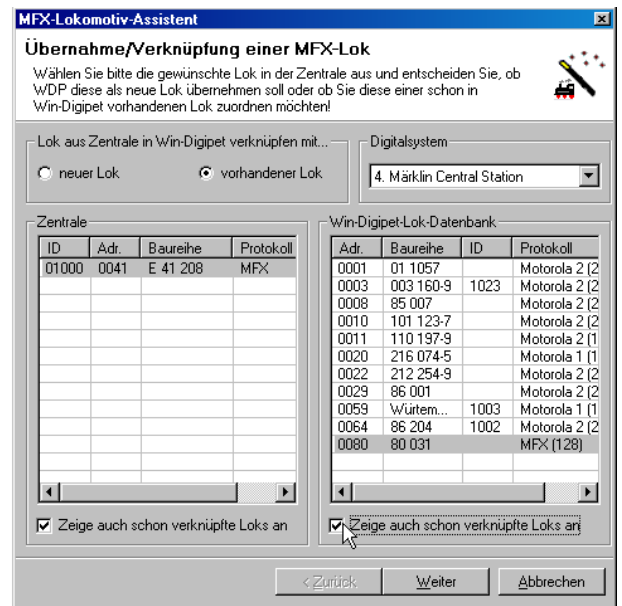
Lok aus Zentrale in Win-Digipet verknüpfen mit... ☒ neuer Lok ☐ vorhandener Lok

Digitalsystem: 4. Märklin Central Station

ID	Adr.	Baureihe	Protokoll
01000	0041	E 41 208	MFX

☐ Zeige auch schon verknüpfte Loks an

< Zurück Weiter Abbrechen



MFX-Lokomotiv-Assistent

Übernahme/Verknüpfung einer MFX-Lok

Wählen Sie bitte die gewünschte Lok in der Zentrale aus und entscheiden Sie, ob WDP diese als neue Lok übernehmen soll oder ob Sie diese einer schon in Win-Digipet vorhandenen Lok zuordnen möchten!

Lok aus Zentrale in Win-Digipet verknüpfen mit... ☐ neuer Lok ☒ vorhandener Lok

Digitalsystem: 4. Märklin Central Station

ID	Adr.	Baureihe	Protokoll
01000	0041	E 41 208	MFX

☒ Zeige auch schon verknüpfte Loks an

Win-Digipet-Lok-Datenbank

Adr.	Baureihe	ID	Protokoll
0001	01 1057		Motorola 2 (2)
0003	003 160-9	1023	Motorola 2 (2)
0008	85 007		Motorola 2 (2)
0010	101 123-7		Motorola 2 (2)
0011	110 197-9		Motorola 1 (1)
0020	216 074-5		Motorola 2 (2)
0022	212 254-9		Motorola 2 (2)
0029	86 001		Motorola 2 (2)
0059	Wütem...	1003	Motorola 1 (1)
0064	86 204	1002	Motorola 2 (2)
0080	80 031		MFX (128)

☒ Zeige auch schon verknüpfte Loks an

< Zurück Weiter Abbrechen

Damit Sie Lokomotiven mit **Win-Digipet** steuern können, müssen diese immer mit der Lokomotiven-Datenbank der ESU ECoS bzw. Märklin Central Station **und** der Lokomotiven-Datenbank von **Win-Digipet** verknüpft werden.

Daher sollten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit den Radio-Button auf „vorhandener Lok“ umstellen und eventuell den Haken bei „Zeige auch schon verknüpfte Loks an“ setzen, damit Sie alle Informationen zur Hand haben.

Im Bild sehen Sie, dass die neue Lokomotive noch nicht in der Lokomotiv-Datenbank von **Win-Digipet** eingetragen ist, daher klicken Sie den Radio-Button „neuer Lok“ wieder an und klicken dann auf die Schaltfläche '**Weiter**'.



MFX-Lokomotiv-Assistent

Grunddaten & Lokomotivbilder

Tragen Sie auf dieser Seite die grundlegenden Daten ihrer Lokomotive ein und wählen sie ein Lokomotivbild aus.

Lokomotiv-Bild

Beschreibung: Mehrzwecklokomotive. BR 41 der DB

Baureihe: 41 208 Marke: Märklin

Lok-typ: E-Lok

Wagentyp: Interregio

Zuglänge: Halblang

Epochen

- ☐ Epoche I
- ☐ Epoche II
- ☐ Epoche III
- ☒ Epoche IV
- ☐ Epoche V
- ☐ ??
- ☐ ??
- ☐ ??
- ☐ ??

3037

WDP Daten WDP Win-Digipet Bilder COLLECTION Bilder Eigene Bilder

< Zurück Weiter Abbrechen



MFX-Lokomotiv-Assistent

Fahreigenschaften & Digitaladresse

Tragen Sie hier die gewünschten Fahreigenschaften, das genutzte Digitalsystem und die Digital-Adresse ein

Langsamfahrstufe vorwärts: 2 2

Langsamfahrstufe rückwärts: 2 2

Höchstfahrstufe vorwärts: 127 127

Höchstfahrstufe rückwärts: 127 127

Beschleunigen: 6

langsam schnell

Abbremsen: 14

langsam schnell

Decoder

Digital-Adresse: 41

Typ: MFX (128)

Startgeschwindigkeit: 50

Bei Stop über Freigabe am Ziel:

☒ Sofort-Stop ☐ Stop mit Bremsverz.

Gesteuert vom Digitalsystem: 4. Märklin Central Station

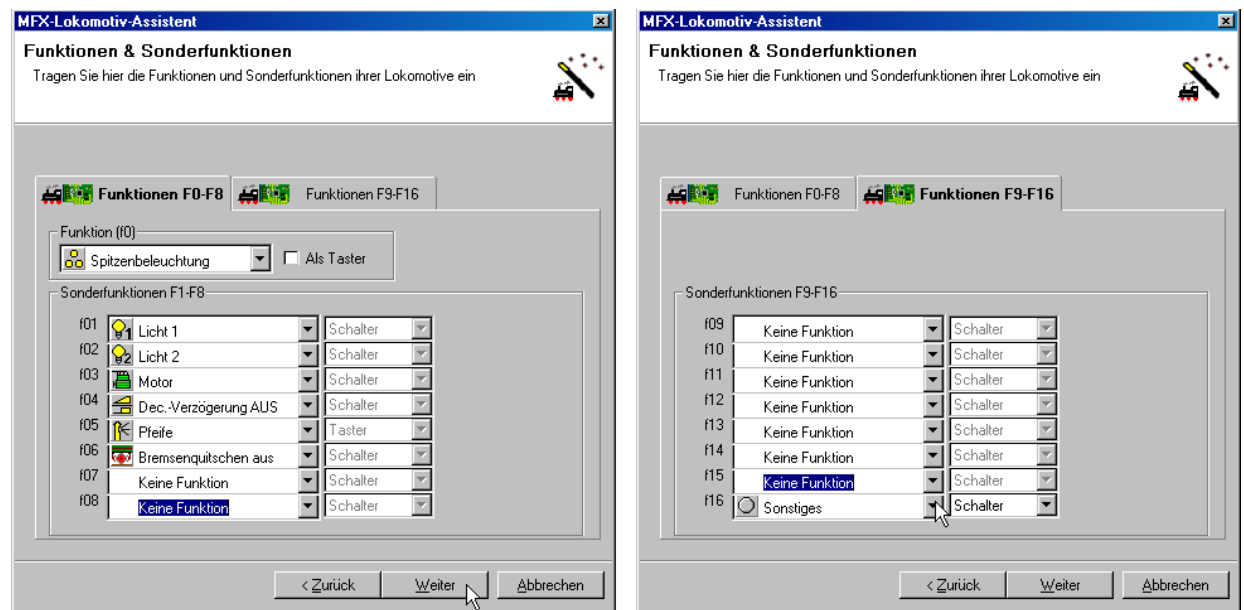
< Zurück Weiter Abbrechen

Auf der Registerkarte „Grunddaten & Lokomotivbilder“ tragen Sie die Daten ein und wählen aus den Win-Digipet Bildern oder einer anderen Quelle die gewünschte Lokomotiv-Abbildung.

Auf der weiteren Registerkarte „Fahreigenschaften & Digitaladresse“ machen Sie dann die entsprechenden Einstellungen für die Fahreigenschaften. Die Digitaladresse der Lokomotive und der Decoder-Typ sind bereits eingetragen.

Auf den beiden Registerkarten mit den Funktionen der Lokomotive stellen Sie die vorhandenen Funktionen der Lokomotive ein. Hierbei werden die meisten Funktionen der Lokomotive schon eingetragen sein.

Beachten sollten Sie jedoch, dass bei den restlichen Funktionsfeldern immer die Funktion „Sonstiges“ eingetragen ist. Dies lässt sich vom Programm leider nicht ändern, da die ESU ECoS bzw. Märklin Central Station nicht für alle Funktionen die richtigen Informationen liefert.



Ändern Sie daher dies entweder auf „Keine Funktion“, wie im Bild, oder auf die entsprechende Funktion der Lokomotive.

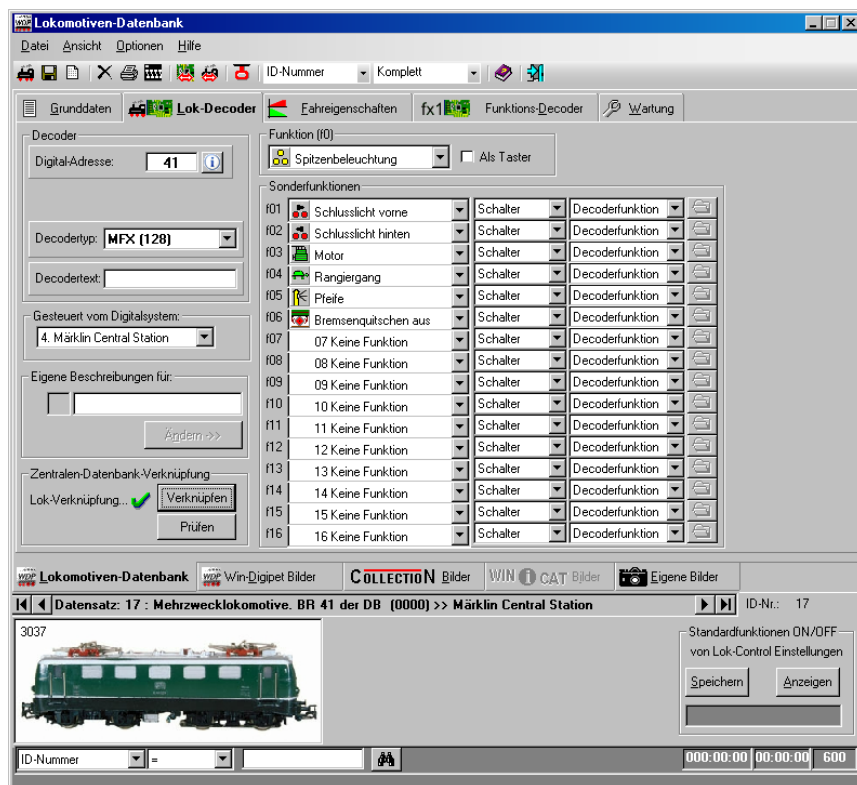


Haben Sie alle Daten der Lokomotive eingetragen, dann klicken Sie auf die Schaltfläche '**Fertigstellen**'.



18 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

Wenn Sie nach dem Erfassen der neuen mfx-Lokomotive zur Lokomotiven-Datenbank von **Win-Digipet** wechseln, dann sollte die Registerkarte „Lok-Decoder“ so aussehen.



Auf der Registerkarte sollte der grüne Haken bei der Lok-Verknüpfung zu sehen sein.


Wichtiger Hinweis!

Nur wenn der Haken gesetzt ist, können Sie die Lokomotive mit **Win-Digipet** steuern.

18.11.19 mfx-Lokomotive und Märklin Central Station 2

Immer dann, wenn Sie eine neue mfx-Lokomotive auf die Anlage stellen, die in der Märklin Central Station 2 noch nicht angelegt ist, wird dies von der Zentrale erkannt. Auf dem Display der Zentrale erkennen Sie dies an den beiden Fortschrittsbalken mit dem mfx-Symbol.

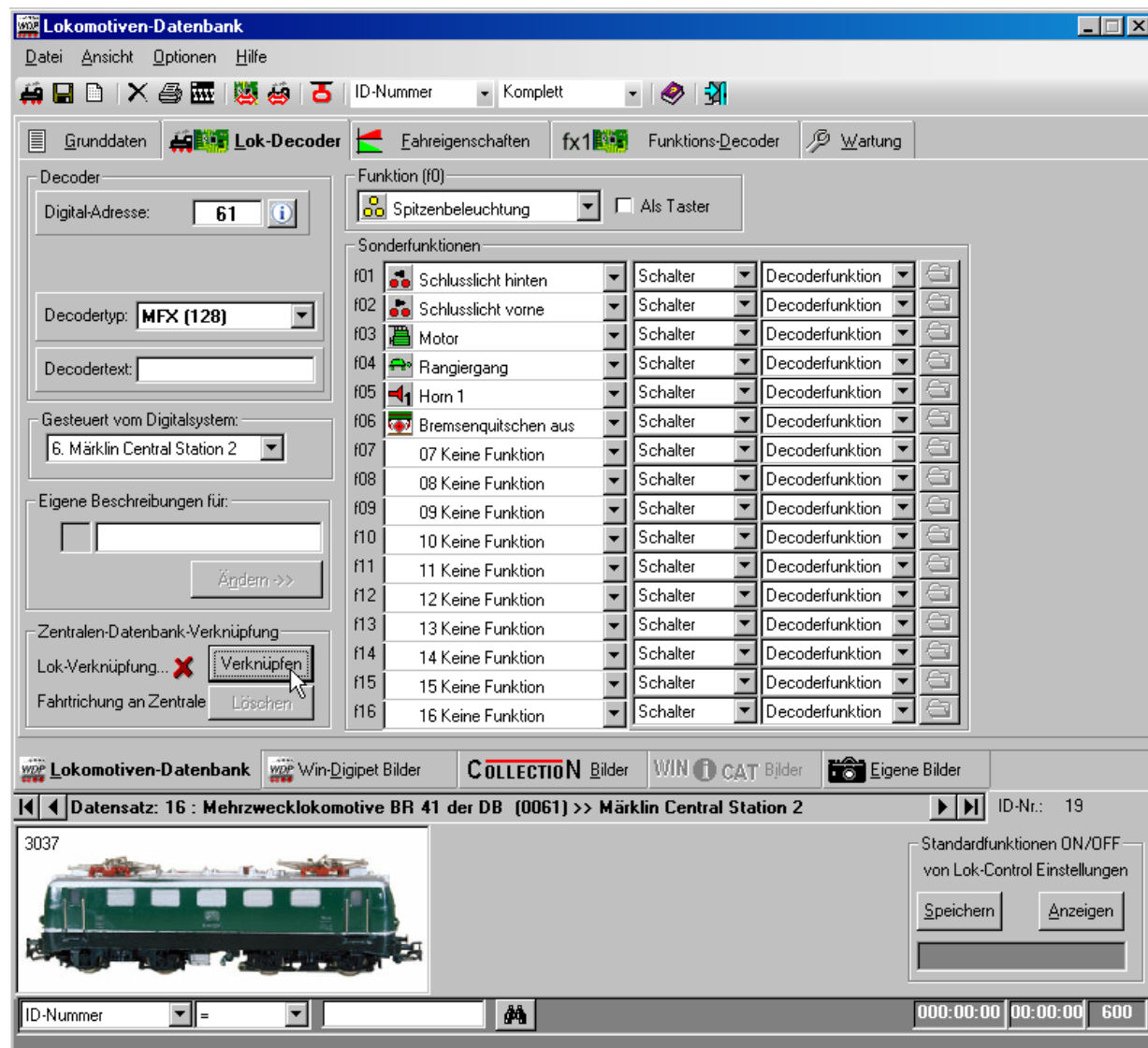
Der mfx-Lokomotiven-Assistent von **Win-Digipet** zeigt dies jedoch **nicht** an, denn er erhält keine Informationen von der Zentrale. Daher müssen Sie die mfx-Lokomotive in der Lokomotiven-Datenbank manuell anlegen.

Zum Erfassen der mfx-Lokomotive klicken Sie in der Symbolleiste der Lokomotiven-Datenbank auf das Symbol  und tragen dort die Daten Ihrer mfx-Lokomotive ein. Dies sind...

- die Abbildung der Lokomotive nach Abschnitt 5.2
- die Grunddaten der Lokomotive nach Abschnitt 5.3
- die Digital-Adresse, Decodertyp usw. nach Abschnitt 5.4
- und die Fahreigenschaften nach Abschnitt 5.5.

Die Digital-Adresse können Sie hierbei frei wählen.

Mit einem Klick auf den mit der Maus markierten Schalter „i“ im Abschnitt **5.4.1** sehen Sie sofort, welche Adressen Sie schon benutzen. Sie sehen diesen Schalter „i“ im folgenden Bild rechts neben der Digital-Adresse.



Die Daten für die Funktion f0 und die Sonderfunktionen f1 bis f16 können Sie von der Märklin Central Station 2 ablesen und in der Lokomotiven-Datenbank eintragen.

Wenn Sie den Decodertyp „MFX(128)“ eingegeben und als steuerndes Digitalsystem die „Märklin Central Station 2“ eintragen haben, erscheint sofort die im Bild mit der Maus markierte Schaltfläche **Verknüpfen**. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, so erscheint sofort der im Bild zu sehende zusätzliche Text „Fahrtrichtung in Zentrale“.

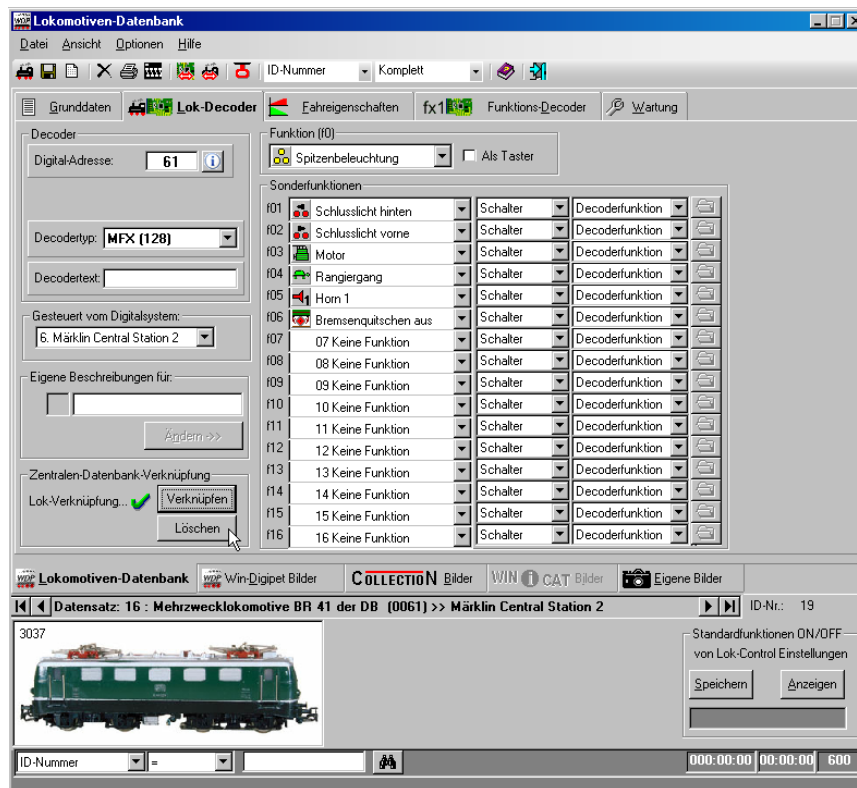
Damit Sie die neue mfx-Lokomotive mit der Märklin Central Station 2 steuern können, müssen Sie nun einen Richtungswechselbefehl auf der Märklin Central Station 2 ausführen. War der Richtungswechsel erfolgreich, so ist der zusätzliche Text nicht mehr sichtbar und ein grüner Haken zeigt die Verknüpfung der Lokomotive mit der Märklin Central Station 2 an und sofort können Sie über das Lok-Control die mfx-Lokomotive steuern.

Eine Verknüpfung können Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche **Löschen** auch wieder entfernen, wenn dies erforderlich sein sollte.



18 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

Das folgende Bild zeigt die Verknüpfung der mfx-Lokomotive mit der Märklin Central Station 2 und die mit der Maus markierte Schaltfläche '**Löschen**'.



Auf der Registerkarte sollte der grüne Haken bei der Lok-Verknüpfung zu sehen sein.


Wichtiger Hinweis!

Nur wenn der Haken gesetzt ist, können Sie die Lokomotive mit **Win-Digipet** steuern.

18.12 Nothalt

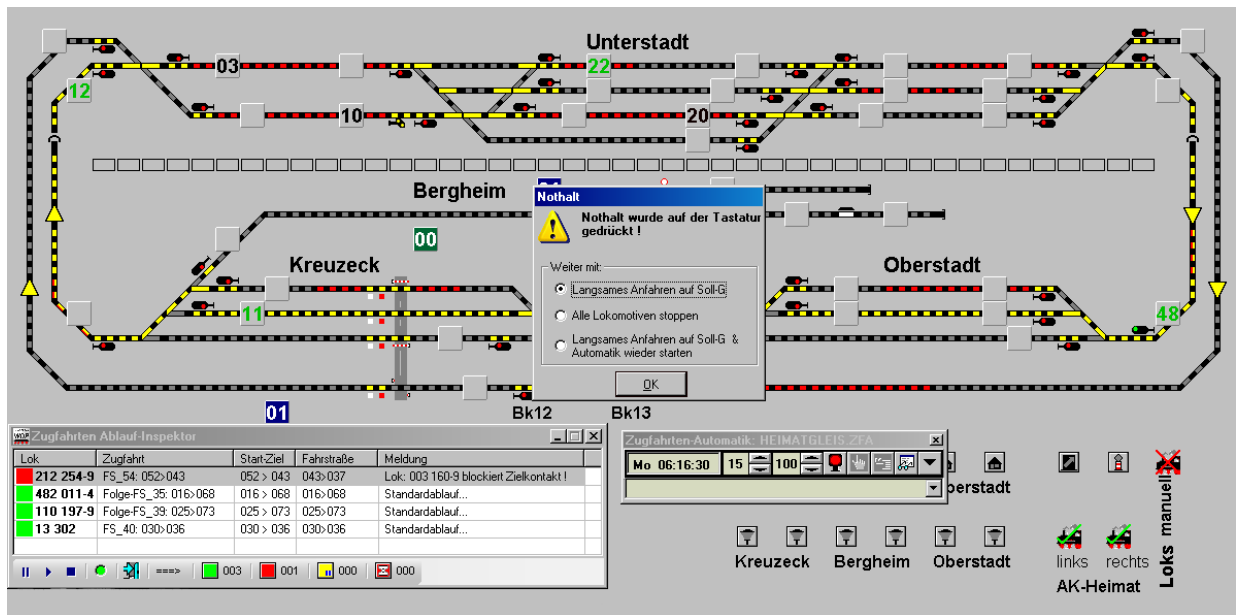
Im Modellbahnbetrieb kann es immer mal wieder vorkommen, dass z. B. eine Weiche nicht geschaltet hat und dadurch ein Zugzusammenstoß passieren kann. Wenn Sie dies noch rechtzeitig sehen, dann können Sie noch einen Nothalt auslösen und den Betrieb auf der Modellbahn zum Stehen bringen.

18.12.1 Nothalt über F9, Menü oder Symbolleiste

An jeder Stelle des Programms können Sie durch Drücken der Funktionstaste **F9** Ihres Computers einen Nothalt auslösen. Den Nothalt lösen Sie auch mit einem Klick auf das Symbol  in der Haupt-Symbolleiste aus.

Es öffnet sich das Nothaltfenster mit einer entsprechenden Meldung, die Ihnen anzeigt, wer den Nothalt (Tastatur, Zentrale, Nothalttaster) ausgelöst hat.

Sie können nach einem Unfall die beteiligte(n) Lokomotive(n) im Lok-Control („Maxi“ oder „Mini“) auf Geschwindigkeit „0“ setzen, bevor Sie '**OK**' anklicken. Allerdings ist die Bedienung der Magnetartikel auf dem Gleisbild so lange gesperrt, bis das Nothaltfenster wieder geschlossen wird.




Nach der Nothalt-Auslösung haben Sie nun bis zu drei Optionen, wie es weitergehen soll:

- „Langsames Anfahren auf Soll-G“. Nach **'OK'** werden die Lokomotiven mit der eingestellten Verzögerung auf ihre alte Soll-Geschwindigkeit hochgefahren.
- „Alle Lokomotiven stoppen“. Nach **'OK'** werden alle Lokomotiven gestoppt und Sie müssen manuell die Geschwindigkeiten wieder vorgeben.
- „Langsames Anfahren auf Soll-G & Automatik wieder starten“. Nach **'OK'** werden die Lokomotiven mit der eingestellten Verzögerung auf ihre alte Soll-Geschwindigkeit hochgefahren und die gestoppten Automaten werden ebenfalls wieder gestartet.

Die dritte Option wird Ihnen nur dann zur Auswahl angeboten, wenn Sie eine Automatik gestartet hatten. Andernfalls ist die dritte Option grau (nicht anwählbar) dargestellt.

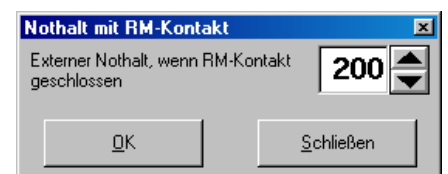
Diese **Optionen** können Sie auch mit den **Tasten 1, 2** bzw. **3** direkt anwählen.

18.12.2 Externer Nothalt über Rückmeldekontakt (Taster)



Mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste „Externe Hardware“ öffnet sich das Fenster „Nothalt mit RM-Kontakt“.

Hier geben Sie die Rückmeldekontaktnummer für diesen Notfall-Taster ein und bestätigen die Eingabe mit einem Klick auf die Schaltfläche **'OK'**.


Sie können auf Ihrer Anlage an beliebigen Stellen Nothalttaster installieren. Diese Taster lösen dann über einem von Ihnen festgelegten Rückmeldekontakt den Nothalt über den PC aus. Im Notfall erspart das lange Wege. Nach einer Nothalt-Auslösung verfahren Sie wie im Abschnitt zuvor beschrieben.

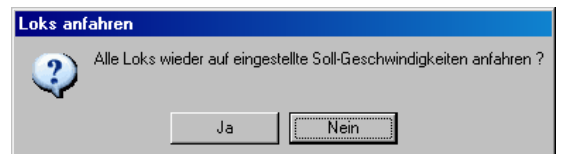


18.12.3 Alle Lokomotiven stoppen/anfahren

Mit einem Klick auf die Schaltfläche  in der Haupt-Symbolleiste werden Ihre Lokomotiven sofort gestoppt. Im Gegensatz zum Nothalt wird Ihre Anlage nicht abgeschaltet und das gerade ausgelöste Symbol wechselt auf .



Nach Beseitigung der eventuellen Störung können Sie die Lokomotiven mit einem Klick auf das Symbol  in der Haupt-Symbolleiste wieder auf die eingestellten Soll-Geschwindigkeiten beschleunigen, wenn Sie die Sicherheitsfrage mit '**Ja**' beantworten.





Im anderen Fall werden alle Geschwindigkeiten in den Lok-Controls usw. auf Null gestellt und die Lokomotiven bleiben weiterhin stehen.

Sind dann alle Störungen beseitigt, so müssen Sie allen gewünschten Lokomotiven erneut den erforderlichen Fahrbefehl manuell über das Lok-Control oder den Fahrregler der Digital-Zentrale geben, wenn die Fahrstraßen wieder gestellt sind oder noch gestellt waren.

An jeder Stelle des Programms können Sie diese Funktion auch durch Drücken der Funktionstaste **F8** Ihres Computers auslösen.

Wichtiger Hinweis!

Sollten, aus welchem Grund auch immer, Ihre Lokomotiven nicht mehr fahren, die einzelnen Weichen aber weiterhin schaltbar sein, dann überprüfen Sie immer als Erstes, ob dieses Symbol  auch wirklich grün und nicht doch so  aussieht. Wenn doch, dann sollte das Problem nach weiteren Klicks erledigt sein.

18.13 Zugfahrten-Automatikbetrieb


Was unter diesem Begriff zu verstehen ist, wurde bereits im Abschnitt **11.1** ausführlich beschrieben. Auch die für diesen Zugfahrten-Automatikbetrieb erforderlichen Erfassungen wurden in den dortigen Abschnitten beschrieben und sollen hier nicht erneut aufgeführt werden.

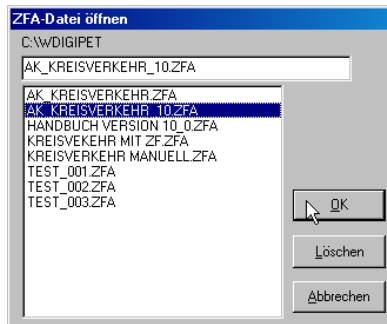
In den nachfolgenden Abschnitten wird immer die **empfohlene** Möglichkeit aufgezeigt und beschrieben.

TIPPI!

Bevor Sie den Zugfahrten-Automatikbetrieb starten, sollten Sie die Grundstellung aller Magnetartikel herstellen (siehe Abschnitt **18.4**), damit die Züge immer die eingestellten Wege finden.

18.13.1 Auswahl eines Zugfahrten-Automatikbetriebes

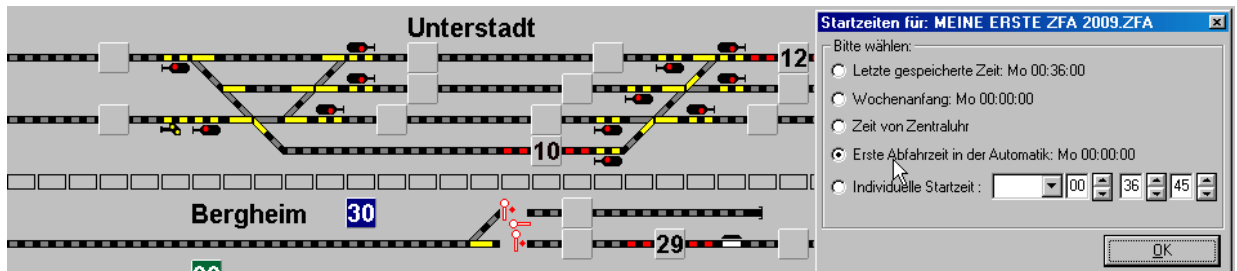
Klicken Sie auf das Symbol  in der Haupt-Symbolleiste. Es erscheint das Fenster „ZFA-Datei öffnen“, in welchem die Namen aller gespeicherten ZFA-Dateien angezeigt werden. Klicken Sie zur Auswahl auf den Namen der ZFA-Datei, die Sie ausführen wollen. Sie wird blau unterlegt und mit einem Klick auf **OK** wird die ZFA-Datei geladen.



Eine markierte ZFA-Datei können Sie auch hier mit der Schaltfläche **‘Löschen’** nach einer Sicherheitsabfrage von der Festplatte entfernen, wenn Sie diese ZFA-Datei nicht mehr verwenden wollen.

18.13.2 Start und Ablauf des Zugfahrten-Automatikbetriebes

Nachdem Sie diese Automatik aufgerufen haben, erscheint das Fenster „Startzeiten für:ZFA“. In diesem Fenster können Sie nun wählen, wie die Zugfahrten-Automatik starten soll.



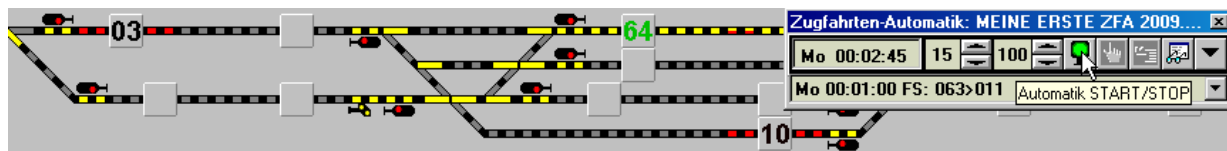
Fünf Möglichkeiten stehen Ihnen hierzu zur Verfügung.

Dies sind...

- Start mit der gespeicherten Zeit, wenn Sie den Zugfahrten-Automatikbetrieb unterbrochen hatten und nun an der gespeicherten Stelle fortsetzen wollen
- Start mit dem Wochenanfang, wenn Sie z. B. für eine Vorführanlage eine Zugfahrten-Automatik erstellt haben, welche die ganze Woche rund um die Uhr laufen soll
- Start mit der Zeit der Zentraluhr
- Start mit der ersten eingetragenen Abfahrzeit in der Automatik, wenn Sie eine Zugfahrten-Automatik erstellt haben, die zeitgesteuert ablaufen soll
- Individuelle Startzeit können Sie hier wählen. Diese Zeit können Sie mit den Pfeiltasten auf jeden Wochentag und Stunde, Minuten und Sekunden einstellen.

Haben Sie die möglichen Einstellungen vorgenommen, so klicken Sie auf die Schaltfläche **'OK'** und die Zugfahrten-Automatik-Kommandozone erscheint.

Hier können Sie nun weitere Einstellungen für den Start der Zugfahrten-Automatik vornehmen. Die Bedeutung der Symbole wird Ihnen beim Überfahren mit der Maus mit der gelb unterlegten „Schnell-Info“ angezeigt.



In der Titelzeile steht der Datei-Name der Zugfahrten-Automatik und in der Zeile darunter werden links Wochentag und Uhrzeit entsprechend Ihrer obigen Wahl angezeigt.



Im Feld rechts daneben wird der Zeitfaktor, den Sie auf einen Wert zwischen 1 und 360 Sekunden (d. h., die Uhr läuft um den eingestellten Faktor schneller als die wirkliche Zeit) mit den beiden Pfeilen rechts daneben einstellen können, angezeigt. Diesen Wert können Sie auch im laufenden Automatikbetrieb verändern.

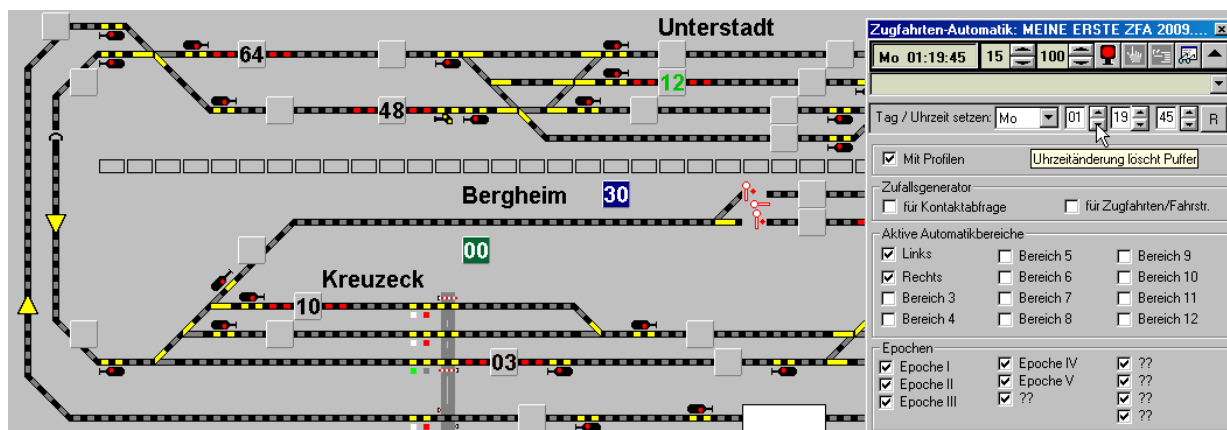
Im mittleren Feld wird die Abfragezeit angezeigt, die auf einen Wert zwischen 100 bis 1000 msec mit den beiden Pfeilen daneben eingestellt werden kann.


In der unteren Zeile werden im Automatikbetrieb Zugfahrten und Fahrstraßen angezeigt, die sich im Puffer befinden, weil sie nicht oder noch nicht gestellt werden konnten.


Die Symbole auf der rechten Fensterseite bedeuten von links nach rechts:

- Start/Stopp der Zugfahrten-Automatik (grün = Start-Befehl, rot = Stopp-Befehl)
- Zugfahrten/Fahrstraßen manuell aus dem Puffer stellen
- Zugfahrten/Fahrstraßen aus dem Puffer löschen
- Automatik-Inspektor öffnen
- Setup/Optionen öffnen oder schließen.

Wollen Sie die angezeigte Uhrzeit ändern, so müssen Sie den Automatikbetrieb mit einem Klick auf den grünen Schalter  stoppen und mit einem Klick auf den rechten Schalter  das Fenster nach unten aufklappen, damit weitere Einstellungen möglich werden.




Bei Uhrzeitänderungen wird mit einer gelb unterlegten „Schnell-Info“ auf die Löschung des Puffers in der Zeile darüber hingewiesen. Tag und Uhrzeit können mit der Schaltfläche  auf Montag 00:00:00 zurückgesetzt werden.

Wenn Sie für den Zugfahrten-Automatikbetrieb alle Einstellungen vorgenommen haben, starten Sie mit einem Klick auf den roten Schalter ; er wechselt zu grün. Umgekehrt stoppen Sie diese Automatik mit einem Klick auf den dann grünen Schalter.

Die nachfolgenden Einstellungen können Sie sowohl vor als auch während des laufenden Automatikbetriebes vornehmen.

Haben Sie für Ihre Lokomotiven und Fahrstraßen auch noch Profile erstellt, so können Sie jetzt hier den Schalter „Mit Profilen“ eingeschaltet lassen. Dann werden die Züge mit Profilen in dem Zugfahrten-Automatikbetrieb auf Ihrer Anlage fahren. Den ersten Haken bei „Mit Profilen“ werden Sie abhaken, wenn Sie den Automatikbetrieb ohne Profile starten wollen.

Gleiches gilt für den zweiten Haken bei „Mit Zugf.-Ablaufzeit“, wenn die Automatik ohne die Zugfahrtenablaufzeit (Timeout) nach Abschnitt 4.12.3 gestartet werden soll. Wenn der Haken gesetzt ist, so wird eine betroffene Zugfahrt wie folgt behandelt...

- ♦ in einer Zugfahrten-Automatik **ohne einen Haken** bei „Mit Zugf.-Ablaufzeit“ wird...
 - die Zugfahrt angehalten
 - die Zugfahrt im Zugfahrten Ablauf-Inspektor nur rot markiert
 - die Zugnummer bleibt GRÜN
 - es erfolgt **keine** Warnung durch Hinweis oder Ton
- ♦ in einer Zugfahrten-Automatik **mit einem Haken** bei „Mit Zugf.-Ablaufzeit“ **ohne** Ausweichweg mit **neuer** Fahrstraße/Zugfahrt durch Zugfahrten-Automatik wird...
 - die Zugfahrt angehalten
 - die Zug-Nummer wird von GRÜN auf SCHWARZ bzw. WEISS geändert
 - die Zugfahrt im Zugfahrten Ablauf-Inspektor mit einer roten Sanduhr markiert
 - es erfolgt eine Warnung durch Hinweis und Ton, wenn nicht abgestellt
 - Sie müssen das Hindernis für die gestoppte Zugfahrt beseitigen, die Zugfahrt im Ablauf-Inspektor markieren und mit der Schaltfläche  wieder starten
 - oder Sie müssen den Zug durch manuelles Stellen einer Fahrstraße oder Zugfahrt weiterfahren, wobei die Zugfahrt im Ablauf-Inspektor automatisch gelöscht wird
- ♦ in einer Zugfahrten-Automatik **mit einem Haken** bei „Mit Zugf.-Ablaufzeit“ **mit** Ausweichweg mit **neuer** Fahrstraße/Zugfahrt durch Zugfahrten-Automatik wird...
 - die Zugfahrt angehalten
 - die Zug-Nummer wird von GRÜN auf SCHWARZ bzw. WEISS geändert
 - die Zugfahrt im Zugfahrten Ablauf-Inspektor mit einer roten Sanduhr markiert
 - es erfolgt eine Warnung durch Hinweis und Ton, wenn nicht abgestellt
 - die Zugfahrt bleibt zunächst im Ablauf-Inspektor stehen und wird automatisch gelöscht, sobald die Zugfahrten-Automatik die **neue** Fahrstraße gestellt hat.

Über die beiden Schalter beim „Zufallsgenerator“ können Sie den Zugfahrten-Automatikbetrieb sehr variabel gestalten.

Sie können den Zufall einstellen für...

- Kontaktabfrage
- Zugfahrten/Fahrstraßen.

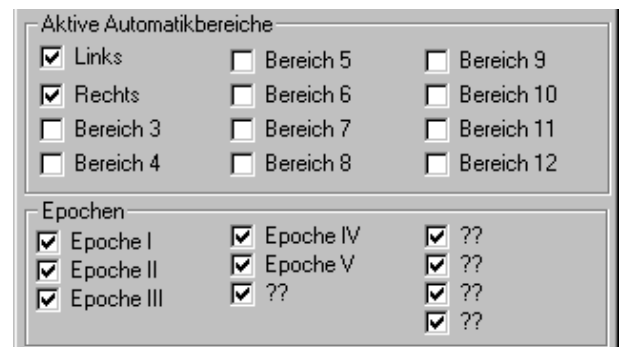


Wenn Sie nur **Kontaktabfrage** anhängen, so werden die Anforderungskontakte per Zufall abgefragt. Die Zugfahrten/Fahrstraßen, die Sie dann mit diesem Anforderungskontakt eingetragen haben, werden von oben nach unten zum Stellen der Zugfahrt/Fahrstraße herangezogen. Die erste Zugfahrt/Fahrstraße, die gestellt werden kann wird gestellt, die weiteren werden nicht mehr berücksichtigt.

Wenn Sie bei den **Zugfahrten/Fahrstraßen** einen Haken setzen, so werden diese per Zufall ausgewählt und gestellt. Sind die dann nicht ausführbar, weil die Stellbedingungen nicht erfüllt sind, so wird die nächste Zugfahrt/Fahrstraße per Zufall ausgewählt. Hierbei kann es auch vorkommen, dass es recht **lange** dauern kann, bis eine der ausgewählten Zugfahrten/Fahrstraßen gestellt werden kann.

Haben Sie **beide** Haken gesetzt, so kombinieren sich beide Versionen und Nichts ist mehr vorhersehbar. Das Fahren mit dem Zufallsgenerator müssen Sie daher auf Ihrer Anlage selber ausprobieren und dann entscheiden, was Ihnen am besten gefällt.

Im unteren Teil des aufgeklappten Fensters können Sie die aktiven Automatikbereiche und Epochen jederzeit ändern, indem Sie die entsprechenden Haken setzen oder wieder löschen.



Hinweis!

Die obigen Einstellungen werden beim Beenden der Zugfahrten-Automatik gespeichert und stehen beim nächsten Start automatisch wieder zur Verfügung.

18.13.3 Zugfahrten Ablauf-Inspektor

Immer dann, wenn die Zugfahrten-Automatik gestartet wurde, öffnet sich der Zugfahrten Ablauf-Inspektor.

In der Spalte „Lok“ sehen Sie den aktuellen Zustand der Zugfahrt...






- grün/rot = fährt/stoppt
- gelb = Zugfahrt manuell angehalten (Pause)
- rote Sanduhr = Zugfahrt wegen abgelaufener Wartezeit gestoppt

In der Spalte „Fahrstraße“ ist die aktuelle angeforderte Fahrstraße eingetragen.

Das Fenster „Zugfahrten Ablauf-Inspektor“ können Sie auf die gewünschte Größe einstellen (Windows typisch) oder mit dem linken Symbol minimieren.

Mit einem Klick auf den Eintrag „Zugfahrten Ablauf-Inspektor“ in der Taskleiste des PC können Sie das Fenster wieder zurückholen.







Zugfahrten Ablauf-Inspektor				
Lok	Zugfahrt	Start-Ziel	Fahrstraße	Meldung
 13 302	12: 052>037	052 > 037	043>037	Definierte Wartezeit abgelaufen...
 86204	Folge-FS_51: 013>052	013 > 052	013>052	Standardablauf...
 216 074-5	FS_14: 005>063	005 > 063	063>011	Stellbedingungen nicht erfüllt ! Kontakt(e) besetzt!
 003 160-9	Folge-FS_43: 033>077	033 > 077	033>077	Standardablauf...
 482 011-4	FS_36: 021>025	021 > 025	021>025	Standardablauf...

Mit den Schaltern links unten können Sie die Zugfahrten anhalten, wieder anfahren oder löschen. Hierbei ist immer nur die von Ihnen markierte Zugfahrt betroffen.

Mit dem grünen runden Schalter können Sie **alle** Zugfahrten anhalten oder auch wieder anfahren (siehe Abschnitt 9.9).

Mit einem Doppelklick auf eine Zeile im Zugfahrten Ablauf-Inspektor öffnen Sie das Lok-Control der zugehörigen Lokomotive.

Die rechten vier Felder haben folgende Bedeutungen...


-  002 laufende Zugfahrten
-  001 wartende Zugfahrten
-  000 Zugfahrten auf Pause geschaltet
-  001 Wartezeit der Zugfahrt abgelaufen

...und die Zahl dahinter gibt die Zahl der betroffenen Zugfahrten an.

Wichtiger Hinweis!

Fahren Sie in einer **aktiven** Zugfahrt **niemals** den Zug manuell irgendwo hin oder löschen Sie im Gleisbild die Zugnummer, ohne vorher diese Zugfahrt angehalten und gelöscht zu haben.

18.13.4 Der Inspektor im Automatikbetrieb

Zur Fehler- bzw. Ablauf-Überprüfung dient der Inspektor. Klicken Sie in der Zugfahrten-Automatik-Kommandozone auf das Symbol . Es öffnet sich das Fenster „Inspektor für Automatik“.

Geschlossen wird das Fenster durch einen Klick auf das **gleiche Symbol** oder automatisch beim Verlassen des Automatikbetriebes.

Der Inspektor sollte nur zur Fehlersuche dienen. Es empfiehlt sich nicht, ihn bei korrekt laufendem Betrieb offen zu halten. Es würden nur Zeitverzögerungen im Zugfahrten-Automatikbetrieb durch die zusätzlichen Meldungen und Abfragen entstehen.

Der Inspektor gibt Ihnen wichtige Meldungen, wenn es mal in einer Zugfahrten-Automatik hakt. Er wird nur aktiviert mit seinen Meldungen, wenn die Zugfahrten-Automatik läuft (grüner Schalter), die Abfragen und Meldungen stoppen sofort, wenn die Zugfahrten-Automatik gestoppt wird (roter Schalter).

Der Inspektor ist bei der Fehlersuche sehr nützlich, denn er zeigt Ihnen alle Ereignisse mit der genauen eingestellten Modellbahnzeit an. Sie können auch den Inhalt des Inspektors in eine Text-Datei umleiten und dann später genau ansehen.

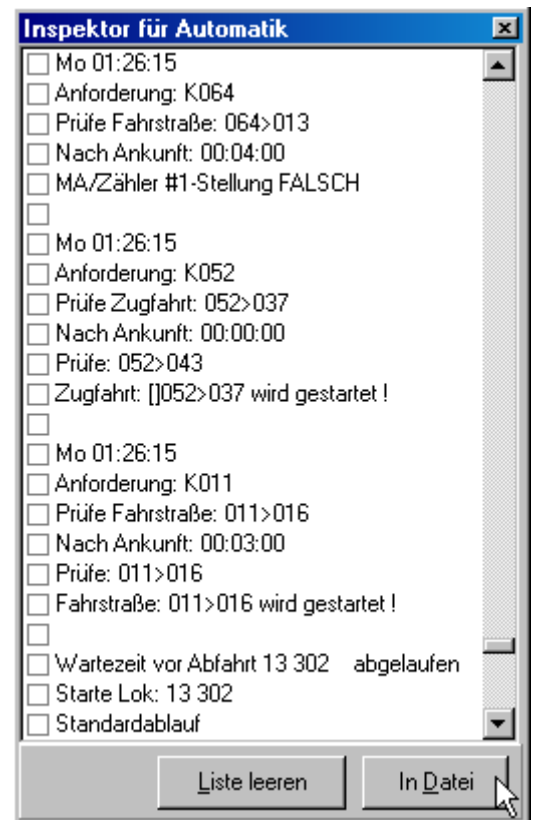
Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche **'In Datei'**, und es öffnet sich ein neues Fenster mit dem Titel „Speichern unter..“. Geben Sie dort einen beliebigen Dateinamen ein und klicken Sie auf „Speichern“.

Die Meldungen im Inspektor sind selbsterklärend und müssen nicht im Einzelnen erklärt werden.


Die Meldung „MA/Zähler #1-Stellung FALSCH“ zeigt hier die Stellung des Erlaubnispeils auf der eingleisigen Strecke an, und der steht noch falsch, da gerade ein Zug entgegenkommt.

Die Meldung „Nach Ankunft: 00:03:00“ besagt, dass hier eine Wartezeit nach Ankunft in der Zugfahrten-Automatik eingetragen wurde.

Dies sollen nur ein paar Beispiele für die Inspektormeldungen sein.



18.13.5 Manuelle Steuerung der Lokomotive in einem automatischen Betrieb

Wenn Sie in den Systemeinstellungen auf der Registerkarte „Programmeinstellungen – Lokomotiven“ nach dem Abschnitt 4.6.2 einen Haken gesetzt haben, dann wird in den Lok-Controls eine zusätzliche Schaltfläche sichtbar. Mit einem Klick auf diese Schaltfläche  in den Lok-Controls „Maxi“ oder „Mini“ können Sie mit **Win-Digipet** eine Lokomotive ohne Steuerung durch den Computer auf der Anlage innerhalb eines laufenden Automatikbetriebes oder auch mit der Start/Ziel-Funktion bewegen.

Der Computer stellt die Fahrstraßen und Sie als Lokführer steuern die Lokomotive entweder über den Fahrregler der Zentrale, das Lok-Control oder den Joystick.

Damit Sie sofort sehen, welche Lokomotive von Hand gesteuert wird, erscheint in der Lokleiste die Lokomotive mit einem roten Rahmen (ein eventueller gelber Rahmen bei überschrittenem Wartungsintervall wird überdeckt).

Wenn Sie nun in einem automatischen Betrieb auf bestimmten Anlagenbereichen Ihre Lokomotive manuell steuern möchten, so gibt es hierzu verschiedene Möglichkeiten.

- ♦ Bei der ersten Möglichkeit definieren Sie eine Zugfahrten-Automatik und lassen den von Ihnen manuell zu steuernden Bereich unberücksichtigt. Hierbei bleiben die Züge dann vor diesem manuell zu steuernden Bereich einfach stehen und Sie müssen die Züge per Start/Ziel-Funktion steuern. Haben Sie die Züge dann manuell zu den Übergabepunkten des Automatikbetriebes gesteuert, dann übernimmt sofort die Zugfahrten-Automatik wieder die Steuerung der Züge bis zum Übergabepunkt der manuellen Steuerung.

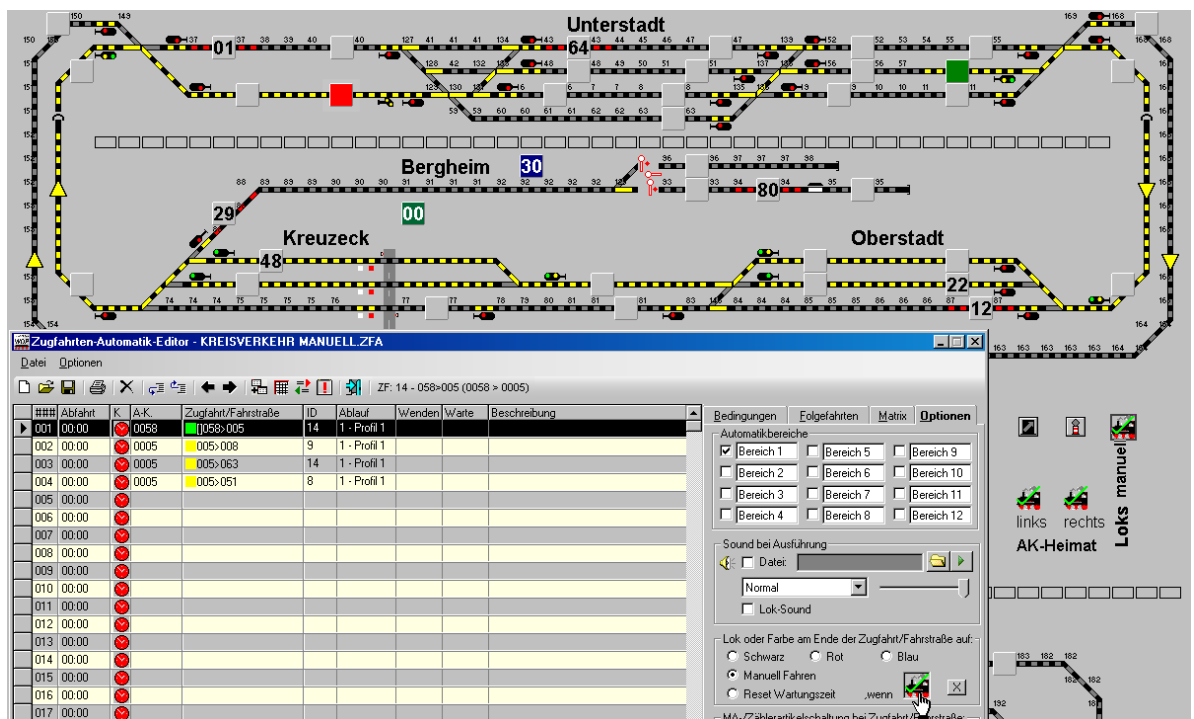
- Bei der zweiten Möglichkeit definieren Sie eine Zugfahrten-Automatik für den gesamten Anlagenbereich, wobei dann in einem bestimmten Bereich zwar die Fahrstraßen, aber nicht die Lokomotiven, gesteuert werden sollen.

Im folgenden Bild sehen Sie den Bereich (hier durch eine Zugfahrt ausgeleuchtet), der komplett von **Win-Digipet** gesteuert werden soll.


Die Fahrstraßen im Bereich zwischen dem roten Zugnummernfeld und grünen Zugnummernfeld sollen zwar von **Win-Digipet** gestellt werden, jedoch nicht die Lokomotiven gesteuert werden, denn das wollen ja Sie übernehmen.

Hierzu definieren Sie mit dem Zugfahrten-Automatik-Editor nach den Ausführungen im Abschnitt **11.3** diesen Automatikbetrieb und tragen die erforderlichen Zugfahrten bzw. Fahrstraßen ein.

In der ersten Zeile ist die erstellte Zugfahrt vom Startkontakt 58 zum Zielkontakt 5 mit den verschiedenen Ausweichwegen eingetragen worden. In den drei weiteren Zeilen sind die Fahrstraßen mit den anschließenden Folgefahrstraßen zum Startkontakt 58 der Zugfahrt in Zeile 1 eingetragen worden. Mit diesen Eintragungen würde der Automatikbetrieb schon reibungslos laufen, doch Sie wollten im Bereich der Zeilen 2 bis 4 die Lokomotiven steuern, was ja so noch nicht automatisch funktioniert.



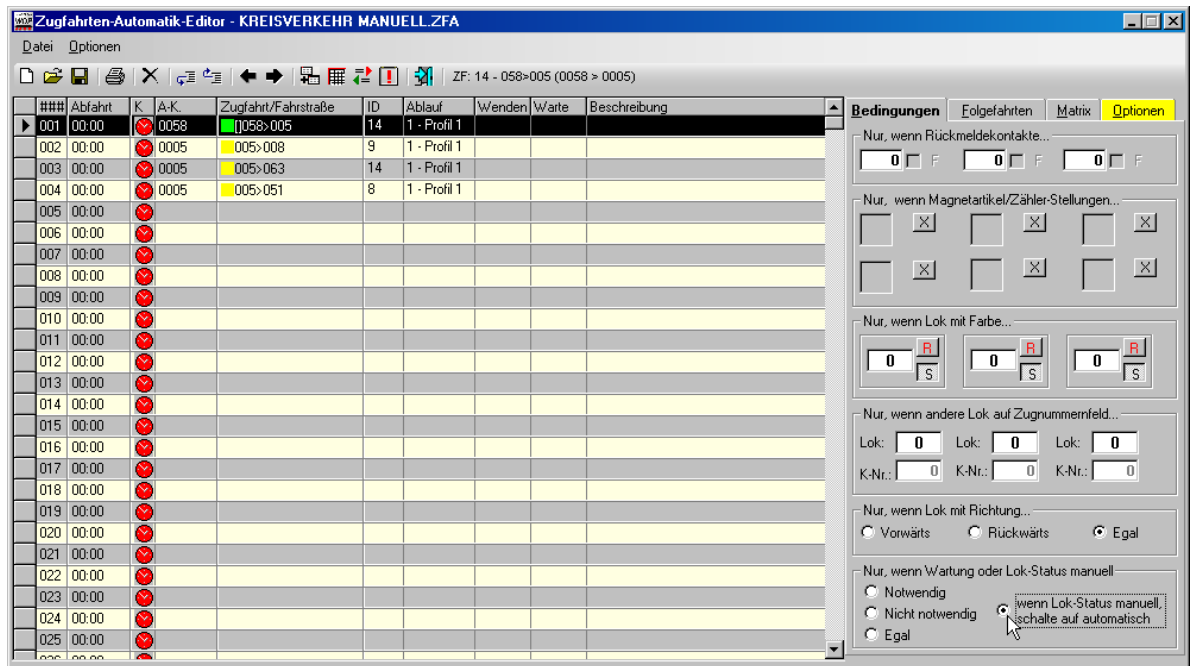
Abfahrt	K	A-K.	Zugfahrt/Fahrstraße	ID	Ablauf	Wenden	Warte	Beschreibung
001	00:00	0058	0058:005	14	1 - Profil 1			
002	00:00	0005	005:008	9	1 - Profil 1			
003	00:00	0005	005:063	14	1 - Profil 1			
004	00:00	0005	005:051	8	1 - Profil 1			
005	00:00							
006	00:00							
007	00:00							
008	00:00							
009	00:00							
010	00:00							
011	00:00							
012	00:00							
013	00:00							
014	00:00							
015	00:00							
016	00:00							
017	00:00							

Daher müssen Sie hier noch ein paar Eintragungen in dem Zugfahrten-Automatik-Editor vornehmen. Damit die Lokomotiven in diesem Automatikbetrieb sowohl komplett vollautomatisch als auch im gewünschten Bereich manuell von Ihnen gefahren können, wurde im Gleisbild noch der Schalter  eingezeichnet und mit der Beschriftung „Loks manuell“ versehen.

Diesen Schalter ziehen Sie nach der Markierung der ersten Zeile per „drag&drop“ in das Eingabefeld auf der Registerkarte „Optionen“ und setzen den Radio-Button auf „Manuell fahren“, wie es im Bild zu sehen ist.

Durch diesen Eintrag wird die Lokomotive am Ende der eingetragenen Zugfahrt auf manuelles Fahren gesetzt, wenn der Schalter **im Gleisbild** von „ROT“ auf „GRÜN“ gestellt ist. Steht der Schalter auf „ROT“, dann werden die Lokomotiven auch auf den Fahrstraßen der Zeilen 2 bis 4 von **Win-Digipet** gefahren.

Da die Lokomotiven bei grünem Schalter nun von Ihnen auf den von der Zugfahrten-Automatik gestellten Fahrstraßen manuell gesteuert werden, muss die Steuerung der Lokomotiven durch eine weitere Einstellung im Zugfahrten-Automatik-Editor wieder an **Win-Digipet** übergeben werden.



Dies erreichen Sie auf der Registerkarte „Bedingungen“ der ersten Zeile durch das Setzen des Radio-Buttons auf „*wenn Lok-Status manuell, schalte auf automatisch*“.

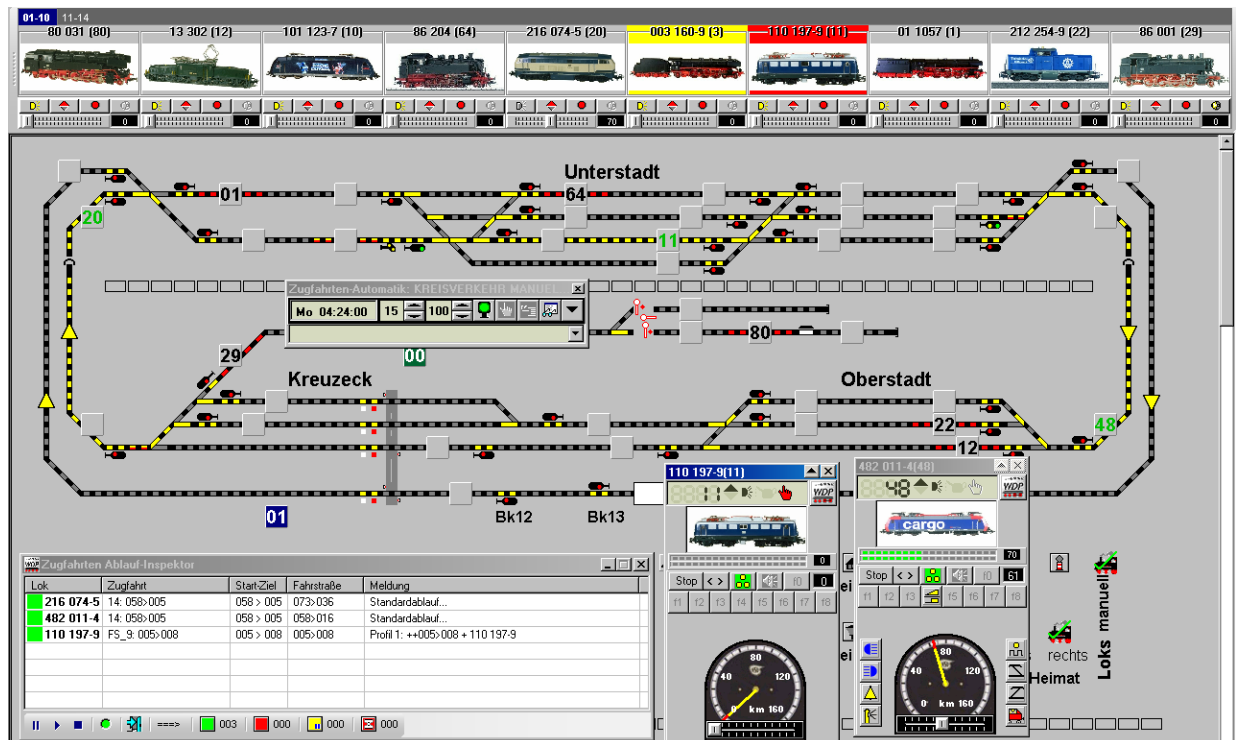
Durch diesen Schalter wird die Lokomotive immer, egal wie der auf der Registerkarte „Optionen“ eingetragene Schalter **im Gleisbild** steht, wieder von **Win-Digipet** gesteuert.

Bei den Zeilen 2 bis 4 müssen Sie keine weiteren Einstellungen vornehmen.

18.13.6 Manuelle Steuerung der Lokomotive in der erstellten ZFA-Automatik

Nach dem Speichern der erstellten Zugfahrten-Automatik starten Sie diese und lassen den neuen Schalter im Gleisbild erst einmal auf „ROT“ stehen. Auch alle Lok-Controls lassen Sie geschlossen. Alle Lokomotiven werden von **Win-Digipet** gesteuert und fahren im Kreis.


Erst wenn Sie den Schalter auf „GRÜN“ setzen, werden die Fahrstraßen zwar weiterhin von **Win-Digipet** gesteuert, doch die Lokomotiven bleiben jetzt am Ende der in Zeile 1 eingetragenen Zugfahrt stehen, das Lok-Control der jetzt manuell zu steuern- den Lokomotive wird geöffnet und in der Lokleiste wird die Lokomotive mit einem roten Rahmen versehen. Wie Sie im nachfolgenden Bild erkennen, ist die Fahrstraße für die Lokomotive 11 zwar gestellt, aber das Lok-Control zeigt jetzt eine kleine rote Hand und der Fahrregler steht auf Null.




Die Lokomotive fährt nun erst weiter, wenn Sie die Lokomotive über das geöffnete Lok-Control, den Fahrregler einer Zentrale oder über den Joystick steuern. Steuern Sie nun manuell die Lokomotive auf den gestellten Fahrstraßen.



Wird der Start-Kontakt 58 der Zugfahrt erreicht, so erlischt wieder die kleine rote Hand im Lok-Control, der rote Rahmen in der Lokleiste verschwindet und die Steuerung der Lokomotive übernimmt wieder **Win-Digipet**.


18.13.7 Unfälle, manuelles Eingreifen, Betriebs-Ende


Wollen Sie den **Zugfahrten-Automatikbetrieb** wegen eines Unfalls oder aus irgendeinem anderen Grund **verlassen**, **bevor** die laufenden **Zugfahrten ordnungsgemäß beendet** sind, dann klicken Sie in der Kommandozentrale ganz rechts auf die Schaltfläche .



Der Zugfahrten-Automatikbetrieb läuft weiter und Sie erhalten eine Sicherheitsabfrage. Erst nach dem Klick auf die Schaltfläche '**Ja**' werden die Zugfahrten gelöscht, die Zugfahrten-Automatik beendet und die Züge fahren die noch gestellten Fahrstraßen, nicht die Zugfahrten, bis zum Ziel und der Betrieb auf der Modellbahnanlage kommt zum Ende.

Wenn Sie den Zugfahrten-Automatikbetrieb mit einem Klick auf die Schaltfläche  anhalten (er wechselt auf rot), wird die Zugfahrten-Automatik gestoppt.


Alle Zugfahrten/Fahrstraßen, die zum festgelegten Zeitpunkt nicht bestimmungsgemäß gestellt werden konnten, weil **Verspätungen** oder andere **Betriebsstörungen** eingetreten sind, legt das System im Zugfahrtenpuffer ab. Wie viele Fahrstraßen und welche das sind, sehen Sie in der Zugfahrtenpuffer-Anzeige. Bei diesen Zugfahrten/Fahrstraßen handelt es sich aber immer nur um solche, bei denen Sie eine Abfahrzeit mit dem grünen Symbol  oder dem Pfeilsymbol  in der Spalte „K“ eingetragen haben.

Zugfahrten/Fahrstraßen mit Ankunftszeiten und dem roten Symbol  werden nicht im Zugfahrtenpuffer abgelegt.

Sie können dann mit dem Symbol  die gebotenen Maßnahmen ausführen oder einleiten, um den Puffer zu leeren. Es bleibt also Ihrem Überblick überlassen, wie der Zugfahrten-Automatikbetrieb fortgesetzt wird.

Manuell aus dem Puffer per Symbol  gestellte Zugfahrten/Fahrstraßen werden gelöscht, wenn sie ordnungsgemäß gestellt werden konnten. Auch Folgeschaltungen werden mit ausgeführt. Wenn Sie Zugfahrten/Fahrstraßen aus dem Puffer löschen wollen, so benutzen Sie die Schaltfläche  zum Löschen. Beim manuellen Stellen oder Löschen von Zugfahrten/Fahrstraßen aus dem Puffer können Sie auch einzelne Zeilen selektieren und dann stellen oder löschen.

Wichtiger Hinweis!

Sollte Ihre Zugfahrten-Automatik nicht wie gewünscht ablaufen und es immer wieder zu Störungen kommen, dann benutzen Sie die Zugüberwachung zur Kontrolle der Fahrstraßen, Profile und Zugfahrten. Die Zugüberwachung starten Sie mit einem Klick auf das Symbol  in der Haupt-Symbolleiste (siehe Abschnitt 18.6).

Noch nicht im Gleisbild gelöschte Fahrstraßen müssen Sie mit der Zugüberwachung gesamt oder einzeln löschen.


18.14 Fahrplanbetrieb

Was unter diesem Begriff zu verstehen ist, wurde bereits im Abschnitt 12.1 ausführlich beschrieben. Auch die für diesen Fahrplanbetrieb erforderlichen Erfassungen wurden in den dortigen Abschnitten beschrieben und sollen hier nicht erneut aufgeführt werden.

TIPP!

Bevor Sie den Fahrplanbetrieb starten, sollten Sie die Grundstellung aller Magnetartikel herstellen (siehe Abschnitt 18.4).

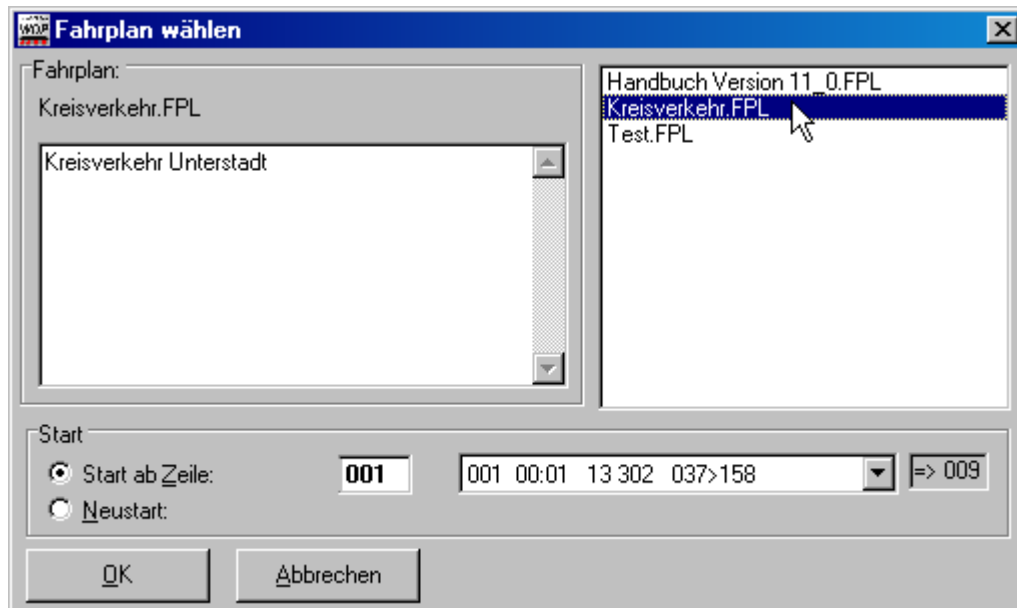
18.14.1 Auswahl eines Fahrplans

Klicken Sie auf das Symbol  in der Haupt-Symbolleiste. Es erscheint das Fenster „Fahrplan wählen“, in welchem rechts die Namen aller gespeicherten Fahrpläne angezeigt werden.

Klicken Sie zur Auswahl auf den Namen des Fahrplans, den Sie ausführen wollen. Er wird blau unterlegt und links oben sehen Sie den Namen des gewünschten Fahrplans. Darunter erscheinen im großen Fenster die zugehörigen Notizen, wenn Sie welche gemacht hatten.

Wollen Sie diesen Fahrplan mit dessen erster Zeile starten, dann wählen Sie „Neustart“. Im Kästchen rechts neben „Start ab Zeile“ steht dann die Nummer der ersten Fahrplanzeile „001“. Im Listenfeld rechts daneben sehen Sie die Abfahrtszeit, die Lokomotive und die Fahrstraße für diese Startzeile.

Im grauen Feld daneben steht die Anzahl der Zeilen dieses Fahrplans.



Bestätigen Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche '**OK**'.

Ist dieser Fahrplan früher einmal unterbrochen und ab einer bestimmten Zeilen-Nummer gespeichert worden, so erscheint diese automatisch im rechten Kästchen. In solchen Fällen können Sie mit „Start ab Zeile“ den Fahrplan ab dieser Zeile weiterlaufen lassen.

Sie können aber auch jeden ausgewählten Fahrplan ab einer beliebigen Zeilen-Nummer starten. Hierzu haben Sie zwei Möglichkeiten.

- Sie wählen „Start ab Zeile“, aktivieren dann per Mausklick das Kästchen rechts daneben und überschreiben dort per Tastatur mit der Zeilen-Nummer, ab welcher Sie die Ausführung des Fahrplans wünschen und bestätigen mit '**OK**'.
- Oder - überschaubarer – Sie klicken auf den Abwärtspfeil in der Listenzeile, und Sie erhalten alle Fahrplanzeilen dieses Fahrplans zur Auswahl. Wählen Sie dort mit einem Klick auf eine Zeile die Beginnzeile Ihres Fahrplans aus und bestätigen mit einem Klick auf die Schaltfläche '**OK**'.

18.14.2 Kontrollen vor dem Start

Vom Programm vorgenommene Kontrollen sorgen dafür, dass Sie vor dem Start eines Fahrplans **jede** zugehörige Lokomotive in ihre **spezifizierte Ausgangsposition**, d. h. auf ihren richtigen Startkontakt, gestellt haben.

Dieser **Prüfung der Startkontakte** kommt besondere Bedeutung zu, deshalb öffnet sich nach jeder Fahrplanauswahl mit '**OK**' automatisch das Fenster „Startkontakte prüfen“. Sind alle Startkontakte besetzt, erhalten Sie in diesem Fenster die Meldung „Alle OK“.

Sind einzelne Startkontakte nicht mit einer Lokomotive besetzt, so werden die Nummer des Startkontaktes, die Lokomotiv-Nummer und die Beschreibung der Fahrstraße mit dem Hinweis „NICHT OK!“ angezeigt.

Zur Korrektur werden Sie dann alle als unbesetzt angezeigten Startkontakte („NICHT OK!“) mit Lokomotiven besetzen.

Klicken Sie danach auf die Schaltfläche '**Startkontakte**', und als Ergebnis der nochmaligen Prüfung wird „Alle OK!“ angezeigt.

Ferner prüft das Programm hier schon, ob alle Start-Zugnummernfelder für diesen Fahrplan mit den richtigen Zugnummern belegt sind. Sie können an Hand dieser Prüfung eventuell einzelne Lokomotiven noch manuell umstellen.

Die Prüfung auf korrekte Besetzung der Startkontakte geschieht auch vor dem Neustart desselben Fahrplans, vor dem Start eines anderen Fahrplans und vor dem Übergang zu einem Anhäng- oder einem Wiederhol-Fahrplan („Fahrplan anhängen“, siehe Abschnitt 12.12).

Wenn ein Fahrplan mit einer nachgeordneten Zeile statt der ersten gestartet werden soll („Start ab Zeile...“, usw.), so prüft das System die korrekte Besetzung aller Kontakte, die ab dieser Zeile als Startkontakte anzusehen sind.

Wenn der Schalter „Zugnummern automatisch auf Startkontakte setzen“ aktiviert (angehakt) ist, werden nach einem Klick auf '**Weiter**' alle Lokomotiv-Adressen **automatisch** in die Start-Zugnummernfelder eingetragen. Sie brauchen sich daher nicht darauf zu konzentrieren, ob alle Zugnummernfelder korrekt besetzt sind.

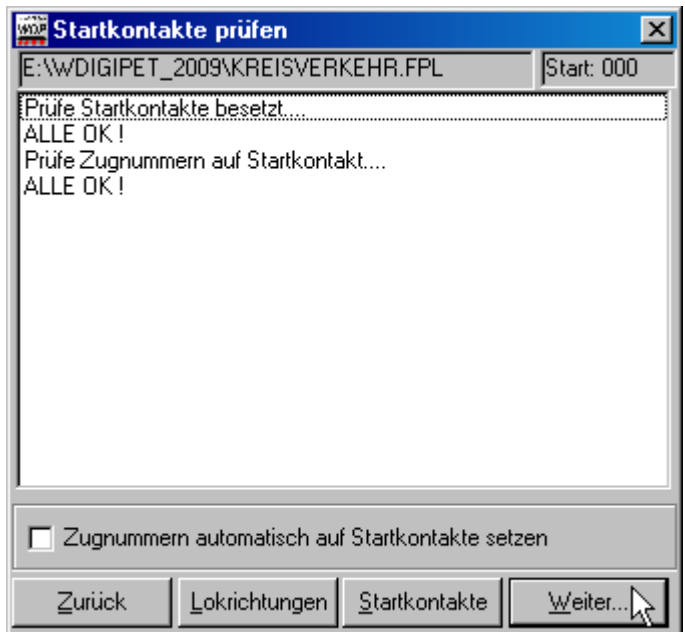
Wenn Sie diese Funktion ausgeschlossen (abgehakt) haben, weil Ihre Fahrplan-Struktur dem entgegensteht, holen Sie zu Beginn oder je zu gegebener Fahrplan-Zeit die Digital-Adressen von Lokomotiven so von der Lokleiste auf die Zugnummernfelder, wie im Abschnitt 18.11.11 erklärt.

Wichtiger Hinweis!

Egal wie Sie den obigen Schalter gesetzt haben, Ihre Lokomotiven müssen auf der Modellbahnanlage an den richtigen Stellen auch stehen, denn sonst ist ein Crash vorprogrammiert.

Sie können mit dem Schalter '**Lokrichtungen**' prüfen, ob alle Lokomotiven für diesen Fahrplan in der richtigen Fahrtrichtung stehen. In dem neu erscheinenden Listenfeld werden alle Lokomotiven des Fahrplans mit den aktuellen Fahrtrichtungen angezeigt. Eine manuelle Überprüfung wie beim Märklin-Digital-System (siehe Abschnitt 18.14.3) kann wegen der echten Rückkopplung zu Ihrer Modellbahnanlage hierbei entfallen.

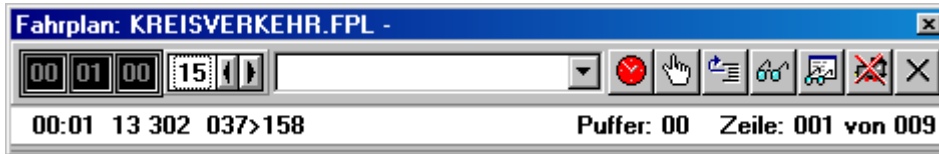
Über '**Zurück**' kehren Sie ohne Start des gewählten Fahrplans zur Auswahl eines anderen Fahrplans zurück.



18.14.3 Start und normaler Ablauf eines Fahrplans

Klicken Sie nun im Fenster „Startkontakte prüfen“ auf '**Weiter**'.

Danach erscheint die Fahrplan-Kommandozentrale in der zuletzt gespeicherten Position auf Ihrem Bildschirm. Sie können sie auf dem Bildschirm beliebig verschieben.



Links außen sehen Sie die Modellbahnzeit-Uhr (Stunden-Minuten-Sekunden-Anzeige). Sie beginnt ihren Lauf mit dem Start-Zeitpunkt der ersten Fahrplanzeile. Im weißen Feld daneben steht der Zeitfaktor (1...15), den Sie in den Systemeinstellungen festgelegt hatten (siehe Abschnitt 4.8.1).

Hier können Sie ihn mit den Pfeilen daneben **temporär** ändern, auch während des Laufs eines Fahrplans. Die Einstellung des Zeitfaktors in den System-Einstellungen bleibt davon unberührt; nach jedem Aufruf des Hauptprogramms erscheint sie wieder im Zeitfaktorfeld. Wie schon im Abschnitt 12.5 erklärt, werden jedoch bei einer temporären Änderung die Ankunftszeiten völlig unstimmig.

Im Schriftfeld mit Listenfeldpfeil rechts neben dem Zeitfaktor, der Fahrstraßenpuffer-Anzeige, wird in einer Liste der Inhalt des Fahrstraßenpuffers angezeigt (siehe Abschnitt 18.14.5). Wie viele Zeilen er bietet, hatten Sie in den System-Einstellungen bestimmt (siehe Abschnitt 4.8.3).

Jede Zeile im Fahrstraßenpuffer zeigt Ihnen die Lokomotive und die Fahrstraße (getrennt durch das Zeichen #) an.

In der Titelzeile des Fahrplan-Fensters erhalten Sie hinter dem Fahrplannamen immer die gerade ausgeführte Fahrstraße angezeigt.



Die Symbole bedeuten von links nach rechts:

- Start/Stop des Fahrplans (grün = Start-Befehl, rot = Stopp-Befehl)
- Fahrstraßen manuell aus dem Puffer stellen
- Fahrstraßen aus dem Puffer löschen
- Aktuell noch nicht erreichte Kontakte anzeigen
- Fahrplan-Inspektor öffnen
- Lokomotiven im aktuellen Fahrplan freigeben oder sperren
- Fahrplan schließen



Die Einträge von links nach rechts bedeuten:

- Abfahrt-Zeit der Fahrplanzeile
- Baureihe der Lokomotive
- Beschreibung der Fahrstraße
- Zahl der Fahrstraßen im Puffer
- Die laufende Zeilen-Nummer des Fahrplans und Anzahl der Zeilen

Bevor Sie jetzt den Fahrplan starten, vergewissern Sie sich bitte, dass **alle** Lokomotiven des gewählten Fahrplans in der **richtigen Fahrtrichtung** stehen, damit sie beim bevorstehenden Fahrplanstart nicht etwa versehentlich rückwärts losfahren, und dass **keine** Lokomotive des gewählten Fahrplans an einem **Märklin-Steuerpult 6020/6021** aufgerufen ist.

Dann starten Sie den Fahrplan durch einen Klick auf das Start-Symbol; es wechselt seine Farbe von rot auf grün, und der Fahrplan beginnt zu laufen.

Mit der Funktionstaste **F12** können Sie ebenfalls einen Fahrplan starten und stoppen.

Die erste Fahrplanzeile wird ausgeführt. Die Weichen und Signale des betreffenden Fahrwegs werden gestellt, dann fährt die betreffende Lokomotive an, fährt ihren Fahrweg ab, lässt an Zwischenkontakten die dort eingetragenen Befehle ausführen und hält am Ende des Fahrwegs.

Dieser Ablauf unterliegt einigen Bedingungen.

- Eine Fahrplanzeile wird erst dann ausgeführt, wenn die Stell-Bedingungen, die für die betreffende Fahrstraße gelten, erfüllt sind. Solange sie nicht erfüllt sind, wird die Fahrstraße nicht gestellt.
- Ferner wird eine Fahrplanzeile erst dann ausgeführt, wenn die betreffende Lokomotive alle Kontakte der vorhergehenden Fahrstraßen richtig befahren hat. Solange das nicht zutrifft, wird die Fahrstraße nicht gestellt.
- Alle Fahrstraßen, die aus diesen Gründen zum vorgeschriebenen Zeitpunkt nicht bestimmungsgemäß gestellt werden konnten, werden im „Fahrstraßen-puffer“ abgelegt (siehe Abschnitt **18.14.6**).


In dieser Weise erledigt **Win-Digipet** die erste Fahrplanzeile.

Gleichzeitig wird in der Arbeitszeile die nächste auszuführende Fahrplanzeile angezeigt. **Win-Digipet** führt sie aus, sobald die Modellbahnzeit-Uhr die Startzeit der zweiten Zeile erreicht hat.


Dann folgen Anzeige und Ausführung der dritten Fahrplanzeile und so geht es weiter, bis der komplette Fahrplan abgearbeitet worden ist.

Sie können den Fahrplanbetrieb jederzeit durch Klick auf das grüne Start-Symbol unterbrechen, gleichzeitig wechselt es seine Farbe auf rot. Ein zweiter Klick lässt das Start-Symbol auf grün zurückwechseln und der Fahrplanbetrieb wird fortgesetzt.

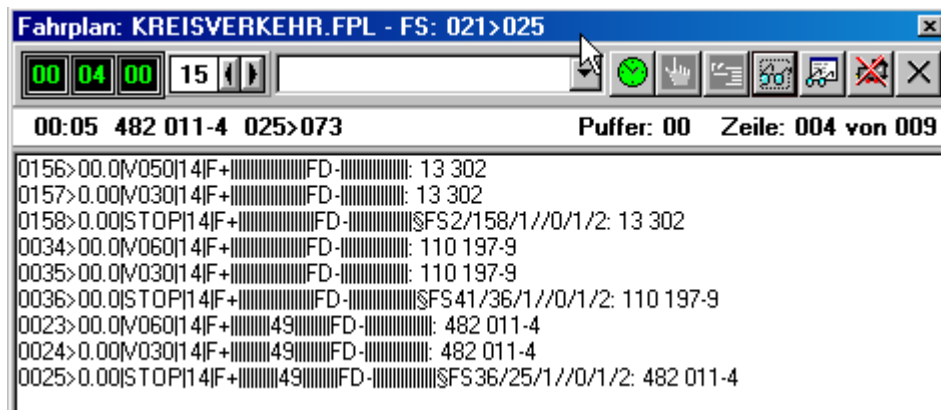
Ist die letzte Zeile eines Fahrplans bzw. eines Anhängefahrplans vollständig ausgeführt, erscheint in der Arbeitszeile die Meldung „Fahrplan Ende“.

Sie können dann über das Start-Symbol den Fahrplan wieder starten oder über  zum Hauptprogramm zurückkehren und einen neuen Fahrplan aufrufen.

18.14.4 Befahrene Kontakte

Wenn Sie auf das Symbol  klicken, so wird die Fahrplan-Kommandozone nach unten erweitert und dort werden alle Kontakte angezeigt, die noch abzuarbeiten sind.

So können Sie sehr gut beobachten, welche Kontakte befahren werden und was wo zur Ausführung kommen muss.



Im Fenster links z. B. sind alle Kontakte von 0156 bis 0158 mit den entsprechenden Befehlen an die Lokomotive 13 302 aufgeführt.


Da die Lok 110 197-9 auch schon gestartet wurde, sind im Fenster die Kontakte 0034 bis 0036 mit den Lok-Befehlen aufgeführt.

Und auch die Befehle für die gestartete Lok 482 011-4 mit den Kontakten 0023 bis 0025 sind im Fenster aufgelistet.

Ganz oben in der Titelzeile sehen Sie auch, dass die Fahrstraße 021>025 gerade gestartet war und aus diesem Grunde auch die Zeilen im Fenster herrühren.

Und wenn Sie das Bild genau betrachten, so soll um 00:05 für die Lok 482 011-4 die Fahrstraße 025>073 gestellt werden.

18.14.5 Der Inspektor im Fahrplanbetrieb

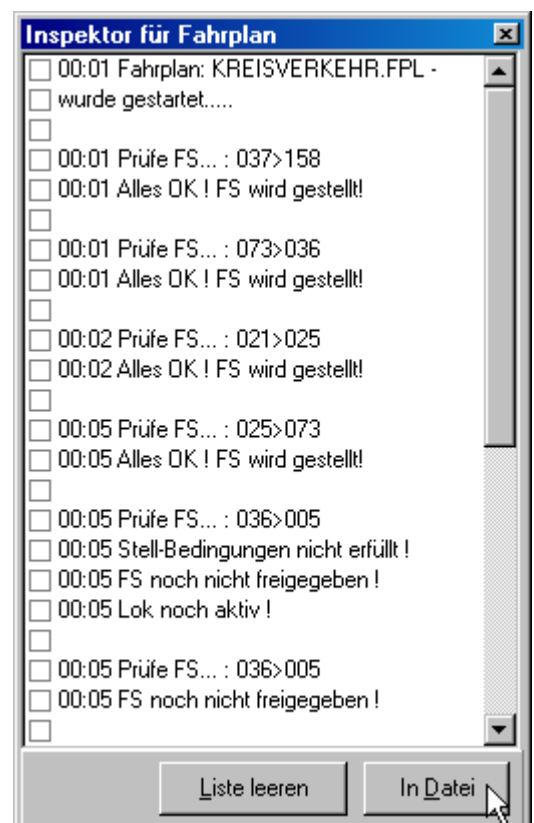
Zur Fehler- bzw. Ablauf-Überprüfung dient der Inspektor. Klicken Sie in der Fahrplan-Kommandozeile auf das Symbol . Es öffnet sich das Fenster „Inspektor für Fahrplan“.

Geschlossen wird er durch einen Klick auf das **gleiche Symbol** oder automatisch beim Verlassen des Fahrplanbetriebes.

Der Inspektor sollte nur zur Fehlersuche dienen. Es empfiehlt sich nicht, ihn bei korrekt laufendem Betrieb offen zu halten. Es würden Zeitverzögerungen im Fahrplanbetrieb durch die zusätzlichen Meldungen und Abfragen entstehen.

Der Inspektor gibt Ihnen wichtige Meldungen, wenn es mal in einem Fahrplan hakt. Er wird nur aktiviert mit seinen Meldungen, wenn der Fahrplan läuft (grüne Uhr), die Abfragen und Meldungen stoppen sofort, wenn der Fahrplan gestoppt wird (rote Uhr).

Der Inspektor ist bei der Fehlersuche sehr nützlich.



Sie können auch den Inhalt des Inspektors in eine Text-Datei speichern. Damit haben Sie dann die Möglichkeit, sich diese Datei später genau anzusehen.


Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche **'In Date'**, und es öffnet sich ein Fenster mit dem Titel „Speichern unter..“. Geben Sie einen beliebigen Dateinamen ein und klicken dann auf **'Speichern'**.

18.14.6 Unfälle, Betriebs-Ende, Verspätungen

Bei Betriebsstörungen verschiedener Art hilft Ihnen das System, den geordneten Betrieb auf Ihrer Modellbahn möglichst schnell wieder aufzunehmen. Eignet sich ein **Unfall**, etwa eine Entgleisung oder ein Zusammenstoß, dann halten Sie den Fahrplanbetrieb durch Klick auf den grünen Startschalter an.

Auch mit einem Tastendruck auf die Funktionstaste **F12** wird der Fahrplan gestoppt und die grüne Uhr wechselt auf rot.

Sind die Unfallfolgen beseitigt, dann setzen Sie den Betrieb ab derselben Stelle des Fahrplans fort, indem Sie den dann roten Start-Schalter anklicken.

Wollen Sie den **Fahrplanbetrieb** wegen eines Unfalls oder aus irgendeinem anderen Grund **verlassen, bevor** der laufende **Fahrplan ordnungsgemäß beendet** ist, dann klicken Sie in der Kommandozentrale ganz rechts auf die Schaltfläche .

Der Fahrplan stoppt und Sie werden gefragt:

- Fahrplan noch nicht beendet ! Trotzdem abbrechen ?
- Spielstand wird automatisch abgespeichert!

Auf **'Ja'** wird die aktuelle Fahrplanzeile gespeichert und später bei Auswahl dieses Fahrplans wieder angezeigt.

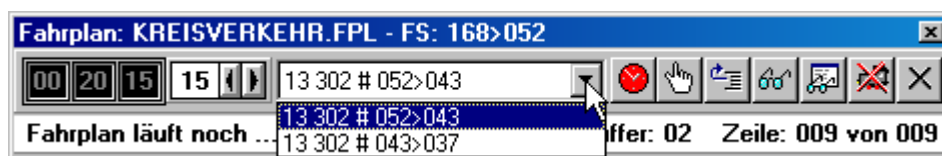
Ein Fahrplan kann nur beendet werden - Anzeige „Fahrplan-Ende“ - , wenn alle seine Kontakte korrekt befahren wurden. Trifft das nicht zu, erhalten Sie die Meldung:


- Noch nicht alle Kontakt ereignisse abgearbeitet! Trotzdem abbrechen ?


Wenn Sie **'Ja'** sagen, wird der Fahrplan beendet, ohne dass alle Kontakt-Ereignisse ausgeführt wurden.

Wenn Sie den Fahrplan-Schalter anhalten (er wechselt auf rot), wird die aktuelle Fahrplanzeile automatisch gespeichert und später bei der Auswahl dieses Fahrplans angezeigt.

Alle Fahrstraßen, die zum festgelegten Zeitpunkt nicht bestimmungsgemäß gestellt werden konnten, weil **Verspätungen** oder andere **Betriebsstörungen** eingetreten sind, legt das System im Fahrstraßenpuffer ab. Wie viele Fahrstraßen und welche das sind, sehen Sie in der Fahrstraßenpuffer-Anzeige.



Sie können dann mit der  die gebotenen Maßnahmen ausführen oder einleiten, um den Puffer zu leeren. Es bleibt also Ihrem Überblick überlassen, wie der Fahrplanbetrieb sich fortsetzt.

Manuell aus dem Puffer per  gestellte Fahrstraßen werden gelöscht, wenn die Freigabe erreicht ist. Auch Folgeschaltungen werden mit ausgeführt.

Wenn Sie einen Fahrplan beenden wollen und der Puffer noch nicht leer ist, erhalten Sie die Meldung:

- Fahrstraßenpuffer noch nicht abgearbeitet.

Wenn die maximale Pufferzeilen-Anzahl (siehe Abschnitt **4.8.2**) erreicht ist, stoppt der Fahrplanbetrieb automatisch, und Sie erhalten die Meldung:

- Stop ! Puffer voll !

Auch in diesen Fällen greifen Sie manuell ein.

18.15 Bildgröße für zwei Monitore einstellen und speichern

Wenn Sie mit **Win-Digipet** mit 2 Monitoren arbeiten, dann können Sie Bildgröße festlegen, speichern und später immer wieder aufrufen.

Hierzu gibt es die Menü-Befehle <Fenster> <Bildgröße für 2 Monitore speichern> und <Fenster> < Bildgröße für 2 Monitore einstellen>.

Mit dem letzten Befehl können Sie dann nach einen Neustart von **Win-Digipet** die Bildschirmgröße wieder einstellen und müssen nicht erst das Fenster mühsam neu einstellen.

18.15.1 Meldungsfenster in Win-Digipet

Alle Meldungen von **Win-Digipet** werden nicht mehr im Windows-Fenster, sondern in einem eigenen Meldungsfenster angezeigt. Dieses Fenster können Sie jeder gewünschten Stelle des Bildschirms anzeigen lassen. Die letzte Position wird auch in der Windows-Registrierung gespeichert und steht immer wieder zur Verfügung.

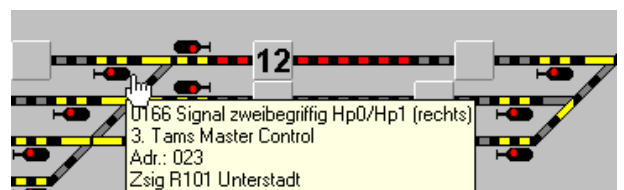
Hinweis!

Wenn Sie die Fensterpositionen nach den Abschnitten **18.17** oder **4.5.5** resettet, dann wird auch das Meldungsfenster wieder zentriert auf dem Bildschirm angezeigt.


18.15.2 Symbol-Info unter Mauszeiger anzeigen

Im Menü <Optionen> können Sie entweder bei <Nur Adressen und RM-Nummern unter Mauszeiger> oder bei <Alle Symbol-Infos unter Mauszeiger anzeigen> einen Haken setzen, damit Ihnen die Informationen des Symbols im Gleisbild angezeigt werden.

Entsprechend dem gesetzten Haken (aktiviert), werden Ihnen dann entweder nur die Adressen der Magnetartikel und die Nummern der Rückmeldekontakte **oder** alle Symbolinformationen beim Überfahren der Symbole mit der Maus als gelb unterlegte „Schnell-Info“ angezeigt

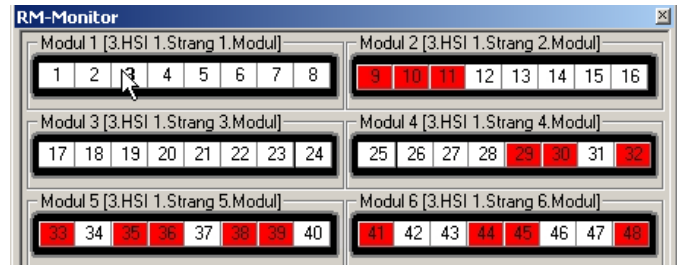


18.15.3 RM-Monitor aufrufen

Mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste „Extras“ können Sie den RM-Monitor aufrufen.

Sehr schnell können Sie dort erkennen, welche Rückmeldekontakte gerade besetzt sind und rot im RM-Monitor angezeigt werden (siehe Abschnitt 7.5).

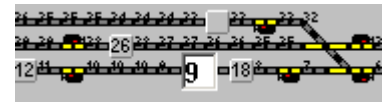
Dieser Monitor ist sehr hilfreich bei der Fehlersuche, wenn Kontakte z. B. während des Fahrbetriebes nicht ausgelöst werden und es deshalb zu Störungen im Ablauf kommt.



18.15.4 Alle RM-Nummern anzeigen

Im Menü <Optionen> können Sie bei <Alle Rückmeldekontakte anzeigen> einen Haken setzen, damit Ihnen die Rückmeldekontaktnummern im Gleisbild angezeigt werden.

Mitunter sind diese Nummern im Gleisbild schlecht lesbar. Sobald Sie aber auf einer Nummer die linke Maustaste gedrückt halten, wird diese Nummer vergrößert dargestellt (Lupe, siehe auch den Abschnitt 8.14).



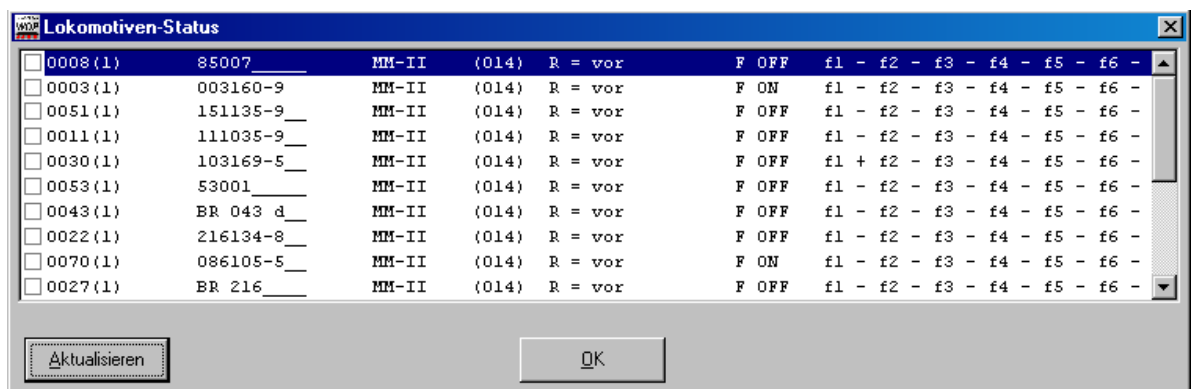
Sollten Sie die Funktion **vor** dem Stellen einer Fahrstraße mit der Start/Ziel-Funktion, der Zugfahrten-Automatik oder dem Fahrplan eingeschaltet haben, so wird diese Funktion spätestens dann von **Win-Digipet** ausgeschaltet.

18.15.5 Verschiedene Statusanzeigen und Ausdrücke

In der Menü-Leiste finden Sie zwei neue Befehle:


- ◆ <Status aller Lokomotiven

Über diesen Menü-Befehl oder mit einem Klick auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste wird in einem neuen Fenster der Status aller Lokomotiven angezeigt.



Über die Schaltfläche '**Aktualisieren**' können die Stati der Lokomotiven aktualisiert werden.

◆ <Status Digitalsysteme

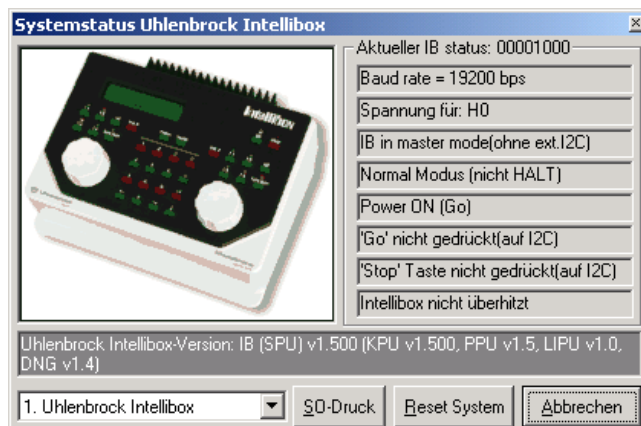
Über diesen Menü-Befehl oder mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste wird in einem neuen Fenster das gewählte Digitalsystem mit aktueller Baudraten-Einstellung, Versionsnummer, aktuelle Modi-Einstellungen usw. angezeigt.

Über die linke untere Auswahlliste können Sie bei Verwendung mehrerer Digitalsysteme zwischen diesen umschalten.

Bei der Verwendung der **Intellibox** lassen sich auch die eingestellten Sonderoptionen anzeigen und ausdrucken.


Ein erklärender Text und die Werks-einstellungen werden ebenfalls angezeigt.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Reset System**' können Sie das Digitalsystem erneut initialisieren und müssen nicht mehr **Win-Digipet** beenden und erneut starten.



18.15.6 COM-Anzeige in der Symbolleiste

Mit einem Klick auf eines der Symbole  wird ebenfalls der Status der Digitalsysteme angezeigt.

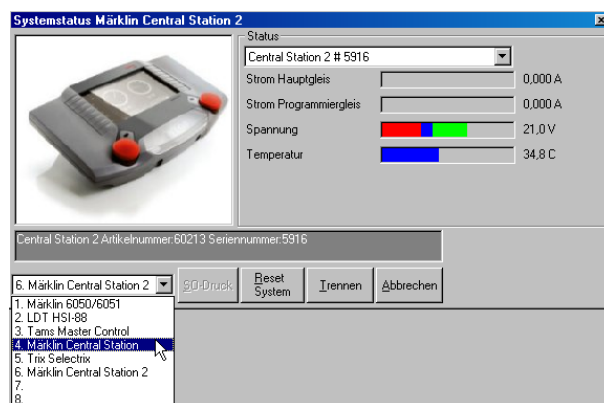
Werden die Digitalsysteme so  angezeigt, dann besteht nur noch eine Verbindung zwischen Computer und dem 6. Digitalsystem, die anderen Digitalsysteme sind nicht mehr ansprechbar.

Tipp!

Wird noch ein Symbol grün angezeigt, so können Sie mit einem Klick auf dieses Symbol den Status der Digitalsysteme aufrufen und dort in dem linken unteren Listenfeld das inaktive Digitalsystem anwählen.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Init System**' (sie wechselt je nach Status des Digitalsystems mit '**Reset System**') kann das Digitalsystem wieder aktiviert werden, ohne **Win-Digipet** zu beenden und erneut zu starten.

Die Schaltfläche '**Trennen**' müssen Sie benutzen, wenn die Verbindung zum Digitalsystem getrennt werden muss, weil Einstellungen an diesem vorgenommen werden sollen (dies trifft insbesondere für die Intellibox von Uhlenbrock zu, wenn dort am LocoNet-Bus Einstellungen vorgenommen werden sollen).

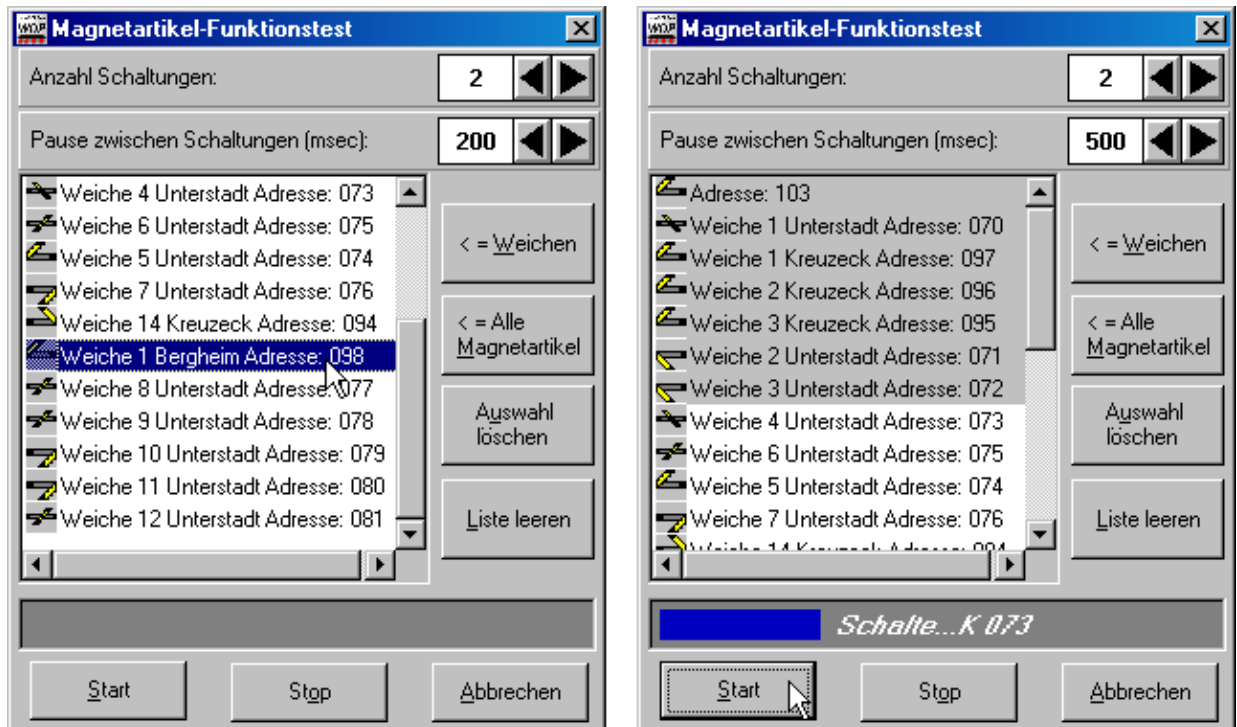


18.15.7 Test aller Weichen nach langer Betriebspause

Zum Testen der Weichen klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste „Extras“.

Es erscheint das Fenster „Magnetartikel-Funktionstest“. Hier können Sie entweder nur die Weichen oder alle Magnetartikel auf Ihrer Anlage nach einer längeren Betriebspause oder vor Betriebsbeginn „wachrütteln“ und dadurch gängig machen.

Die Anzahl der Schaltungen (2-10) und die Pausen zwischen den Schaltungen (100-5000msec) können frei eingestellt werden.



Wenn sich das Fenster öffnet, so ist es immer leer und Sie müssen mit den beiden rechten oberen Schaltfläche die gewünschten Schaltungen auswählen. Einzelne Magnetartikel können Sie nach der Markierung mit der Schaltfläche '**Auswahl löschen**' aus der linken Liste entfernen.

Sie können auch mehrere Zeilen markieren, um sie dann in der Auswahl zu löschen. Hierzu markieren Sie den ersten Eintrag und dann mit der Tastenkombination Shift-(Umschalt)-Taste und linke Maustaste den letzten Eintrag. Die Auswahl wird blau unterlegt dargestellt. Einzelne Einträge können Sie zusätzlich mit der Tastenkombination Strg(Ctrl)-Taste und linke Maustaste hinzufügen oder auch löschen.

Mit der Schaltfläche '**Liste leeren**' können Sie die gesamte Auswahl wieder löschen.

Haben Sie die gewünschte Auswahl erstellt, dann klicken Sie auf die linke untere Schaltfläche '**Start**' und sofort werden die Magnetartikel im Gleisbild auf dem Bildschirm als auch auf der Modellbahnanlage geschaltet. Auch im Fenster „Magnetartikel Funktionstest“, siehe das rechte Bild, können Sie dies sehr schön verfolgen.

Wichtiger Hinweis!

Eine Dreiwegeweiche wird immer 6 mal gestellt, um die korrekte Anzeige nach den Schaltungen zu gewährleisten, egal, was Sie eingestellt haben.

18.15.8 Stromanzeigen

Wenn Sie die Stromanzeigen des Beta-Testers Gerd Boll kennen und einsetzen, so können Sie die Anzeige auch im Gleisbild realisieren.

Klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste „Externe Hardware“, so erscheint das Fenster „Stromanzeigen“.



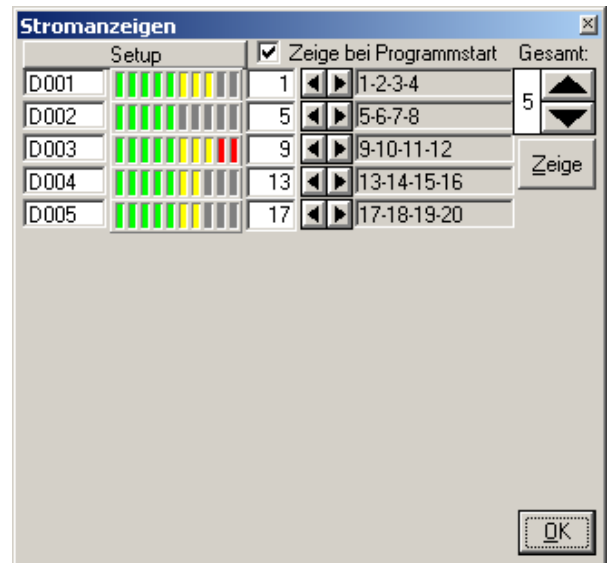
Nach einem Klick auf '**Setup**' können Sie die entsprechenden Eingaben vornehmen.

Als Erstes müssen Sie die Anzahl der verwendeten Stromanzeigen rechts oben mit den Pfeiltasten einstellen. Nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Zeige**' werden die Eingabe- und Anzeigefelder aktiviert.

Ganz links in den Text-Feldern geben Sie eine Beschreibung des zu überwachenden Boosters ein.

Rechts neben der Anzeige-Skala geben Sie über die Tastatur oder mit den beiden Pfeiltasten die erste Rückmeldekontakt-Adresse des angeschlossenen Rückmelde-Moduls ein.

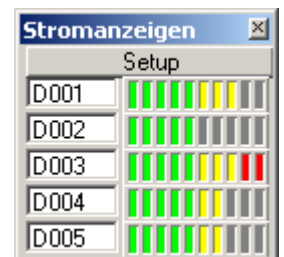
In dem rechten, nicht editierbaren Feld werden dann die vier zugehörigen Rückmeldekontakt-Adressen des Rückmelde-Moduls angezeigt.



Die Rückmeldekontakte müssen Sie natürlich mit einem Kabel an den entsprechenden Anschlüssen der Stromanzeigen angeschlossen haben, denn sonst kann die Anzeige nicht funktionieren.


Ganz oben setzen Sie noch einen Haken bei „*Zeige bei Programmstart*“, wenn Sie die Anzeige ständig auf dem Bildschirm von **Win-Digipet** haben möchten.

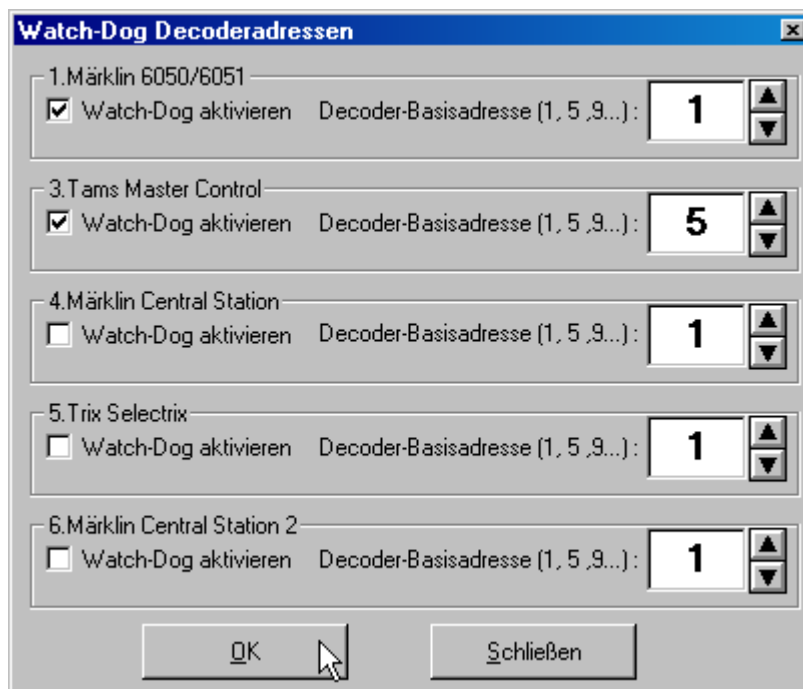
Mit diesen Anzeigen können Sie nun sehr gut die Strombelastung der angeschlossenen Booster überwachen. Im Bereich „D003“ erkennt man z. B. bereits eine maximal Auslastung. Dies ist nicht weiter tragisch, wenn es wirklich nur temporär ist. Sollte diese Überlastung jedoch ein Dauerzustand sein, dann sollten Sie entsprechend reagieren, z. B. durch Hinzuschalten eines weiteren Boosters in einem separaten Stromkreis.



18.15.9 Watch-Dog

Wenn Sie den Watch-Dog des Beta-Testers Gerd Boll kennen und einsetzen, so können Sie diesen sehr gut in **Win-Digipet** einbinden und Ihre Modellbahnanlage überwachen und sichern lassen.

Nach einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste „Externe Hardware“ wird das Fenster „Watch-Dog Decoderadressen“ geöffnet. In diesem Fenster werden alle Digitalsysteme angezeigt, die Schaltungen auf der Modellbahn vornehmen können, also keine Rückmeldesysteme wie z.B. das HSI-88.



Decoder-Adresse	Watch-Dog aktivieren	Decoder-Basisadresse (1, 5, 9...)
1. Märklin 6050/6051	<input checked="" type="checkbox"/>	1
3. Tams Master Control	<input checked="" type="checkbox"/>	5
4. Märklin Central Station	<input type="checkbox"/>	1
5. Trix Selectrix	<input type="checkbox"/>	1
6. Märklin Central Station 2	<input type="checkbox"/>	1

Hier geben Sie die Basisadresse des Magnetartikeldecoders ein. Dies muss immer die erste der vier Decoderadressen sein. Die weiteren Decoderadressen können Sie für drei weitere Magnetartikel (Weiche usw.) verwenden.

Links setzen Sie einen Haken im Feld „*Watch-Dog aktivieren*“ für das verwendete Digitalsystem und mit einem Klick auf '**OK**' ist der Watch-Dog in Funktion.

Win-Digipet sendet nun jede Sekunde den Magnetartikelstellbefehl „Grün“ und der Watch-Dog überwacht dies. Bleibt dieser Stellbefehl nach 5 Sekunden aus, so schaltet der Watch-Dog alle Booster der überwachten Digitalsystems aus und die Züge kommen abrupt zum Halten.

Um die maximale Sicherheit zu gewährleisten, sollten Sie die Zentrale auf keinen Fall als Booster verwenden, um ebenfalls Züge zu steuern, da der Watch-Dog diesen Stromkreis nicht überwachen kann. Jedoch „merkt“ er natürlich, wenn die Zentrale sich „selbstständig“ gemacht hat; denn dann wird ja auch binnen der 5 Sekunden die Befehlsfolge nicht gesendet und der Watch-Dog schaltet die Booster ab.


Sie können jedoch alle Magnetartikel an den Stromkreis der Zentrale anschließen, da der Watch-Dog bei folgenden Ereignissen länger als 5 Sekunden nicht angesprochen wird und somit abschaltet:

- bei „Grundstellung ausführen“
- beim „Nothalt“
- beim Aufruf der „System-Einstellungen“
- beim Aufruf des „Gleisbild-Editor“,
- beim Aufruf der „Lokomotiven-Datenbank“
- und beim „Magnetartikel-Funktionstest“.

Sobald die genannten Programmteile/Funktionen beendet/abgeschlossen sind, schaltet der Watch-Dog die Booster automatisch wieder ein.

Beim Beenden von **Win-Digipet**, wird die besagte Magnetartikel-Adresse und „Rot“ gesendet, damit Sie die Modellbahnanlage auch ohne PC nutzen können.

18.15.10 Helmo-Zugnummer-Identifizierungs-System

Das Helmo-System erreichen Sie mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste „Externe Hardware“. Das Symbol und auch der Menü-Befehl <Extras> <Helmo Lesegeräte> sind aktiviert, sobald Sie im Abschnitt 4.4 der Systemeinstellungen auf der Registerkarte „Hardware – Helmo Lesegeräte“ im Feld „Aktivieren“ einen Haken gesetzt haben.

Um das Helmo-System nutzen zu können, muss es aus der Symbolleiste heraus aktiviert (aufgerufen oder geladen) werden. Es öffnet sich das Fenster „Helmo-Zugnummer-Identifizierungssystem“. Sie können aber der besseren Übersicht wegen das Fenster über den Verkleinerungs-Button (oben rechts in der Titelleiste des Fensters) auf die Windows-Taskleiste legen.



Erst beim Aufruf wird die im Abschnitt 4.4 eingestellte Helmo COM-Schnittstelle aktiviert. Es wird nur die Anzahl der Lesegeräte angezeigt, die Sie unter den Systemeinstellungen – Helmo (siehe Abschnitt 4.4) angegeben hatten. Im obigen Beispiel war der Eintrag 8 Lesegeräte (01 bis 08) von maximal 30 möglichen.

Die kleine weiße Zahl links neben der Digitalanzeige ist die laufende Nummer des Lesegeräts. Die schwarzen Zahlen in den grauen Eingabefeldern sind frei definierbar und bilden die **Verknüpfung** zwischen dem Zugnummernfeld auf Ihrem Gleisbild und dem Helmo-System.

Tragen Sie hier jeweils die Rückmeldekontaktnummer des Zugnummernfeldes aus Ihrem Gleisbild ein, bei der die automatische Übertragung aus dem Helmo-System erfolgen soll.

Wenn das Helmo-System eine Lok-Adresse (max. 99 Adressen sind möglich) erkannt hat, erfolgt die Übertragung sofort auf diese Gleisbild-Position in das entsprechende Zugnummernfeld.



Die erkannten Lokomotiv-Adressen werden als rote digitale Nummern angezeigt.

Die Rückmeldekontakte in den grauen Eingabefeldern bewirken auch noch eine zusätzliche Funktion. Die Lok-Adresse im Anzeigefeld des Helmo-System wird erst wieder aktualisiert, wenn eine **neue** Lokomotive über das Lesegerät fährt und erkannt wird.

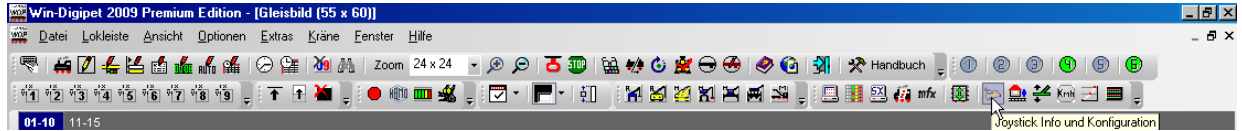
Um dies zu verbessern, wird per Programm die Helmo-Adresse der Lokomotive wieder gelöscht (graue digitale 00), wenn der zugehörige Kontakt des Zugnummernfeldes im grauen Eingabefeld rechts daneben auf Ihrer Modellbahnanlage wieder „FREI“ gemeldet wird.



18 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

18.16 Joystick-Steuerung in Win-Digipet

In **Win-Digipet** können Sie mit Ihrem/n Joystick(s) (bis zu 16 sind möglich) jetzt die Lokomotiven und auch die Kräne sehr komfortabel steuern.



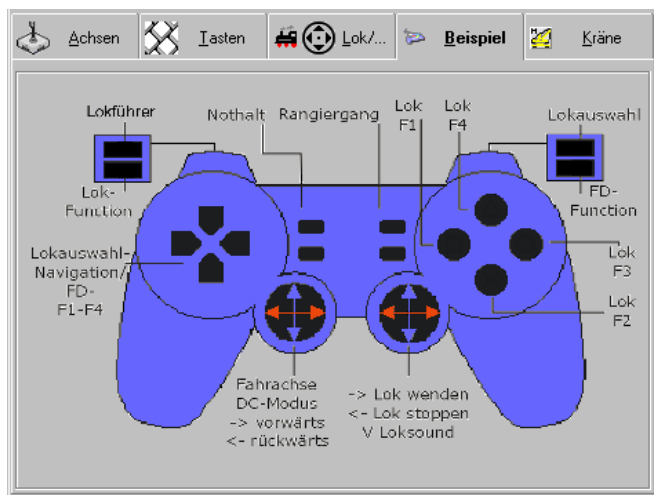
Zur Benutzung und Konfiguration des Joysticks klicken Sie auf das mit der Maus und einer gelb unterlegten „Schnell-Info“ markierte Symbol in der Symbolleiste.

Nach dem Mausklick auf das Symbol öffnet sich das Fenster „Joystick Status“ und zeigt die verfügbaren Joysticks in der Liste an.



Wenn Sie die Joystick-Steuerung das erste Mal verwenden oder ändern wollen, dann müssen Sie auf die Schaltfläche **'Konfiguration öffnen'** klicken, damit sich das Fenster nach unten öffnet und Sie dort die erforderlichen Einstellungen vornehmen können.

Bei Ihren ersten Einstellungen können Sie sich an den Vorgaben des Bildes orientieren. Dieses Bild sehen Sie, wenn Sie die Registerkarte „Beispiel“ anklicken.



Das Bild zeigt den Joystick Cordless RumblePad 2 von Logitech. Sie können jedoch auch jeden anderen Joystick benutzen, der die erforderlichen Tasten und Steuerungsfunktionen besitzt.

Auf den vier Registerkarten nehmen Sie die Eingaben für die Joysticksteuerung der Lokomotiven und Kräne vor.

18.16.1 Steuerung einer Lokomotive – Register Achsen

Nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Konfiguration öffnen**', öffnet sich das Fenster nach unten und die Registerkarte „Achsen“ wird angezeigt.

Wenn Sie diese Registerkarte zum ersten Mal öffnen, so ist von den drei möglichen Steuermodi der erste im Bild zu sehende Modus vorgewählt.

Diesen können Sie erst einmal so belassen und bewegen jetzt die Steuerknüppel Ihres Joysticks.

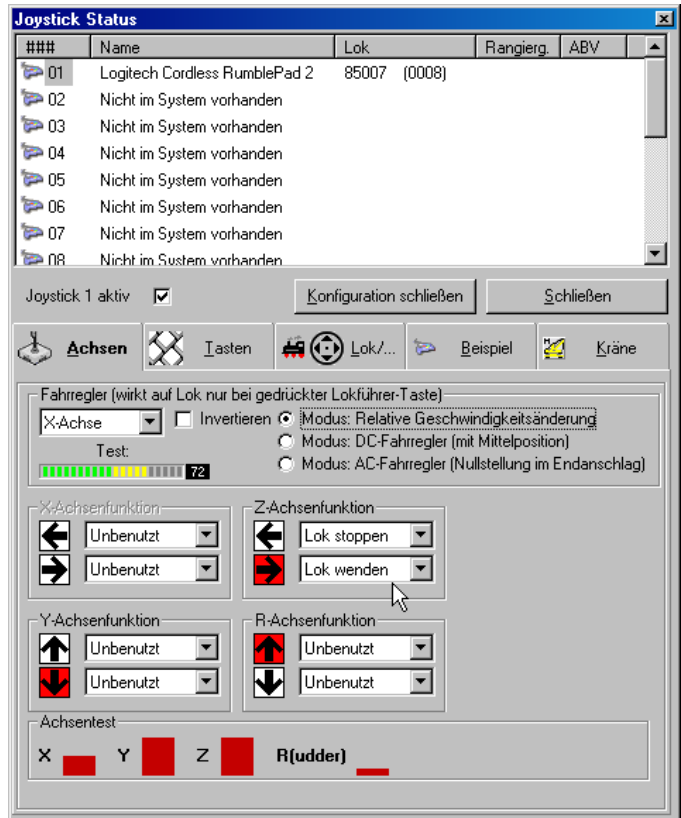
Zur Steuerung der Geschwindigkeit der Lokomotive ist die X-Achse des ersten Steuerknüppels vorgewählt. Wenn Sie diesen nach rechts bewegen, so wird Ihnen im Feld Test die Geschwindigkeit wie in der Schnellsteuerleiste angezeigt. Bewegen Sie den Steuerknüppel nach rechts oder links, so wird die Geschwindigkeit erhöht bzw. verringert und in der Grundstellung (Mittenposition des Steuerknüppels) beibehalten.

Bewegen Sie nun den bzw. die beiden Steuerknüppel in verschiedene Richtungen, so wird die Bewegung ebenfalls auf den drei weiteren Achsenfunktionen (Y-, Z- und R-Achse) angezeigt und Sie sehen dadurch, welche Möglichkeiten Ihr verwendeter Joystick bietet.

Welche Funktionen Sie dann den einzelnen Achsen zuweisen, bleibt Ihnen überlassen, jedoch sollten Sie zum Kennenlernen die in der Beispielgrafik vorgeschlagenen Funktionen nutzen.

Zur Geschwindigkeitssteuerung der Lokomotive stehen Ihnen 3 verschiedenen Modi zur Verfügung.

- **Relative Geschwindigkeitsänderung**
Diesen Modus sollten Sie wählen, wenn Sie die Steuerung der Lokomotiven zum Beispiel mit der Märklin-Zentrale oder der Intellibox im AC-Modus gewohnt sind und die Geschwindigkeit der Lokomotive mit dem letzten Steuerkommando beibehalten werden soll. In diesem Modus ist keine Richtungsänderung über die gewählte Achse (in der Regel die X-Achse) möglich.
- **DC-Fahrregler (mit Mittelposition)**
Diesen Modus sollten Sie wählen, wenn Sie die Fahrtrichtung der Lokomotive über die gewählte Achsenfunktion bestimmen möchten und die Geschwindigkeit der Lokomotive immer der Bewegung des Steuerknüppels sofort folgen soll. Das bedeutet dann, dass die Lokomotive gestoppt wird, wenn Sie den Steuerknüppel loslassen, egal, welche Fahrtrichtung vorher eingestellt war. Dies ist der in der Beispielgrafik vorgeschlagene Modus.



- AC-Fahrregler (Nullstellung im Endanschlag)
In diesem Modus können Sie über die gewählte Achsenfunktion keine Fahrtrichtung der Lokomotive bestimmen. Die Geschwindigkeit der Lokomotive wird beim Loslassen des Steuerknüppels (in der Grundstellung) immer auf der halben Höchstgeschwindigkeit der Lokomotive gehalten. Zum Abbremsen und Beschleunigen müssen Sie den Steuerknüppel nach links bzw. nach rechts bewegen, so dass die Lokomotive nur dann halten wird, wenn Sie den Steuerknüppel in der linken Endstellung halten.

Rechts neben dem Achsen-Auswahlfeld für den Fahrregler befindet sich noch das Feld „Invertieren“. Mit einem gesetzten Haken werden die Richtungsinformationen des Steuerknüppels umgekehrt (invertiert).

Als Nächstes sollten Sie noch die Achsen für die Funktionen „Lok Stoppen“ und „Lok wenden“ festlegen. Welchen der drei Modi Sie weiter oben eingestellt haben, spielt hierbei keine Rolle, denn für einen **Notstopp der Lokomotive** ist die Funktion sehr wichtig, weil beide Funktionen **ohne** die Funktionstaste „Lokführer“ sofort ausgeführt werden.

Wichtiger Hinweis!

Ohne definierte Taste für die Funktion „Lokführer“ können Sie später keine Geschwindigkeitsänderungen der Lokomotive vornehmen.

18.16.2 Steuerung einer Lokomotive – Register Tasten

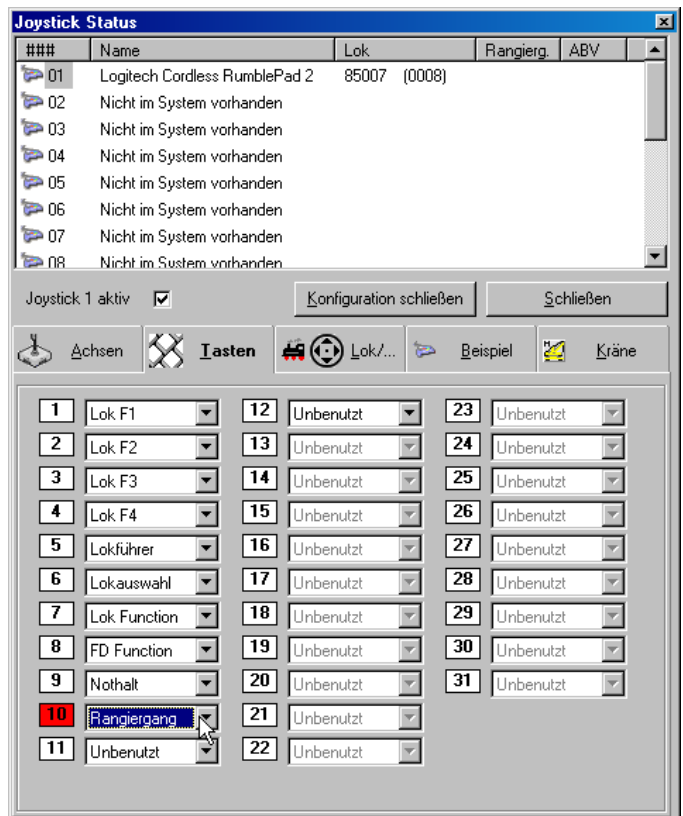
Auf dieser Registerkarte bestimmen Sie nun die gewünschten Funktionen. Wichtig ist hierbei die Taste für die schon genannte Funktion „Lokführer“, denn ohne diese können Sie keine Geschwindigkeiten der Lokomotive vorgeben oder ändern.

Zum Auswählen der zu steuernden Lokomotive benötigen Sie noch die Taste mit der Funktion „Lokauswahl“.

Je nach verwendetem Joystick haben Sie entsprechend viele Tasten, die Sie mit Funktionen belegen können.

Drücken Sie einfach eine Taste des Joysticks (sie wird rot unterlegt angezeigt) und wählen dann über das Listenfeld die gewünschte Funktion, wie hier im Bild den „Rangiergang“.

Und weil es Joysticks mit sehr vielen Tasten gibt, wurden 31 Tastenbelegungen mit 27 möglichen Funktionen vorgesehen.



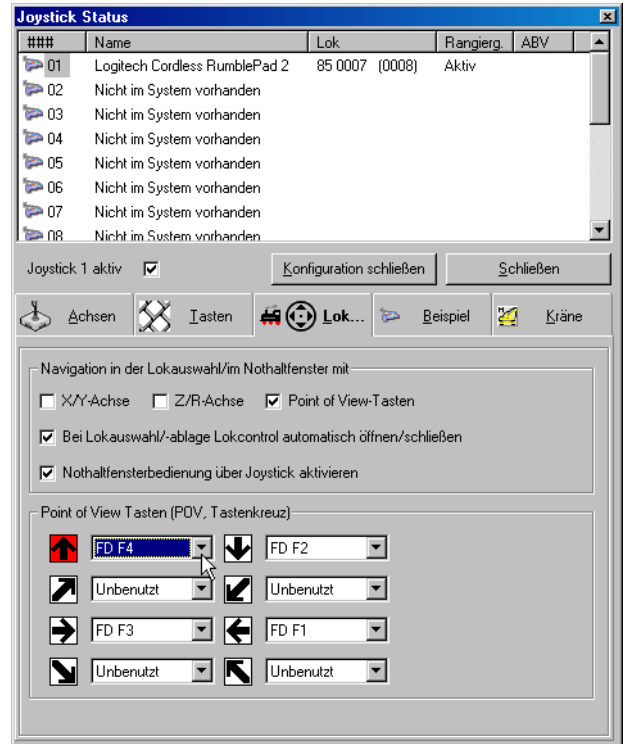
18.16.3 Steuerung einer Lokomotive – Register Lok/...

Auf dieser Registerkarte legen Sie die Navigation in der aufgerufenen Lok-/Kranauswahl und im geöffneten Nothaltfenster fest.

Mit einem entsprechenden Haken bestimmen Sie außerdem, ob das Lok-Control automatisch geöffnet und geschlossen werden soll und ob das Nothaltfenster über den Joystick bedient werden kann. Die Auswahl im Nothaltfenster bestätigen Sie mit jeder beliebigen Taste und sofort wird das Fenster wieder geschlossen.

Weitere Funktionen können Sie dem Tastenkreuz zuweisen, wie es im Bild zu sehen ist. Auch hier drücken Sie die gewünschte Taste und vergeben dann die Funktion der rot markierten Taste auf der Registerkarte.

Nach dieser Einstellung sollten Sie noch einen Haken im Feld „Joystick 1 aktiv“ setzen, damit der Joystick im Programm genutzt werden kann.



Mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Konfiguration schließen**' wird das nach unten geöffnete Fenster geschlossen und mit einem weiteren Klick auf die Schaltfläche '**Schließen**' gelangen Sie zum Hauptprogramm zurück.

18.16.4 Steuerung eines Kranes – Register Kräne

Wollen Sie noch einen Kran mit dem Joystick steuern, dann müssen Sie die Angaben auf der Registerkarte „Kräne“ vornehmen. Welche Funktionen die einzelnen Kräne besitzen, sehen Sie im rechten Teil der Registerkarte.

In diesem Beispiel soll der Märklin Kran 46715 gesteuert werden.

Hierzu setzen Sie die Radio-Button für die drei möglichen Achsenfunktionen entsprechend und achten darauf, dass es unterschiedliche Achsen sein müssen.

Wie Sie an der Registerkarte erkennen, muss der verwendete Joystick zwei Steuerknüppel besitzen, damit alle Funktionen gesteuert werden können.

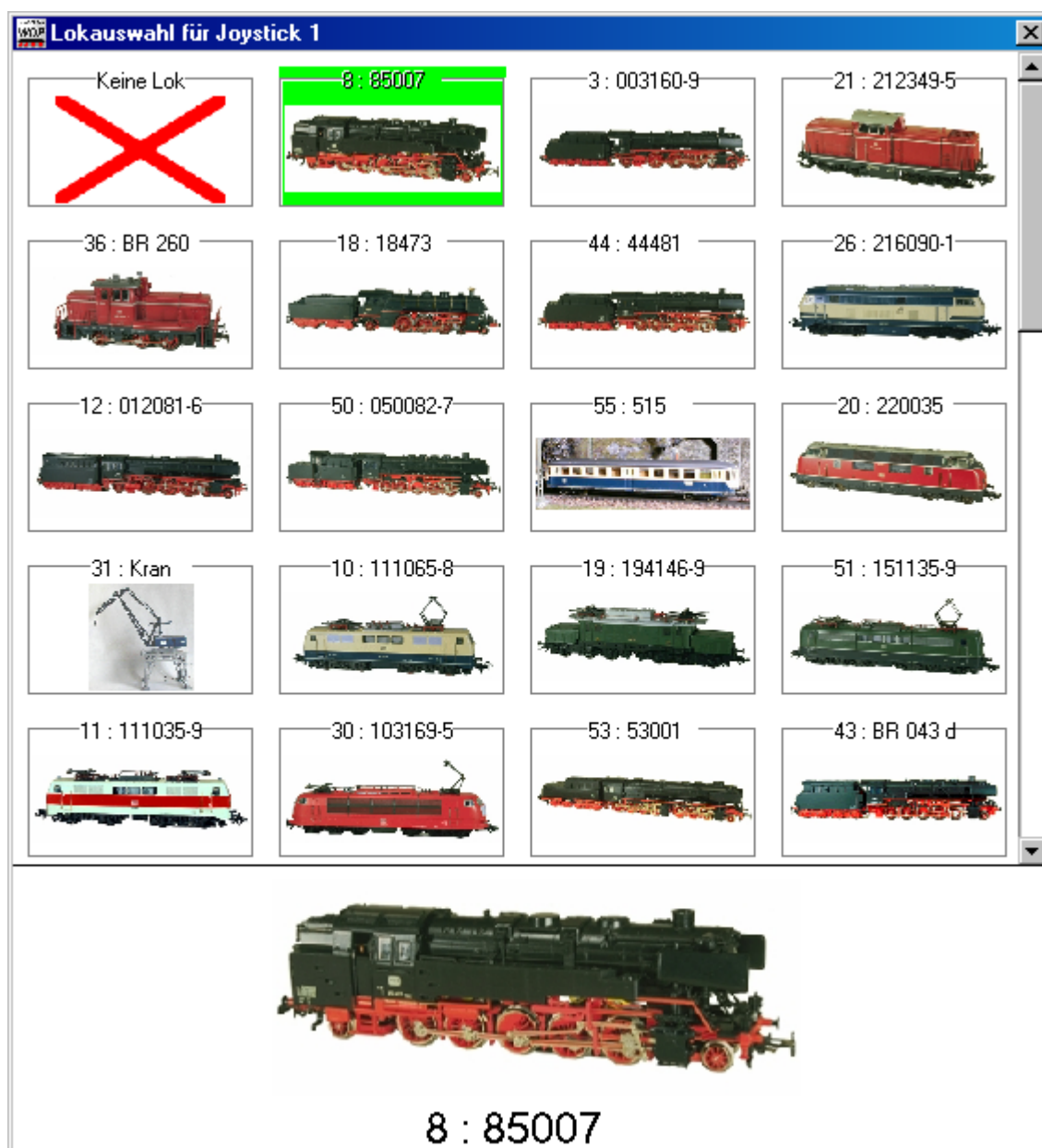


Mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Konfiguration schließen**' wird das nach unten geöffnete Fenster geschlossen und mit einem weiteren Klick auf die Schaltfläche '**Schließen**' gelangen Sie zum Hauptprogramm zurück.

18.16.5 Steuerung der Lokomotive/des Kranes mit dem Joystick

Nach diesen Vorbereitungen können Sie sofort im Hauptprogramm mit dem Joystick die Steuerung testen. Hierzu klicken Sie auf die Taste des Joystick, der Sie die Funktion „Lokauswahl“ zugewiesen haben.

Sofort öffnet sich das Fenster „Lokauswahl für Joystick 1“ und zeigt alle verfügbaren Lokomotiven und Kräne der Lokomotiven-Datenbank mit dem Standort „Anlage“ an. Die mit einem grünen Rahmen versehene Lokomotive oder Kran wird unten im Fenster vergrößert dargestellt, damit Sie die Lokomotive auch aus größerer Entfernung erkennen können.



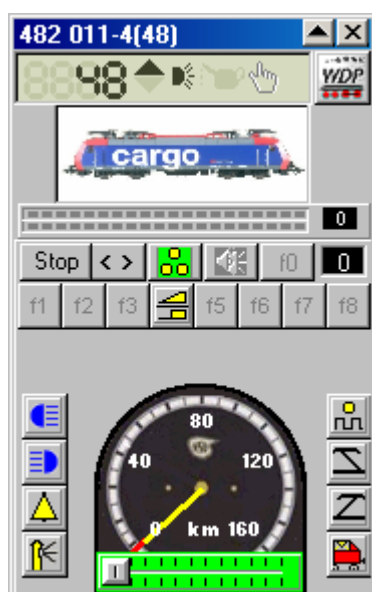
Unter der Abbildung wird Ihnen noch die Digitaladresse und die Baureihe der Lokomotive oder des Kranes angezeigt. Mit den definierten Tasten zur Navigation in der Lokauswahl können Sie eine andere Lokomotiven oder Kran auswählen, wobei hierbei die grüne Umrandung immer mitwandert. Haben Sie eine Lokomotive gewählt, dann klicken Sie einfach eine beliebige andere Taste und das Fenster wird geschlossen.



18 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

Nun können Sie mit dem Joystick die Lokomotive oder den Kran auf der Modellbahnanlage steuern.

Wenn Sie auf der Registerkarte „Lokomotiven“ (siehe Abschnitt 4.6.1) das Öffnen/-Schließen des Lok-Controls einer gewählten Lokomotive angehakt haben, so sehen Sie das Lok-Control mit einem grünen oder gelben Fahrregler.



Die Lokomotive mit dem grünen Fahrregler kann bis zur Höchstgeschwindigkeit

und


die Lokomotive mit dem gelben Fahrregler kann nur bis zur **halben** Höchstgeschwindigkeit gesteuert werden, weil der **Rangiergang** aktiviert ist

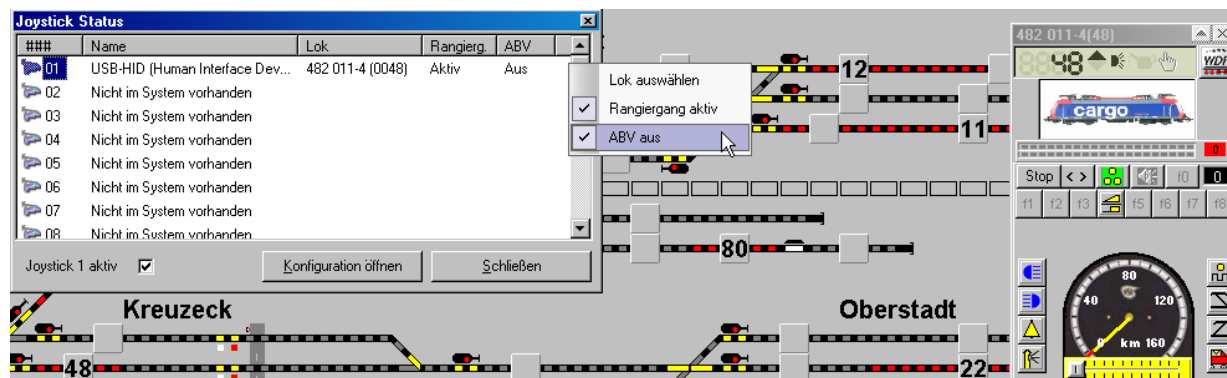


Wichtiger Hinweis!

Für eine Geschwindigkeitsänderung der Lokomotive müssen Sie **immer** die definierte Taste „Lokführer“ und den Steuerknüppel gleichzeitig betätigen. Lassen Sie die Lokführer-Taste früher los, so bleibt die gerade aktuelle Geschwindigkeit der Lokomotive bis zur nächsten Geschwindigkeitsänderung bestehen.

18.16.6 Weitere Befehle über das Kurz-Menü im Fenster Joystick Status

Wenn Sie an Ihrem Joystick nicht genügend Tasten zur Verfügung haben, um den Rangiergang und/oder die ABV (Abbremsverzögerung) ein- bzw. auszuschalten, so können Sie nach dem Mausklick auf das Symbol  in der Symbolleiste „Extras“ im dann geöffneten Fenster „Joystick Status“ mit einem Klick der rechten Maustaste ein Kurz-Menü öffnen.





18 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

In diesem können Sie dann die beiden Befehle an- bzw. abhaken. Im geöffneten Lok-Control wird dies dann auch optisch angezeigt.

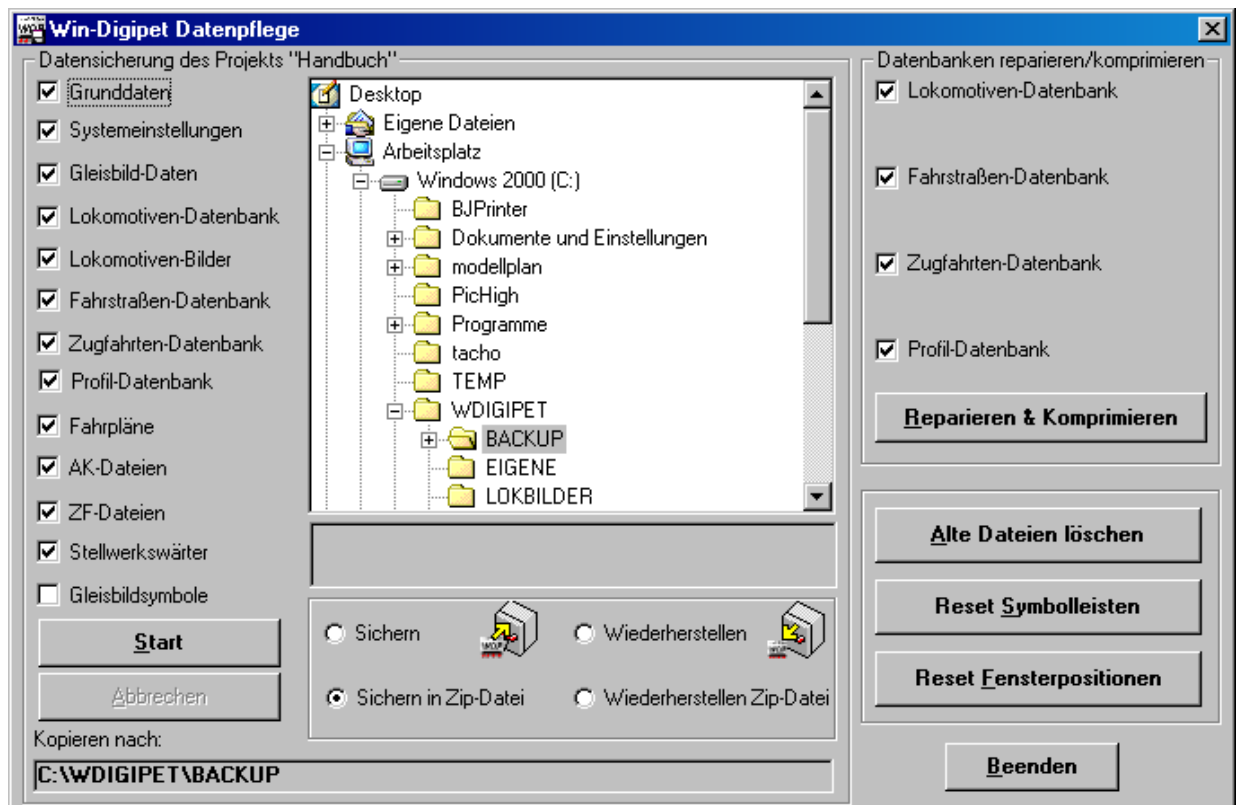
Im Beispiel ist der Rangiergang (gelb unterlegter Fahrregler) ein- und die ABV ausgeschaltet. Die Ausschaltung der ABV wird mit der rot unterlegten Anzeige der Fahrgeschwindigkeit in km/h angezeigt.

Auch die zu steuernde Lokomotive oder den gewünschten Kran können Sie über den Menü-Befehl <Lok auswählen> anwählen. Nach diesem Befehl wird die Lokauswahl nach dem Abschnitt **18.16.5** angezeigt und Sie können mit einem Doppelklick auf das Bild der Lokomotive/des Krans die zu steuernde Lokomotive bzw. Kran auswählen. Nach dem Doppelklick wird die Lokauswahl geschlossen und Sie können die Steuerung mit dem Joystick vornehmen.

18.17 Win-Digipet Datenpflege



Mit einem durch Doppelklick auf das Symbol „Win-Digipet 2009 Datenpflege“ auf dem Desktop starten Sie das Programm „Win-Digipet 2009 Datenpflege“.



Hier können Sie Ihre erfassten, eigenen Daten bequem sichern, wiederherstellen und die Datenbanken reparieren & komprimieren usw.

Aber Achtung!

Nur Ihr **aktuelles Projekt** (Sie sehen es ganz oben unter der Titelzeile) wird damit gesichert.



18 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

Wenn Sie ohne dieses Programm Ihre Daten sichern wollen, müssen Sie alle Daten mit den folgenden Erweiterungen sichern: *.DAT - *.FPL - *.MDB - *.TB3 - *.ZFA.

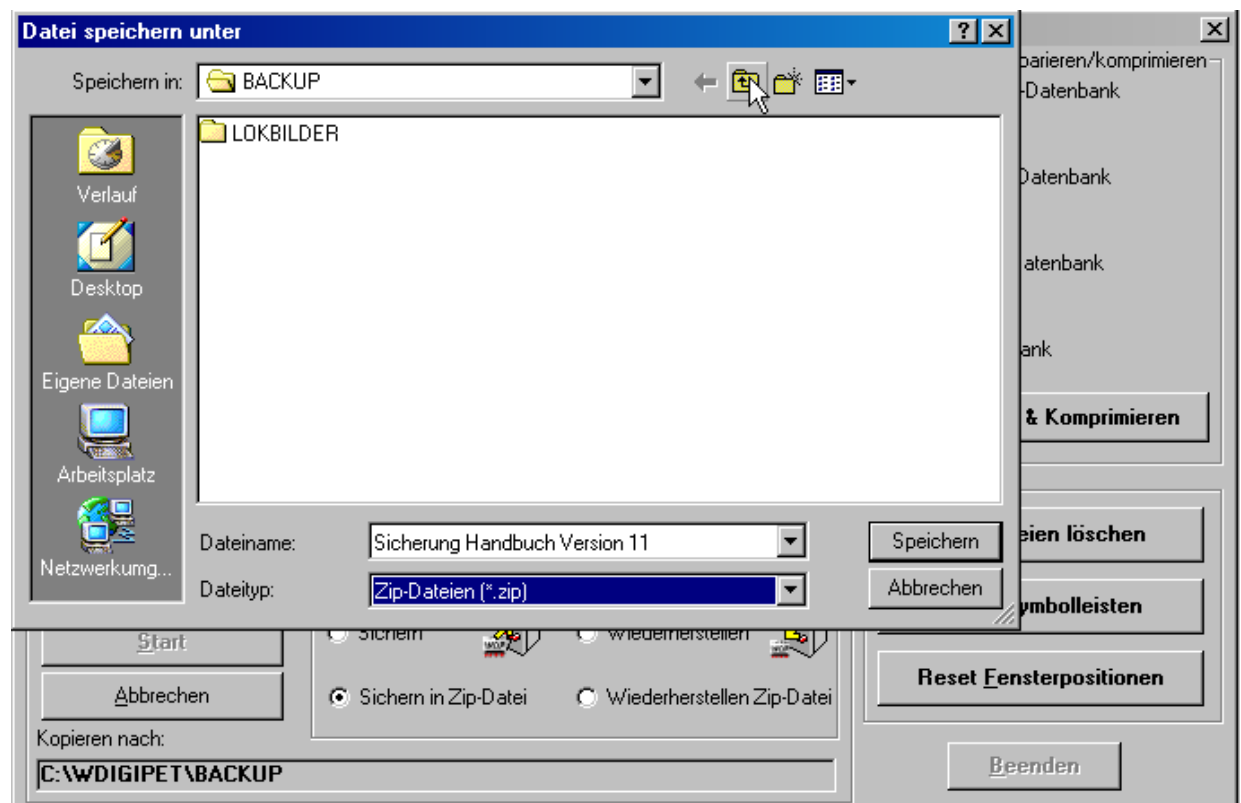
18.17.1 Projekt-Daten sichern

Nach dem Start der „Win-Digipet Datenpflege“ nach Abschnitt **18.17** wählen Sie im linken Fensterbereich mit einem Mausklick die Daten aus, die Sie sichern möchten. Standardmäßig sind bis auf die Gleisbildsymbole alle Daten angehakt und ausgewählt und in aller Regel sollten Sie hier auch nichts ändern. Auch der Radio-Button sollte jetzt auf „Sichern in Zip-Datei“ eingestellt sein, denn das spart Speicherplatz auf der Festplatte und alle Daten werden in einer Zip-Datei gespeichert.

Stellen Sie jedoch den Radio-Button auf „Sichern“ um, dann werden die einzelnen Dateien und das Verzeichnis LOKBILDER gesichert. Aus den zuvor genannten Gründen sollten Sie diese Sicherungsmöglichkeit nicht mehr nutzen und den Radio-Button wieder auf „Sichern in Zip-Datei“ zurückstellen.

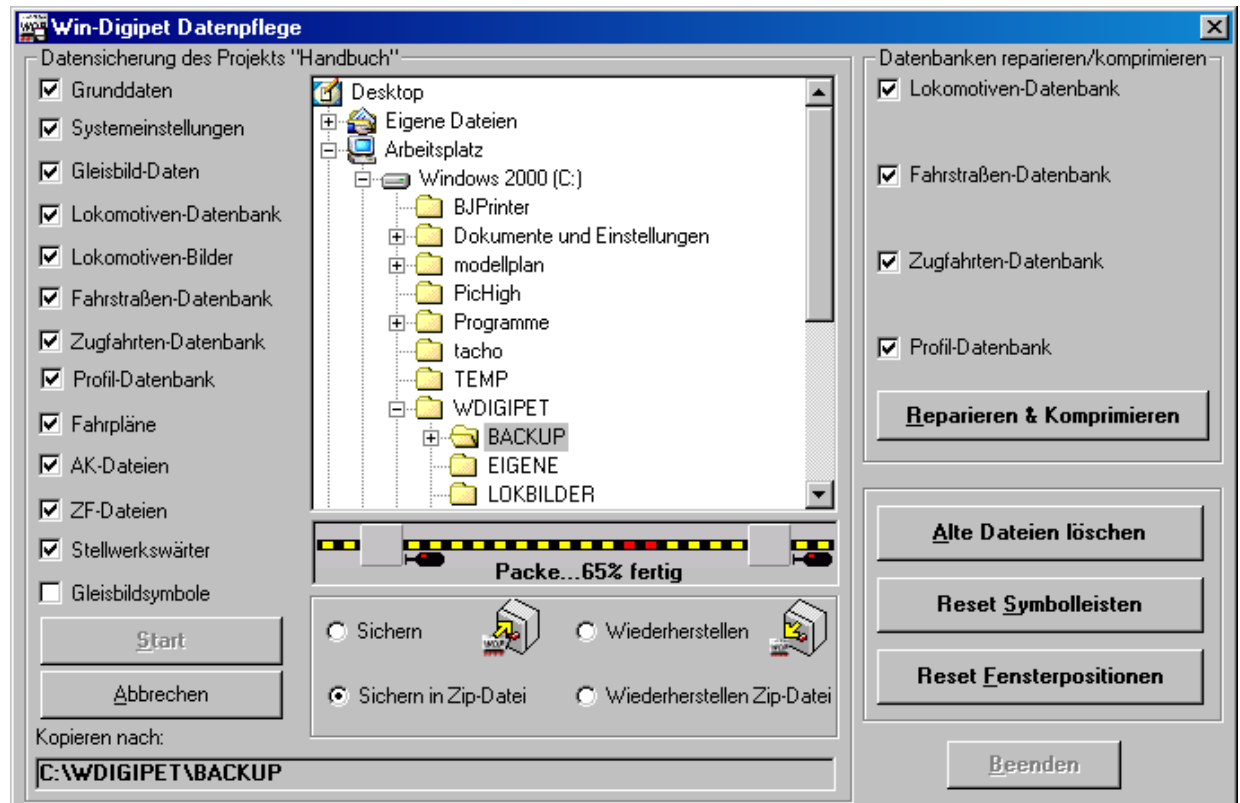
Wählen Sie das Zielverzeichnis aus - C:\WDIGIPET\BACKUP wird Ihnen vorgegeben - und bestätigen Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Start**'.

Sofort nach dem Klick öffnet sich das Fenster „Datei speichern unter“ und dort wählen nach Art des Windows Explorers das gewünschte Verzeichnis im neuen Fenster. Hier können Sie auch noch ein entsprechendes Verzeichnis anlegen, wenn Sie auf das Ordner-Symbol klicken. Mit dem mit der Maus markierten Symbol können Sie auch zu einem übergeordneten Ordner wechseln,



Im Eingabefeld „Dateiname:“ geben Sie den gewünschten Namen der Zip-Datei ein und klicken dann auf die Schaltfläche '**Speichern**'.

Das kleine Fenster wird geschlossen und die Datensicherung erfolgt.



Ein Fortschrittsbalken nach der Art einer Zugfahrt in **Win-Digipet** zeigt gleichzeitig den Sicherungsvorgang grafisch an.

Welche Daten gesichert werden, erkennen Sie an den mit einem Haken versehenen Einträgen. Die dort vorgenommenen Einstellungen werden von **Win-Digipet** gespeichert und stehen bei jedem Sicherungsvorgang über die Datenpflege erneut zur Verfügung.

Win-Digipet merkt sich ebenfalls immer den Sicherungspfad der letzten Datensicherung und wird diesen beim nächsten Aufruf des Zusatz-Programms „Win-Digipet 2009 Datenpflege“ anzeigen.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie die Lok-Funktionssymbole (FuncIcons.bmp) verändert haben, dann werden die nur zusammen mit den kompletten Gleissymboltabellen gesichert.

Tipp!

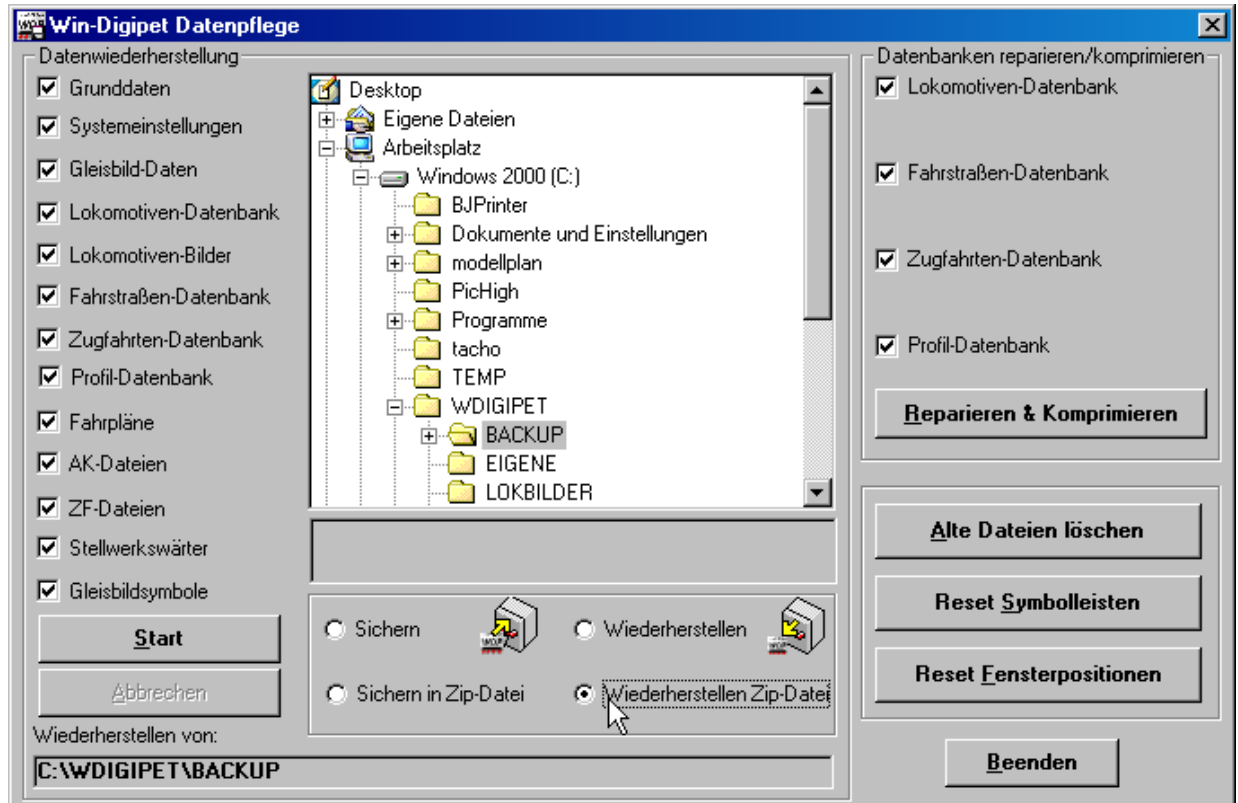
Vor dem Sichern der Daten sollten Sie auf die Schaltfläche '**Alte Dateien löschen**' klicken, damit diese, nicht mehr erforderlichen, Daten nicht gesichert werden.

Wollen Sie die Daten jedoch nicht in einer speicherplatzsparenden Zip-Datei sichern, dann stellen Sie den Radio-Button auf „*Sichern*“ und verfahren in ähnlicher Weise. Auch hier können Sie jeden Ordner Ihrer Festplatte nutzen oder auch einen Ordner erstellen, wenn Sie bei der Auswahl des Ordners mit der rechten Maustaste klicken und im Kurz-Menü mit dem Befehl <Neues Verzeichnis erstellen> ein solches anlegen und dann auswählen.

18.17.2 Projekt-Daten wiederherstellen

Selbstverständlich können Sie gesicherte Daten Ihres Projektes jederzeit auch wiederherstellen. Hierzu starten Sie das Zusatz-Programm „Win-Digipet Datenpflege“ nach Abschnitt 18.17.

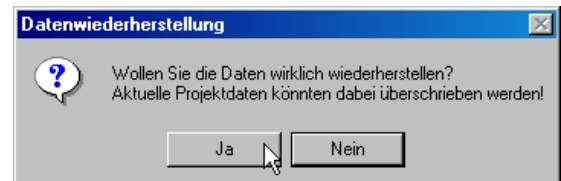
Stellen Sie dann sofort den Radio-Button auf „Wiederherstellen Zip-Datei“.



Im mittleren Auswahlfenster wählen Sie nach der Art des Windows Explorers das gewünschte Verzeichnis aus. Dies kann jedes Verzeichnis mit Projekt-Daten des gerade aktuellen Projektes sein. Hierzu zählen auch die Archiv-Backups nach Abschnitt 4.10.

Aber Achtung!

Beim Wiederherstellen könnten die aktuellen Daten des Projektes überschrieben werden. Hierauf werden Sie auch vom Programm hingewiesen.

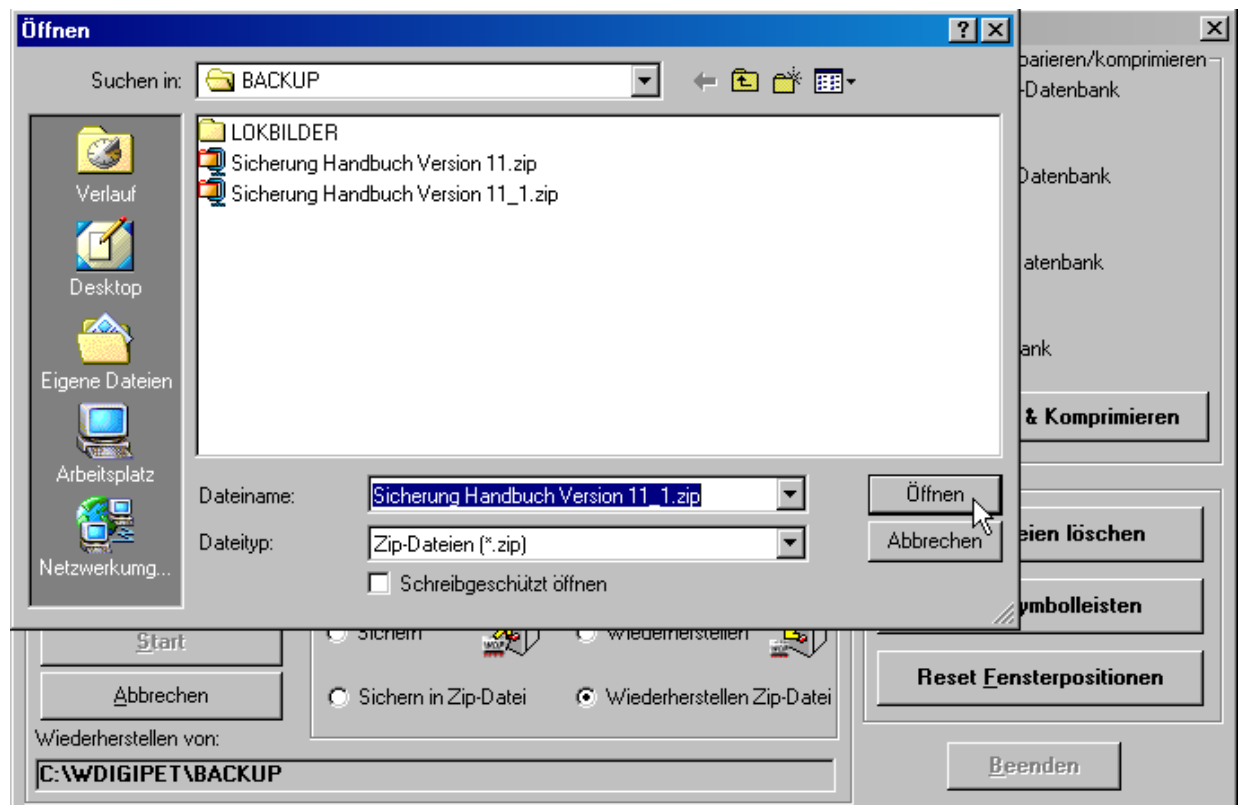


Die Auswahl des Wiederherstellungsverzeichnisses im mittleren Auswahlfenster ist beim Wiederherstellen aus einer Zip-Datei nicht erforderlich, denn das erfolgt erst im nächsten Schritt.

Standardmäßig sind alle Daten angehakt und ausgewählt. Nicht gewünschte Daten haken Sie einfach ab bzw. sind abgehakt, wenn Sie dies bei einer früheren Benutzung der „Win-Digipet Datenpflege“ schon getan hatten.

Ist alles richtig eingestellt und ausgewählt, so klicken Sie auf die Schaltfläche '**Start**'.

Nach der mit '**Ja**' bestätigten Sicherheitsabfrage erscheint das Fenster „Öffnen“ mit den Einstellungen von der letzten Benutzung der „Win-Digipet Datenpflege“ (Ordner und Name der Zip-Datei sind bereits vorgewählt).



Sind die Einstellungen richtig, dann klicken Sie auf die Schaltfläche '**Öffnen**', im anderen Fall wählen Sie den gewünschten Ordner und die Zip-Datei.

Sie können aber nicht nur die Daten eines aktuellen Projektes wiederherstellen. Auch wäre es durchaus möglich z. B. das Gleisbild und/oder die Lokomotiven-Datenbank mit den Lokomotiven-Bildern eines anderen Projektes in das aktuelle Projekt zu kopieren, wenn das aktuell benutzte Projekt gerade **neu** erstellt wurde.

Aber Achtung!

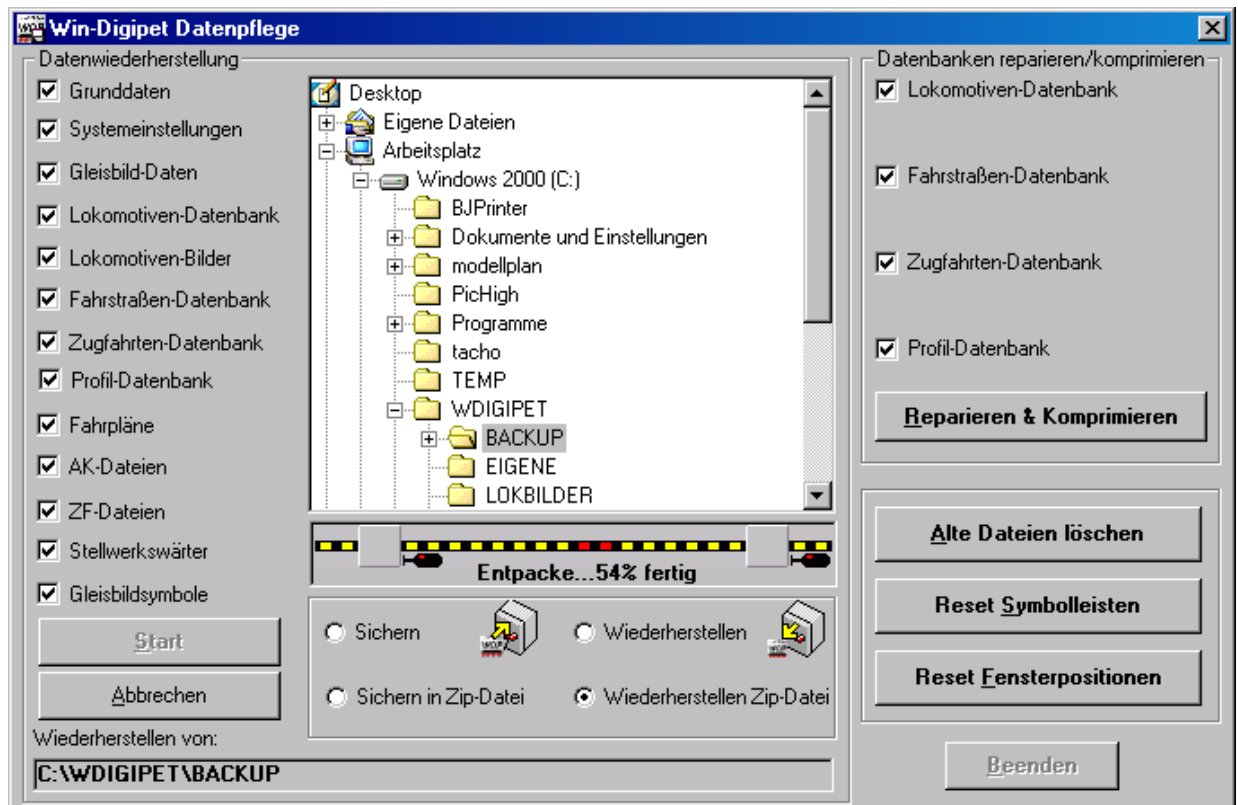
Wenn Sie die Lokomotiven-Datenbank zurückkopieren wollen, so sollten Sie immer auch die Lokomotiven-Bilder ebenfalls kopieren. Da beide Daten zusammengehören, würden sonst die Lokomotiven-Bilder in der Lokomotiven-Datenbank nicht angezeigt.

Wichtiger Hinweis!

Beim Wiederherstellen von Daten sollten Sie noch Folgendes beachten:

- Das Zielverzeichnis für die zu kopierenden Daten stellt **Win-Digipet** selbst ein.
- Bei der Auswahl der Grunddaten und/oder Systemeinstellungen werden die aktuellen Projektdaten überschrieben und das aktuelle Projekt (z. B. Kreuzeck) erhält den Projektnamen der wiederhergestellten Daten (z. B. Anlage). Hierbei könnte das gesamte Projekt unter Umständen unbrauchbar werden.

Haben Sie nach diesen Hinweisen alles korrekt eingestellt, dann klicken Sie auf die Schaltfläche '**Öffnen**', das kleine Fenster wird geschlossen und die Daten werden aus der gewählten Zip-Datei ins Win-Digipet Verzeichnis entpackt.



Ein Fortschrittsbalken nach der Art einer Zugfahrt in **Win-Digipet** zeigt gleichzeitig den Wiederherstellungsvorgang grafisch an.

Sind alle Daten wiederhergestellt dann beenden Sie die „Win-Digipet Datenpflege“ mit einem Klick auf die Schaltfläche **'Beenden'**

18.17.3 Datenbank reparieren/komprimieren

Datenbank „reparieren“ bedeutet, dass Sie die Datenbank in Ordnung bringen können, falls ein Fehler aufgetaucht sein sollte.

Datenbank „komprimieren“ bedeutet, dass von Ihnen während der Arbeit mit **Win-Digipet** gelöschte Datensätze endgültig gelöscht werden.

- Gelöschte Datensätze werden im Programm nur als „markiert gelöscht“ vermerkt und bleiben intern bestehen, die Größe der Datenbank ändert sich nicht.
- Erst beim Komprimieren der Datenbank werden die intern als „markiert gelöscht“ bezeichneten Datensätze tatsächlich entfernt und die Datenbank wird entsprechend kleiner.

Da beide Punkte alleine keinen rechten Sinn machen, wurden sie zusammengefasst und bei einem Klick auf die Schaltfläche **'Reparieren & Komprimieren'** werden die gewählten Datenbanken berichtigt.

Sie erhalten nach kurzer Zeit die Meldung „Datenbanken wurden erfolgreich repariert und komprimiert!“.

18.17.4 Reset Symbolleisten

In dem Programm „Win-Digipet Datenpflege“ finden Sie auch die Schaltfläche '**Reset Symbolleisten**', damit Sie nach dem Schließen von **Win-Digipet** eventuell total verstellte Symbolleisten wieder auf die Standardeinstellungen zurücksetzen können.

18.17.5 Reset Fensterpositionen

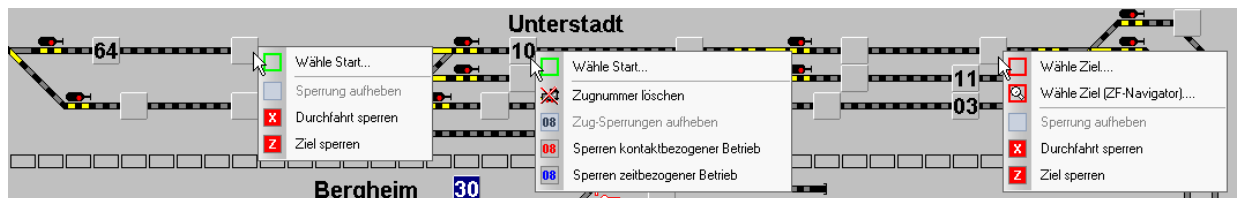
In dem Programm „Win-Digipet Datenpflege“ finden Sie auch die Schaltfläche '**Reset Fensterpositionen**', damit Sie auch nach dem Schließen von **Win-Digipet** eventuell die Fensterpositionen zurücksetzen können, denn beim Reset der Fensterpositionen in den Systemeinstellungen (siehe Abschnitt 4.5.5) werden nur die geschlossenen Fenster berücksichtigt.

Wenn Sie mit zwei Bildschirmen arbeiten, dann kann es unter Umständen passieren, dass Sie ein geöffnetes Fenster (FS-Editor, ZFA-Editor usw.) nicht mehr auf dem Bildschirm sehen, weil Sie es aus Versehen über den Bildschirmrand verschoben haben. In diesem Fall können Sie **nach dem Beenden** von **Win-Digipet** das verschobenen Fenster mit dieser Schaltfläche auf die Position links oben zurücksetzen.

18.18 Tastaturbefehle in Win-Digipet

Im Hauptprogramm...

Klicken Sie ein **Zugnummernfeld** mit der rechten Maustaste an, dann erscheint ein Kurz-Menü mit den Menü-Befehlen, die hier in einer Fotomontage gezeigt werden.



Welcher Menü-Befehl angezeigt wird, hängt davon ab, ob es sich um ein leeres oder besetztes Zugnummernfeld handelt und ob es der 1. Klick oder der 2. Klick bei der Start/Ziel-Funktion ist.

Hinweis!

Über den Menü-Befehl <Hilfe> <Tastaturbefehle/Tastenkombinationen> werden Ihnen alle Tastaturbefehle/Tastenkombinationen des Hauptprogramms von **Win-Digipet** in einem neuen Fenster angezeigt.

Im Gleisbild-Editor...

Automatische Magnetartikel-Eintragung im Gleisbild mit...

- Shift-Taste + linke Maustaste im virtuellen Keyboard und Magnetartikel

Automatische Rückmeldekontakt-Eintragung im Gleisbild mit...

- Shift-Taste + linke Maustaste im RM-Monitor und Gleis-/Weichensymbol

Auf der folgenden Seite finden Sie alle Tastaturbefehle zum Ausdrucken.

Tastaturbefehle und Tastenkombinationen im Hauptprogramm von Win-Digipet 2009 Premium Edition

Drücken Sie auf die Funktionstaste...

- **F1** wird die Hilfe-Funktion aufgerufen
- **F2** werden alle Lok-Controls minimiert und oben angeordnet
- **F3** werden alle Lok-Controls minimiert
- **F4** werden alle Lok-Controls geschlossen
- **F5** vergrößern Sie den Zoom-Faktor (Zoom +)
- **F6** verkleinern Sie den Zoom-Faktor (Zoom -)
- **F7** lösen Sie alle Fahrstraßen wieder auf
- **F8** stoppen Sie alle Lokomotiven bzw. fahren sie wieder an
- **F9** lösen Sie einen Nothalt aus
- **F11** können Sie zwischen geöffneten Fenstern hin- und herspringen
- **F12** wird der Fahrplanbetrieb sofort gestoppt.

Neues Kontextmenü mit Befehlen für die Start/Ziel-Funktion, Sperren von FS/Gleisen, Ändern der Lokfarben




- rechte Maustaste auf leeres oder besetztes Zugnummernfeld zeigt ein **Kontextmenü**

Klicken Sie für einen Wechsel zwischen...

- ROT **08** und SCHWARZ **08** ALT-Taste + rechte Maustaste
 - BLAU **21** und SCHWARZ **21** ALT- und Shift-Taste + rechte Maustaste
 - zum Löschen der Loknummer (auch im Lokomotiven-Monitor) Shift-Taste + rechte Maustaste
- Die Taste/Tastenkombination **muss** immer gedrückt gehalten werden. (siehe Abschnitt 18.11.14)

Sperren von Gleisen/Fahrstraßen (siehe Abschnitt 18.7).

Klicken Sie ein leeres Zugnummernfeld mit Shift-Taste + rechter Maustaste an, dann wird mit...

- dem ersten Klick das Zugnummernfeld **ROT** mit einem weißen **X** 
- dem zweiten Klick das Zugnummernfeld **ROT** mit einem weißen **Z** 
- dem dritten Klick ein leeres Zugnummernfeld 

...angezeigt. Mit jedem weiteren Klick wiederholt sich das Spiel.

Start/Ziel-Funktion für Fahrstraßen und Zugfahrten (siehe Abschnitt 18.5.1).

- mittlere Maustaste auf **Start** und anschließend **Ziel**.

Start/Ziel-Funktion für Zugfahrten-Navigator (siehe Abschnitt 9.10).

- ALT-Taste + mittlere Maustaste auf das **Start**-Zugnummernfeld und dann...
- ALT-Taste + mittlere Maustaste auf das **Ziel**-Zugnummernfeld.

Halbautomatische Fahrstraßenaufzeichnung (siehe Abschnitt 8.6.3)

- Shift-(Umschalt-) Taste + linke Maustaste auf **Start**- und **Zielsymbol**.

Im aktiven Lok-Control wird mit...

- dem Pfeil **RECHTS** oder **NACH OBEN** die Geschwindigkeit erhöht
- dem Pfeil **LINKS** oder **NACH UNTEN** die Geschwindigkeit vermindert
- der Taste **ENDE** die Höchstgeschwindigkeit eingestellt
- der Taste **POS 1** und **LEERTASTE** sofort gestoppt
- der Taste „D“ und Taste „R“ die Fahrtrichtung gewechselt
- der Taste „F“ die Lok-Funktion ein-/ausgeschaltet
- der Taste „S“ die Lok-Sound ein-/ausgeschaltet
- den Tasten „1“ bis „8“ die Lokfunktion F1 bis F8 geschaltet.

Klicken Sie die Lok in Lokleiste, Lok-Control oder Lokomotiven-Monitor mit den folgenden Tasten an, dann wird mit...

- mittlere Maustaste das Zugnummernfeld **rot** angezeigt
- Shift-Taste + mittlere Maustaste das Zugnummernfeld **rot** angezeigt und eventuell dazu das Gleisbild verschoben. (siehe Abschnitt 18.11.15).

Tastaturbefehle und Kombinationen im Gleisbild-Editor von Win-Digipet 2009 Premium Edition

Automatische Magnetartikel-Eintragung im Gleisbild (siehe Abschnitt 7.2.18 und 7.2.19)

- Shift-Taste + linke Maustaste im virtuellen **Keyboard** und **Magnetartikel**

Automatische Rückmeldekontakt-Eintragung im Gleisbild (siehe Abschnitt 7.4.6)

- Shift-Taste + linke Maustaste im **RM-Monitor** und **Gleis-/Weichensymbol**




19 – ZUSÄTZE UND ERGÄNZUNGEN

18.19 Abkürzungen in Win-Digipet

Die wichtigsten Abkürzungen in **Win-Digipet** sind...

CU	= Märklin Central Unit
ECoS	= ESU ECoS
FPL	= Fahrplan
FS	= Fahrstraße
GB	= Gleisbild
HSI	= LDT High Speed Interface
IB	= Intellibox
KE	= Kontakt-Ereignisse
Lok-DB	= Lokomotiven-Datenbank
MA	= Magnetartikel
PDB	= Profil-Datenbank im Profil-Editor
RMK	= Rückmeldekontakt
RM-Modul	= Rückmeldemodul
Stw	= Stellwerkswärter
Sys-E	= Systemeinstellungen
ZF	= Zugfahrt
ZFA	= Zugfahrten-Automatik
ZÜ	= Zugüberwachung

18.20 Modellbahn-Betrieb mit Win-Digipet beenden

Mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste beenden Sie den Modellbahn-Betrieb auf Ihrer Anlage.

Alle Daten werden beim Beenden von **Win-Digipet** gespeichert und entsprechend Ihren Angaben in den Systemeinstellungen (siehe Abschnitt **4.10**) zusätzlich gesichert.

Wichtiger Hinweis!

Um Datenverlust vorzubeugen, sollten Sie diese Datensicherung immer nutzen, wobei es reicht, diese nur dann durchzuführen, wenn Sie auch wirklich Daten geändert haben. Setzen Sie daher nach den Ausführungen im Abschnitt **4.10** die beiden Haken, wobei Sie mit der Abfrage „*Sicherheitsabfrage zur Datensicherung*“ dann beim Beenden von **Win-Digipet** selbst entscheiden können, ob eine Sicherung erstellt werden soll oder nicht.

19 – ZUSÄTZE UND ERGÄNZUNGEN

Dieses Handbuch wird zu gegebener Zeit erweitert und/oder ergänzt, soweit Weiterentwicklungen von **Win-Digipet** das erfordern sollten.

Solche Zusätze und Ergänzungen werden, ohne dass in diesem Handbuch darauf hingewiesen wird, als Anhang zu diesem Handbuch herausgegeben.



Stichwort-Verzeichnis

A

Anforderungskontakt 354

B

Begrüßungs-Sound
aktivieren/deaktivieren 91

D

Datenpflege 557
Datenpflege - alte Daten löschen 559
Datenpflege - Daten reparieren,
komprimieren 562
Datenpflege - Daten sichern 558
Datenpflege - Daten wiederherstellen 560
Datenpflege - Reset Fensterpositionen
..... 563
Datenpflege - Reset Symbolleisten ... 563
Digital-Adresse **68** 115
Digitalsysteme 116
Drucken - Fahrplan 422
Drucken - Fahrstraßenliste 282
Drucken - Gleisbild 171
Drucken - Lok-Datenbank 147
Drucken - Magnetartikel 206
Drucken - Profile 351
Drucken - Projektdaten 59, 173
Drucken - Tastaturbefehle 563
Drucken - Zugfahrten 301
Drucken - Zugfahrten-Automatik 387

E

Editor für Lokfunktionen 127

F

Fahrplan-Betrieb 537
Fahrplan-Editor 405
Fahrstraßen-Editor 208
FIFO-Puffer 104
Fpl-Editor - Abfahrt, Lok und FS
eintragen 406
Fpl-Editor - erste Zeile eintragen 406
Fpl-Editor - Fpl anhängen 423

Fpl-Editor - Fpl benennen/umbenennen
..... 421
Fpl-Editor - Fpl einmischen 425
Fpl-Editor - Fpl löschen 422
Fpl-Editor - Fpl öffnen 423
Fpl-Editor - Fpl prüfen 423
Fpl-Editor - Fpl sortieren 416
Fpl-Editor - Fpl testen 420
Fpl-Editor - Fpl zeitlich sortieren 418
Fpl-Editor - Fpl-Export zum Profil-Editor
..... 426
Fpl-Editor - Fpl-Zeile zum Profil-Editor
kopieren 419
Fpl-Editor - FS eintragen 407
Fpl-Editor - kompletten Fpl sortieren 417
Fpl-Editor - Kontaktereignisse 413
Fpl-Editor - Kontaktereignisse ändern,
einfügen, löschen 415
Fpl-Editor - Lok isolieren 425
Fpl-Editor - Loks im Fpl tauschen 421
Fpl-Editor - neuen Fpl erstellen 422
Fpl-Editor - Notizen 421
Fpl-Editor - Warnungen im Fpl 424
Fpl-Editor - weitere FS/ZF eintragen 414
Fpl-Editor - Zeilen ausschneiden,
kopieren, einfügen 416
Fpl-Editor - ZF eintragen 410
FS-Editor - alte FS nach km/h
konvertieren 272
FS-Editor - Blockstrecken 208
FS-Editor - externes Stellpult 279
FS-Editor - Fehler bei Teilstrecken 270
FS-Editor - Fehler in FS 269
FS-Editor - Folgeschaltungen 260
FS-Editor - Freigabebedingungen 256
FS-Editor - FS ändern, kopieren,
einfügen 238
FS-Editor - FS automatisch erstellen 210
FS-Editor - FS bei Änderungen
korrigieren 282
FS-Editor - FS benennen 237
FS-Editor - FS erfassen 208
FS-Editor - FS halbautomatisch erstellen
..... 226
FS-Editor - FS korrigieren 242
FS-Editor - FS löschen 239
FS-Editor - FS manuell erstellen 247



Stichwort-Verzeichnis

FS-Editor - FS mit Teilstrecke manuell erstellen	249
FS-Editor - FS mit Unterbrechungen ..	253
FS-Editor - FS ohne Teilstrecke manuell erstellen	248
FS-Editor - FS prüfen	266
FS-Editor - FS sortieren.....	239
FS-Editor - FS testen.....	275
FS-Editor - FS über verschiedene Wege	224
FS-Editor - FS unterschiedliche Teilstrecken.....	220
FS-Editor - FS zwei Teilstrecken	221
FS-Editor - FS-Assistent.....	209
FS-Editor - FS-Assistent FS doppelt..	219
FS-Editor - FS-Assistent Wegsuche optimieren	225
FS-Editor - FS-Aufzeichnung unterbrechen.....	233
FS-Editor - FS-Liste.....	235
FS-Editor - FS-Matrix.....	263
FS-Editor - FS-Matrixprüfung	265
FS-Editor - FS-Satz Ausfahrten	215
FS-Editor - FS-Satz Einfahrten.....	212
FS-Editor - FS-Teilstrecke ändern	244
FS-Editor - Geschwindigkeit nach km/h	218
FS-Editor - Loks in FS austauschen..	271
FS-Editor - neue FS erfassen.....	247
FS-Editor - nur MA verriegeln Fahrstraße	229
FS-Editor - Prüfkontakt ZF.....	259
FS-Editor - RM-Nummern immer anzeigen	239
FS-Editor - Sicherheitskontakt.....	279
FS-Editor - Start/Brems/Ziel-RMK	258
FS-Editor - Start/Ziel Auswahl	267
FS-Editor - Stellbedingungen	255
FS-Editor - Teilstrecke	213
FS-Editor - virtuelles Keyboard.....	280
FS-Editor - Warnungen in FS	269
FS-Editor - Zähler in FS.....	261

G

GB-Editor - 3 und 4-begriffige Signale	181
GB-Editor - ausschneiden/kopieren...	166
GB-Editor - Bildausschnitte	165
GB-Editor - Dip-Schalter k83/84	203

GB-Editor - doppelte Kreuzungsweichen	180
GB-Editor - Dreiwegeweiche	158
GB-Editor - Fenster teilen.....	152
GB-Editor - Gleisbezeichnungen	159
GB-Editor - Gleisbild löschen	172
GB-Editor - Gleisbild mit Maus verschieben.....	152
GB-Editor - Gleisbild zeichnen	156
GB-Editor - Gleisbildmaße.....	150
GB-Editor - Gleise diagonal.....	158
GB-Editor - Hosenträger.....	158
GB-Editor - Konfigurationstabelle Signale	183
GB-Editor - Lichtsignal.....	159
GB-Editor - MA Anschlüsse vertauschen	178
GB-Editor - MA Digisystem global wechseln.....	192
GB-Editor - MA erfassen	174
GB-Editor - MA Grundstellung	186
GB-Editor - MA mit ECoS/CS verknüpfen	177
GB-Editor - MA schaltet RMK.....	185
GB-Editor - MA Schaltzeit.....	185
GB-Editor - MA Stellungsüberwachung	189
GB-Editor - MA testen	176
GB-Editor - MA über Keyboard eintragen	187
GB-Editor - MA Verknüpfungsmanager	204
GB-Editor - MA von Grundstellung ausnehmen	186
GB-Editor - MA-Adresse mehrfach	178
GB-Editor - Radiergummi	160
GB-Editor - Raster	151
GB-Editor - RMK bei Weichen.....	198
GB-Editor - RMK erfassen.....	194
GB-Editor - RMK Gleise diagonal.....	195
GB-Editor - RMK im Gleisbild anzeigen	203
GB-Editor - RMK Momentkontaktverzögerung	196
GB-Editor - RMK Zeitverzögerungen ..	195
GB-Editor - RMK ZN-Feld.....	196
GB-Editor - RMK ZN-Verfolgungsanzeige	199
GB-Editor - RM-Monitore.....	199
GB-Editor - Sound über Taster.....	184



Stichwort-Verzeichnis

GB-Editor - Sprungmarken	167
GB-Editor - Sprungmarken aber richtig	169
GB-Editor - Sprungmarken bei ZN-Feldern.....	170
GB-Editor - Sprungmarken fehlerhaft	170
GB-Editor - SX-Display verwenden ...	159
GB-Editor - SX-Displayadresse	204
GB-Editor - SX-Monitor.....	202
GB-Editor - Symbolauswahl	153
GB-Editor - Symbolauswahl ändern ..	155
GB-Editor - Symbolleisten	151
GB-Editor - Symboltabellen ändern ...	155
GB-Editor - Test-Monitor	201
GB-Editor - Texte im Gleisbild	164
GB-Editor - vielbegriffige Signale	182
GB-Editor - virtueller MA.....	185
GB-Editor - virtuelles Keyboard	193
GB-Editor - Weiche diagonal eingezeichnet.....	179
GB-Editor - Zähler verwenden	159
GB-Editor - ZN-Feld Baureihe	161
GB-Editor - ZN-Felder Hinweise	161
GB-Editor - ZN-Felder platzieren	160
GB-Editor - ZN-Verfolgungsanzeige ..	160
GB-Editor - Zoomstufen.....	152
Gleisbild-Editor	149

H

Hilfe-Funktionstaste F1	60
-------------------------------	----

K

Kleine Schriftarten einstellen	47
--------------------------------------	----

L

Lokbilder - Verzeichnis PicHigh	91
Lok-DB - Anlage/Vitrine	112
Lok-DB - Beschleunigen/Bremsen ...	130
Lok-DB - Betriebsstunden	143
Lok-DB - Daten zur Zentrale.....	123
Lok-DB - Decodereinstellungen.....	118
Lok-DB - Digitalsystem	121
Lok-DB - Digitalsystem global ändern	126
Lok-DB - eigene Bilder	108
Lok-DB - Fahreigenschaften.....	129
Lok-DB - Funktionen f1 bis f16	118
Lok-DB - Funktionsdecoder	142

Lok-DB - Grunddaten	106, 110
Lok-DB - Höchstgeschwindigkeit einstellen.....	137
Lok-DB - Lok einmessen	131
Lok-DB - Lok löschen	145
Lok-DB - Lokbilder.....	107
Lok-DB - Lok-Control Piktogramme...	120
Lok-DB - Lokdecoder.....	115
Lok-DB - Loks in Zentrale löschen....	125
Lok-DB - Loks sortieren.....	145
Lok-DB - Matrix und Lok-Sound	111
Lok-DB - Messstrecke	141
Lok-DB - Microschalter	116
Lok-DB - Piktogramme	127
Lok-DB - Speed-Cat	132
Lok-DB - Standardfunktionen	113
Lok-DB - Taster/Soundtaster.....	120
Lok-DB - Verknüpfungen mit ECoS und CS.....	122
Lok-DB - Wartung.....	143
Lok-DB - Wartungslogbuch	144
Lokomotiven	50
Lokomotiven-Datenbank.....	105

M

Magnetartikel-Decoder	50
mfx-Lokomotive und ESU ECoS bzw. Märklin Central Station.....	520
mfx-Lokomotive und Märklin Central Station 2.....	523

N

Nothalt	525
---------------	-----

P

Profil-Editor.....	306
Profil-Editor - Funktionen f1 bis f16 ...	323
Profil-Editor - Funktionen unverändert lassen	320
Profil-Editor - km/h unverändert lassen	317
Profil-Editor - km/h V000	322
Profil-Editor - Kontaktereignisse	311
Profil-Editor - Kontaktereignisse ändern/ergänzen.....	315
Profil-Editor - Kran-Makros	328
Profil-Editor - Lokbefehle eintragen ...	317



Stichwort-Verzeichnis

Profil-Editor - Loknummer ROT	328
Profil-Editor - Lok-Sound	321
Profil-Editor - Lok-Stopp	322
Profil-Editor - MA-Befehle eintragen ..	327
Profil-Editor - Matrix wechseln	329
Profil-Editor - Profilaufbau testen	333
Profil-Editor - Profile automatisch erstellen	312
Profil-Editor - Profile erstellen	307
Profil-Editor - Profile kopieren	340
Profil-Editor - Profile Lok-ID 0	345
Profil-Editor - Profile löschen	350
Profil-Editor - Profile manuell erstellen	308
Profil-Editor - Profile prüfen	334
Profil-Editor - Profile über FS und Lok finden	338
Profil-Editor - Profile über Start/Ziel- Funktion suchen	337
Profil-Editor - Profile von Quell-Lok erstellen	343
Profil-Editor - Profile zum Fpl exportieren	352
Profil-Editor - Profilkopierer	341
Profil-Editor - Profil-Kopierer Lok-ID 0349	
Profil-Editor - Sonderfunktionen Lok-ID 0	348
Profil-Editor - Sound eintragen	324
Profil-Editor - Verzögerung für Beschleunigen/Bremsen	347
Profil-Editor - Warnungen anzeigen ..	335
Profil-Editor - Wartezeit	316
Profil-Editor - Wartezeiten eintragen ..	330
Profil-Editor - Wendebefehl	321
Profil-Editor wird nicht angezeigt	61

R

Radio-Button	50
Rückmelde-Decoder	50
Rückmeldemodule hinzufügen	77

S

Schnelleinstieg	21
Schnelleinstieg - Digitalsystem	23
Schnelleinstieg - Folgeschaltungen	42
Schnelleinstieg - Freigaben	41
Schnelleinstieg - FS erstellen	35
Schnelleinstieg - FS testen	44

Schnelleinstieg - Gleisbild zeichnen	29
Schnelleinstieg - Lok-Datenbank	26
Schnelleinstieg - MA erfassen	31
Schnelleinstieg - Programmstart	22
Schnelleinstieg - RMK erfassen	32
Schnelleinstieg - Rückmeldemodule	25
Schnelleinstieg - Start/Brems/Ziel	43
Schnelleinstieg - Stellbedingungen	40
serielle Schnittstellen	64
Simulation	276
Start/Ziel-Funktion	483
Start-Zugnummernfeld	241
Stellwerkswärter	427
Stw - Bezeichnungen ändern	442
Stw - BÜ steuern	427
Stw - Einträge verschieben	441
Stw - neuer Stw	428
Stw - ODER-Verknüpfung	430
Stw - Ordner ändern	441
Stw - Sound nach Zeit steuern	440
Stw - Stw aktivieren, deaktivieren	442
Stw - Stw prüfen	443
Stw - Stw steuert MA, RMK, Lok-Farbe	440
Stw - Überschrift	429
Stw - UND-Verknüpfung	430
Stw - Vorseignale steuern	435
Symbolleisten	497
Systemeinstellungen	61

T

Teilstrecken	226
--------------------	-----

W

WDP - Ablage Projektdaten	59
WDP - alle RM anzeigen	545
WDP - altes Projekt nach km/h	55
WDP - Bedienung Lok-Controls	515
WDP - Bedienung Lokleiste	509
WDP - Datensicherung bei Programm- Ende	565
WDP - die drei Säulen	45
WDP - die Lok-Controls	510
WDP - Digitalsystem Initialisieren/Resetten	546
WDP - Fahren nach km/h	46
WDP - Fahrtrichtung der Lok vor Start ändern	485



Stichwort-Verzeichnis

WDP - Firewall	48	WDP - Symbolanzeige unter Mauszeiger	544
WDP - Fpl starten	538	WDP - Symbolleisten.....	481
WDP - Fpl stoppen	543	WDP - Symbolleisten anpassen	499
WDP - Fpl wählen.....	537	WDP - Symbolleisten zurücksetzen... 500	
WDP - FS löschen	491	WDP - Symboltabelle wechseln	496
WDP - FS sperren	494	WDP - Symboltabellen	95
WDP - Gleisbild mit Maus verschieben	495	WDP - USB-Anschluss	48
WDP - Gleisbild-Ausschnitte	496	WDP - virtuelles Keyboard	487
WDP - Gleise sperren.....	493	WDP - Watch-Dog	548
WDP - Hilfe-Funktionen	60	WDP - Weichentest nach langer Pause	547
WDP - Installation.....	51	WDP - ZF durch Matrix gesperrt.....	490
WDP - Joysticksteuerung	551	WDP - ZF löschen	492
WDP - Lok auf ZN-Feld ziehen.....	515	WDP - ZF starten.....	488
WDP - Lok im Gleisbild anzeigen	519	WDP - ZF über Start-ZN starten	489
WDP - Lok in ZFA manuell steuern ...	533	WDP - ZFA Ablauf-Inspektor	531
WDP - Lok manuell steuern.....	520	WDP - ZFA auswählen	528
WDP - Lokdaten über Lok-Control ändern.....	511	WDP - ZFA Bereiche wählen.....	531
WDP - Lokleiste.....	508	WDP - ZFA starten	528
WDP - Lokomotiven-Monitor	514	WDP - ZFA stoppen	529, 536
WDP - Loks auf ZN-Feld aktivieren, löschen	517	WDP - ZFA Zufallsgenerator	531
WDP - Loks mit Fahrpult steuern	519	WDP - ZN-Anzeige	501
WDP - Loks steuern	508	WDP - ZN-Feld besetzt in FS	487
WDP - Loks stoppen.....	527	WDP - ZN-Verfolgungsanzeige	504
WDP - MA aktuelle Stellungen ausführen	482	WDP - Zoom-Stufen	495
WDP - MA Grundstellung ausführen .	482	WDP - Zugüberwachung ZÜ	490
WDP - MA stellen	482	WDP - zwei Monitore	544
WDP - mehrere Projekte	58	WDP-System - Anzahl der Backups ...	93
WDP - Mehrfachtraktion	509, 516	WDP-System - Baudrate	66
WDP - mfx-Lokomotive und Märklin Central Station 2	523	WDP-System - Digitalsystem	62
WDP - mfx-Lokomotiven-Assistent....	520	WDP-System - Einleseintervall.....	67
WDP - neues Projekt erstellen	57	WDP-System - FS über Taster	88
WDP - Nothalt	525	WDP-System - Helmo	79
WDP - Nothalt über Taster	526	WDP-System - Logbuch	82
WDP - Projekt löschen	59	WDP-System - Loks manuell fahren....	84
WDP - Projektname.....	53	WDP-System - Register Ansicht.....	95
WDP - RM-Monitor	545	WDP-System - Register Datensicherung	92
WDP - Sperrungen aufheben	494	WDP-System - Register Fahrplan	90
WDP - Start/Ziel-Funktion.....	483	WDP-System - Register Fahrstraßen..	86
WDP - Start/Ziel-Funktion für ZF	486	WDP-System - Register Generelles	80
WDP - Status der Loks anzeigen	545	WDP-System - Register Lokbilder und Sound	91
WDP - Status Digitalsystem	546	WDP-System - Register Lokomotiven .	84
WDP - Stellen + Fahren	483	WDP-System - Register Matrix.....	101
WDP - Stellen + Fahren als Zugfahrt.	484	WDP-System - Register Zugfahrten	98
WDP - Stromanzeigen.....	548	WDP-System - Reset Fensterposition .	81
		WDP-System - Rückmeldemodule	75
		WDP-System - Schnittstelle	64



Stichwort-Verzeichnis

WDP-System - Sendepause.....	67
WDP-System - Sicherheitskontakt.....	88
WDP-System - Stellungsanzeigen	69
WDP-System - Tasterzeiten	85
WDP-System - TCP.....	74
WDP-System - Update aus Vorgängerversion.....	63
WDP-System - Vorgabewerte km/h.....	88

Z

ZFA-Editor - AK nach ZFA konvertieren	404
ZFA-Editor - Automatikbereiche	378
ZFA-Editor - Bedingungen.....	371
ZFA-Editor - Bedingungen ausblenden	391
ZFA-Editor - Beschreibungen	375
ZFA-Editor - Erlaubnisfeil steuert die eingleisigen Strecke.....	395
ZFA-Editor - Folgefahrt nur für Lok....	363
ZFA-Editor - Folgefahrten.....	358
ZFA-Editor - FS/ZF-Ablauf.....	370
ZFA-Editor - Heimatgleis-Funktion	380
ZFA-Editor - Lok-Farbe ändern	378
ZFA-Editor - Lok-Farben im ZN-Feld und die Bedeutung.....	378
ZFA-Editor - MA-Schaltungen	382
ZFA-Editor - MA-Schaltungen nach Zeitvorgabe	368
ZFA-Editor - Ober-Matrix	376
ZFA-Editor - Reihenfolge der ZFA- Einträge	390
ZFA-Editor - Sound eintragen.....	379
ZFA-Editor - Sound nach Zeit.....	380
ZFA-Editor - Symbole in Spalte K und ihre Bedeutung.....	355
ZFA-Editor - Überschriften.....	375
ZFA-Editor - Verspätungen.....	367
ZFA-Editor - Warnungen beim Einfügen von Zeilen	385
ZFA-Editor - Wartezeit nach Ankunft.	365
ZFA-Editor - Wartezeit vor Abfahrt Lok	371
ZFA-Editor - Wenden eintragen.....	370
ZFA-Editor - Wiederholungen.....	366
ZFA-Editor - Wochentage.....	366
ZFA-Editor - Zähler-Schaltungen.....	383
ZFA-Editor - Zeilen ausschneiden, kopieren, einfügen, löschen	384
ZFA-Editor - ZFA erstellen.....	355
ZFA-Editor - ZFA mit Abfahrt.....	357
ZFA-Editor - ZFA nach Ankunft	356
ZFA-Editor - ZFA prüfen	392
ZFA-Editor - ZFA sortieren	388
ZFA-Editor - ZFA-Datei anhängen.....	387
ZFA-Editor - ZFA-Datei löschen	386
ZFA-Editor - ZFA-Datei öffnen.....	385
ZFA-Editor - ZFA-Datei umbenennen	386
ZFA-Editor - ZFA-Liste	388
ZF-Editor - Ausweichwege	293
ZF-Editor - Beispiel für ZF-Navigator.	304
ZF-Editor - Fahrstraßenliste	292
ZF-Editor - Fenstergröße.....	301
ZF-Editor - gesamte ZF anzeigen.....	297
ZF-Editor - Heimatgleis.....	300
ZF-Editor - Matrix anzeigen	298
ZF-Editor - Navi bei der Navigator- Zugfahrt eintragen.....	305
ZF-Editor - Zeilen ausschneiden, kopieren, einfügen	295
ZF-Editor - ZF automatisch benennen	292
ZF-Editor - ZF erfassen	285
ZF-Editor - ZF halbautomatisch erstellen	286
ZF-Editor - ZF komplett in neue ZF ...	297
ZF-Editor - ZF manuell erstellen.....	291
ZF-Editor - ZF mehrfach	290
ZF-Editor - ZF prüfen.....	299
ZF-Editor - ZF-Ablaufinspektor	302
ZF-Editor - ZF-Ablaufsteuerung.....	284
ZF-Editor - ZF-Assistent	286
ZF-Editor - ZF-Liste	301
ZF-Editor - ZF-Navigator	303
Ziel-Zugnummernfeld	241
Zugfahrten-Automatik-Betrieb	527
Zugfahrten-Automatik-Editor	354
Zugfahrten-Editor.....	283
Zugnummernanzeige.....	501
Zugnummernfelder platzieren.....	161
Zugüberwachung ZÜ	490