

WIN-DIGIPET *Premium Edition*

**STEUERUNGSSYSTEM FÜR DIGITALE MODELLEISENBAHNEN MIT
MÄRKLIN-INTERFACE, UHLENBROCK-INTELLIBOX MIT ERWEITERTEN
PROTOKOLL, ROCO DIGITAL UND FLEISCHMANN TWIN-CENTER
SOWIE LENZ DIGITAL PLUS 2.0 / 3.0**

Copyright © Dr. Peterlin 2001

**Programm-Version 8.0 - 32 Bit für die Betriebssysteme Windows 95, 98, ME, XP,
2000 und NT4 / SP6**

Vertrieb: Firma modellplan, Reußensteinweg 4,
D-73037 Göppingen, Deutschland
Telefon: 07161 – 81 60 62, von Montag bis Freitag 18.00 – 20.00 Uhr
Telefax: 07161 - 88 57 5,
Internet: www.modellplan.de

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

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

**Info-Line: 0172 - 2011009, montags 20 -22 Uhr
Fax: 02233-943923
Service-Homepage: www.win-digipet.de**

**Copyright
Handbuch:** Dr.-Ing. G. Kahlmann, Adalbert-Stifter-Str. 27,
D-69151 Neckargemünd, Deutschland

Stand: November 2001

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 Programm-Autors dürfen weder das Handbuch noch irgendwelche Teile davon mit elektronische oder mechanischen Mitteln durch Fotokopieren oder andere Aufzeichnungsverfahren oder auf irgendeine andere Weise vervielfältigt oder übertragen werden.



INHALTSVERZEICHNIS

GEGENSTAND	SEITE
INHALTSVERZEICHNIS	2
NUTZUNGSBEDINGUNGEN	10
SCHNELLEINSTIEG – ERSTER SCHRITT: INSTALLATION / PROGRAMMSTART	11
Programmstart (Abschnitt 3.4)	11
SCHNELLEINSTIEG – ZWEITER SCHRITT: SYSTEMEINSTELLUNGEN	12
Systemeinstellungen (Kapitel 4)	12
SCHNELLEINSTIEG – DRITTER SCHRITT: LOKOMOTIVEN STEUERN	14
Eine Lokomotive steuern	14
SCHNELLEINSTIEG – Vierter Schritt: Gleisbild-Editor	17
Gleisbild zeichnen, Magnetartikel erfassen und testen, Nummern der Rückmeldekontakte eintragen	17
Blockstrecke zeichnen (Abschnitt 6.3.1):	17
Magnetartikel mit der Digital-Adresse belegen (Kapitel 7)	18
Nummern der Rückmeldekontakte eintragen (Abschnitt 7.4)	19
SCHNELLEINSTIEG – Fünfter Schritt: Fahrstrassen-Editor	21
Fahrstrassen erfassen und stellen	21
Fahrstrasse aufzeichnen (Abschnitt 8.3)	21
Stell-Bedingungen eintragen (Abschnitt 8.6)	23
Freigaben eintragen (Abschnitt 8.7)	23
Folgeschaltungen eintragen (Abschnitt 8.8)	24
1 - KONZEPTION DES PROGRAMMS	26
Wesentliche Eigenschaften von WIN-DIGIPET 8.0	26
2 - HARDWARE, DIGITALSYSTEME, ANSCHLÜSSE	30
2.1 Hardware-Voraussetzungen für WIN-DIGIPET 8.0	30
2.2 Interface-Anschluß Märklin	31
2.3 Interface-Anschluß Intellibox	32
2.4 Zweischienen-Gleichstrombahnen	33
2.5 Lenz-System	34



INHALTSVERZEICHNIS

2.6 Internet -Homepage	35
2.7 Tastatur-Bedienung	35
3 - INSTALLATION UND START; HILFE	36
3.1 Allgemeines	36
3.2 Alle Anwendungen schließen	36
3.3 Installation, Einschaltfolge, halbautomatisches Updating	36
3.4 Erfassung mehrerer Anlagen („Projekte“), Programmstart	39
3.4.1 „Projekte“. Programmstart ohne Original CD-ROM	39
3.4.2 Programmstart - Nur ein Projekt vorhanden	39
3.4.3 Programmstart - Mehrere Projekte	40
3.5 Datenpflege	42
3.6 Wave-Dateien und AVI-Dateien	43
3.7 Symbolleisten anpassen	43
3.8 Hilfe-Funktionen	46
3.9 Info-Lines	46
4 - SYSTEM-EINSTELLUNGEN	47
4.1 Einstellungen unter 'Digitalsystem'	47
4.1.1 Angeschlossenes Digitalsystem	48
4.1.2 Schnittstelle für das Interface	48
4.1.3 Übertragungsgeschwindigkeit (Baudrate)	48
4.1.4 Anzahl angeschlossener Rückmeldemodule	49
4.1.5 Intervall zum Einlesen der Rückmeldemodule	50
4.1.6 Pause zwischen Sendebefehlen	50
4.1.7 Einstellungen speichern	51
4.2 Einstellungen unter 'Fahrplan'	51
4.2.1 Zeilenanzahl pro Fahrplan	51
4.2.2 Zeilenanzahl im Fahrstrassen-Puffer	52
4.2.3 Zusatzkontrolle über Zugnummern-Anzeige	52
4.2.4 Modellbahnzeit und Realzeit	52
4.2.5 Einstellungen speichern	52
4.3 Einstellungen unter 'Programm'	53
4.3.1 Sperrung der Magnetartikel-Schaltungen über Mausklick innerhalb aktiver Fahrstrassen	53
4.3.2 Alle Magnetartikel bei Programmstart in die zuletzt gespeicherte Stellung schalten	53
4.3.3 Einstellungen unter „Zugnummern-Anzeige“	53
4.3.4 Einstellungen unter „ Ansicht Gleissymbole / Strassensymbole“	54



INHALTSVERZEICHNIS

4.3.5 Einstellungen speichern	54
4.4 Lizenz Collection	55
4.5 Lizenz Winicat	56
4.6 Kennzeichnung Ihres CD-ROM-Laufwerks /Soundeinstellungen	57
4.7. Einstellungen unter Intellibox/Icum	58
4.7.1 Externe Ereignisabfragen	58
4.7.2 Magnetartikel-Schaltzeit	59
4.7.3 Gemischter Einsatz von Lok-Decodern (Märklin/Lenz....)	59
4.8 Anschluß eines zweiten Interfaces (Märklin)	59
4.9 Einstellungen unter 'Lokomotiven'	60
4.10 Einstellungen unter Fahrstrassen	62
4.11 Einstellungen unter LDT-HSI 88 Interface	64
4.12 Einstellungen unter Helmo-Zugnummer-Identifizierungssystem	65
4.13 Einstellungen unter Joystick	67
4.14. Systemeinstellungen verlassen	67
5 - LOKOMOTIVEN-DATENBANK	68
5.1 Allgemeines – Aufrüsten von Vorgänger-Versionen	68
5.2 Abbildung des Triebfahrzeugs festlegen	69
5.2.1 'WIN-DIGIPET-Bilder'	69
5.2.2 Collection und Winicat	70
5.2.3 Eigene Abbildungen	70
5.3 Beschreibung, Baureihe, Marke	72
5.4 Digital-Adresse, Zugnummer	73
5.5 Decoder-Typ,Lokomotiven-Typ	73
5.6 Fahreigenschaften, Startgeschwindigkeit, Fahrtrichtung	74
5.7 Funktionen	77
5.8 Betriebsstunden, Gesamtzeit, Wartungsintervall	78
5.9 Standort, Hilfe, Speichern	79
5.10 Lokomotiven-Fahrtst	79
5.10.1 Lok-Steuerfelder	80
5.10.2 Anzeige der Lok-Decoder	81
5.10.3 Blättern, Lok-Liste, Datensätze ändern	82
5.10.4 Datensätze löschen	83
5.10.5 Nothalt	83
5.10.6 Datensätze sortieren	83
5.11 Lok-Datenbank drucken	84



INHALTSVERZEICHNIS

5.12 Uhlenbrock-Decoder programmieren	86
5.13 Lok-Datenbank verlassen	87
6 - GLEISBILD-EDITOR	88
6.1 Allgemeines	88
6.2 Gleisbild-Fenster	88
6.2.1 Symbolleisten, Status-Zeile	89
6.2.2 Einstellen verschiedener Raster-Arten	90
6.2.3 Teilen des Gleisbild-Fensters	90
6.2.4 Vergrößern und Verkleinern („Zoomen“)	90
6.3 Gleissymbole-Fenster	90
6.3.1 Gleisbild zeichnen	91
6.3.2 Texte ins Gleisbild schreiben	95
6.3.3 Gleisbild-Ausschnitte	96
6.3.4 Gleisbild-Teile ausschneiden, kopieren, einfügen	97
6.4 Gleisbild drucken	98
6.5 Gleisbild speichern	99
6.6 Gleisbild editieren und löschen	99
6.7 System-Einstellungen anzeigen und drucken	99
6.8 Gleisbild-Editor verlassen	99
7 - DATEN DER MAGNETARTIKEL UND RÜCKMELDE-KONTAKTE	100
7.1 Allgemeines	100
7.2 Magnetartikel erfassen und testen, Adressen anzeigen	100
7.3 Virtuelles Keyboard zum Testen aller Magnetartikel	102
7.4 Rückmeldekontakte erfassen, Nummern anzeigen	102
7.5 Die RM-Monitore	103
7.5.1 Der RM(s88)-Monitor mit bereits erfassten Kontakten	103
7.5.2 Der Test-Monitor aller RM-Decoder	104
7.6 Mikro-Schalter-Stellungen für Decoder k83/84	104
7.7 Erfassung der Drehscheibe samt Adressen im Gleisbild	105
7.8 Daten speichern	106
8 - FAHRSTRASSEN-EDITOR	107
8.1 Allgemeines	107
8.2 Fahrstrassen erfassen, Fahrstrassen-Liste	107
8.3 Fahrstrassen aufzeichnen, Teilstrecken freigeben	109
8.4 Fahrstrassen anzeigen	111



INHALTSVERZEICHNIS

8.5 Fahrstrassen ändern, kopieren, einfügen	111
8.6 Stell-Bedingungen, Start-, Brems- und Zielkontakte erfassen	112
8.7 Freigabe-Bedingungen	115
8.8 Folge-Schaltungen	117
8.9 Loktyp/Taster	118
8.10 Fahrstrassen-Testfahrt	120
8.11 Virtuelles Keyboard mit Fahrstrassen belegen	120
8.12 In Fahrstrassen-Liste suchen	122
8.13 Fahrstrassen-Aufzeichnungen prüfen	122
8.14 Fahrstrassen-Liste drucken	124
8.15 Fahrstrassen löschen	124
8.16 Rückmeldekontakte immer anzeigen	124
8.17 Fahrstrassen-Editor verlassen	124
9 - DIGITALE DREHSCHEIBE	125
9.1 Allgemeines	125
9.2 Keyboard-Adresse	125
9.3 Gleisanschlüsse erfassen und löschen	126
9.4 Rückmeldungen	127
9.5 Programmierung	128
9.6 Funktionstest	129
9.7 Adressen der Gleisanschlüsse und Befehlsknöpfe	129
9.8 Betrieb der Drehscheibe	130
10 - FAHRPLAN-SYSTEM, FAHRPLAN-EDITOR	131
10.1 Allgemeines	131
10.2 Erfassen der ersten Zeile einer Fahrplan-Tabelle	132
10.2.1 Uhrzeit, Triebfahrzeug, Fahrstrasse, Ankunft	133
10.2.2 Eisenbahn-Geräusche und Video-Sequenzen	135
10.2.3 Befehle an das Triebfahrzeug und die Modellbahn-Anlage	136
10.3 Erfassen der weiteren Fahrplan-Zeilen	143
10.4 Editier-Hilfen	144
10.5 Fahrplan-Zeilen testen	144
10.6 Automatischer Lokwechsel in einem Fahrplan	146
10.7 Fahrstrassen anzeigen	146
10.8 Notizen zum Fahrplan	147
10.9 Fahrpläne benennen/umbenennen und speichern	147



INHALTSVERZEICHNIS

10.10 Fahrplantest	147
10.11 Fahrplan löschen	147
10.12 Fahrplan drucken	148
10.13 Erstellen eines weiteren Fahrplans	148
10.14 Anhängen eines Fahrplans	148
10.15 Fahrpläne öffnen	149
10.16 Fahrplan prüfen und korrigieren	149
10.17 Fahrpläne einmischen	150
10.18 Isolierte Anzeige von einzelnen Loks im Fahrplan-Editor	151
10.19 Verschiedene Optionen	153
10.20 Fahrpläne bedienen	153
10.21 Praktische Hinweise zum Fahrplanbetrieb	154
11 - ANFORDERUNGS-KONTAKTE	155
11.1 System und Funktionen	155
11.2 Planung und Vorsichtsmaßnahmen	156
11.3 Erfassen	157
11.4 Erstellen der Liste der Anforderungs-Fahrstrassen	158
11.5 Geräusche bei Fahrstrassenschaltungen	159
11.6 Aktivieren der Anforderungs-Kontakte	160
11.7 Speichern	161
11.8 Löschen	161
11.9 Erfassen eines weiteren Anforderungs-Kontakts	161
11.10 Liste aller Anforderungskontakte	161
11.11 Beispiel für eine Automatik mit Anforderungskontakten	162
12 - MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET 8.0	165
12.1 Allgemeines	165
12.2 Systemeinstellungen	166
12.3 Einzelne Magnetartikel stellen	166
12.4 Grundstellung der Magnetartikel	167
12.5 Fahrstrassen stellen	167
12.5.1 Mit der Start-Ziel-Funktion	167
12.5.2 Mit dem virtuellen Keyboard	168
12.6 Freigeben von Fahrstrassen	169
12.7. Zoom-Stufen ändern	169
12.8 Gleisbild-Ausschnitte anwählen	169



INHALTSVERZEICHNIS

12.9 Drehscheiben-Betrieb	169
12.10 Steuerung von Triebfahrzeugen	170
12.10.1 Lok-Auswahl	170
12.10.2 Lok-Steuerfelder („Lok-Controls“)	171
12.10.3 Triebfahrzeuge mit WIN-DIGIPET fahren	172
12.10.4 Triebfahrzeuge mit Steuerpulten fahren	173
12.10.5 Mehrfach-Traktionen	174
12.11 Nothalt	175
12.11.1 Nothalt über F9, Menü oder Symbolleiste	175
12.11.2 Externer Nothalt über Rückmeldekontakt (Taster)	176
12.12 Verschiedene Optionen im Hauptprogramm	176
12.12.1 Alle Loks stoppen/anfahren	176
12.12.2 s88-Monitor heranholen	177
12.12.3 Alle RM-Nummern anzeigen	177
12.12.4 Magnetartikel-Adressen und/oder Rückmeldekontakte unter Mauszeiger anzeigen	177
12.12.5 Individuelle Sound-Untermalung	177
12.12.6 Intellibox: Anzeigen und Ausdrücke	178
12.12.7 Vorbildgerechte Fahrgeschwindigkeiten	180
12.12.8 Test aller Weichen nach langer Betriebspause	181
12.12.9 Helmo-Zugnummer-Identifizierungs-System	181
12.12.10 COM-Anzeige in der Symbolleiste	182
12.12.11 HSI – Anzeige in der Symbolleiste	183
12.12.12 Projekt-Symbol in der Symbolleiste	183
12.12.13 Service-Homepage über die Symbolleiste:	183
12.13 Zugnummern-Anzeige	184
12.13.1 Allgemeines	184
12.13.2 Zugnummern-Anzeige mit Abfragekontakten	185
12.13.3 Zugnummern-Anzeige ohne Abfragekontakte	186
12.14 Fahrplanbetrieb	187
12.14.1 Zugang; Auswahl eines Fahrplans	187
12.14.2 Kontrollen vor dem Start	188
12.14.3 Start und normaler Ablauf eines Fahrplans	190
12.14.4 Befahrene Kontakte	192
12.14.5 Der Inspektor im Fahrplan-Betrieb	192
12.14.6 Unfälle, Betriebs-Ende, Verspätungen	194
12.15 Automatik-Betrieb mit Anforderungskontakten	196
12.16 Modellbahn-Betrieb mit WIN-DIGIPET beenden	198



13 - ANTWORTEN ZU HÄUFIG GESTELLTEN FRAGEN	199
13.1 „Welche Kontaktart soll ich für eine Computer-Steuerung einsetzen ?“	199
13.2 „Wo bringe ich meine Kontaktstrecken an ?“	200
13.3 „Was ist der Unterschied zwischen Stell- und Freigabe-Bedingungen ?“	201
13.4 „Kann ich ein Signal auch während der Fahrt eines Zuges umschalten ?“	203
13.5 „Was bewirkt die Zusatzkontrolle über Zugnummern-Anzeige im Fahrplan ?“	205
13.6 „Meine Zugnummern-Verfolgung funktioniert nicht oder nicht richtig ?“	206
13.7 „Warum werden Fahrstrassen nicht richtig geschaltet und angezeigt ?“	208
13.8 „Wie stellt man Ebenen stilisiert dar ? “	209
13.9 „Wie gebe ich bei langen Fahrstrassen Teilstrecken wieder frei ?“	210
13.10 Fragensammlung aus dem WIN-DIGIPET- Internet - Forum	211
13.10.1 Digital-Technik	211
13.10.2 Intellibox (IB)	212
13.10.3 Märklin-Interface	214
13.10.4 Hauptprogramm	214
13.10.5 Gleisbild-Editor	215
13.10.6 Lokomotiven-Datenbank	216
13.10.7 Fahrstrassen-Editor	216
13.10.8 Fahrplan-Editor	217
13.10.9 Datensicherung	218
14 - ZUSÄTZE UND ERGÄNZUNGEN	218
STICHWORT-VERZEICHNIS	219



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 Loks gesteuert werden, außerdem sind nur ein Fahrplan mit höchstens 20 Zeilen und ein Gleisbild mit 75 x 75 Symbolfeldern 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.

Dazu ist 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 das Programm - urheberrechtlich geschützt.



Schnelleinstieg – Erster Schritt: Installation / Programmstart

Sie haben eine digitale Modelleisenbahn und haben gerade **WIN-DIGIPET 8.0** erworben. Es ist verständlich, dass Sie nun daraufhin fiebern, ob sich mit diesem Programm auf Ihrer Modelleisenbahn-Anlage auch etwas „bewegt“.

Für ganz Eilige, die die notwendige Lektüre des kompletten Handbuches erst später durchführen wollen, sei ein **kurzer Schnelleinstieg** - Schritt für Schritt - erklärt. Es ist aber zum Verständnis **aller** Funktionen und Möglichkeiten, die **WIN-DIGIPET 8.0** bietet, unumgänglich, das Handbuch **von Beginn an** zu studieren.

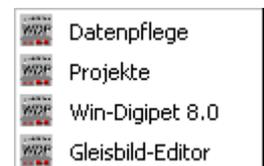
Dieser Schnelleinstieg zeigt Ihnen, wie Sie die Grundvoraussetzungen schaffen, zwei Magnetartikel stellen, eine Lokomotive steuern, Besetzmeldungen sehen und eine Fahrstrasse erstellen und ausführen können.

Vorweg lesen Sie bitte das Kapitel 2 diese Handbuchs – Abschnitte 2.1 bis 2.7 – und vom Kapitel 3 die Abschnitte 3.1, 3.2 und 3.3. Führen Sie dann bitte aus, was in 2.1, 2.2/ 2.3/2.4/2.5 sowie in 3.2 und 3.2 gesagt ist. Dann haben Sie **WIN-DIGIPET 8.0** auf Ihrem Computer installiert und können mit dem Schnelleinstieg beginnen.

Beim jedem Programmstart muss die Original WIN-DIGIPET 8.0 CD-ROM im Laufwerk liegen.

Programmstart (Abschnitt 3.4)

Beim ersten Beginn klicken Sie auf 'Start' in der Taskleiste und gehen über „Programme“ - „WIN-DIGIPET 8.0“ auf 'WIN-DIGIPET 8.0'



Es öffnet sich das Auswahlfenster „Win-Digipet Projekt“.

Win-Digipet Projekt

Geben Sie bitte einen Projektnamen ein :

(max 8 Zeichen)

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

Zusatzbeschreibung:

Geben Sie darin einen Projektnamen von höchstens 8 Stellen Länge ein und darunter eine Beschreibung von höchstens 50 Stellen Länge. Das brauchen Sie **nur einmal** zu tun: Am Anfang Ihrer Erfassungen. Unter diesem Namen wird Ihr Projekt gespeichert und in der Windows-Registrierung eingetragen.

Sie können später weitere Projekte erstellen.

Nach einem Klick auf 'OK' wird **WIN-DIGIPET 8.0** automatisch gestartet.

Schnelleinstieg – Zweiter Schritt: Systemeinstellungen

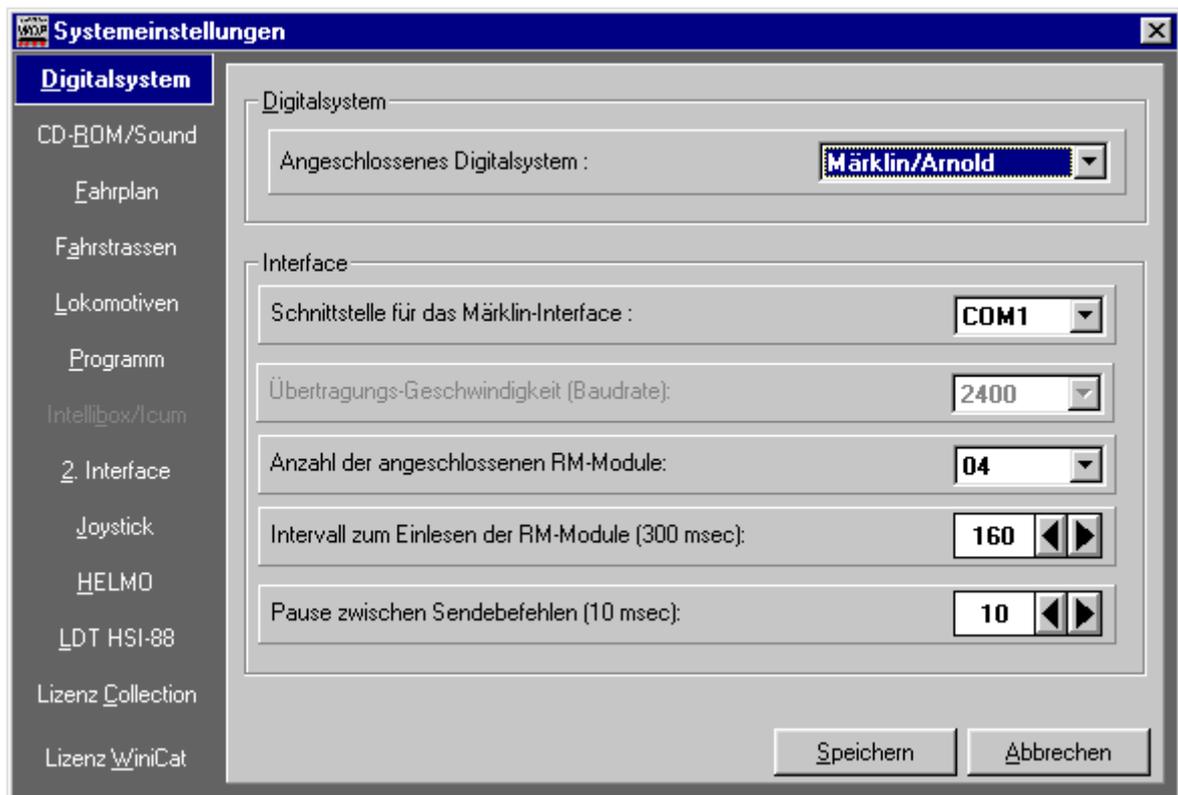
Systemeinstellungen (Kapitel 4)

Um die korrekte Verbindung zu Ihrer Anlage herzustellen, müssen Sie Ihr Digitalsystem, die serielle COM-Schnittstelle und die Anzahl der Rückmeldemodule dem Programm bekanntgeben.

Klicken Sie nun in der Menüleiste auf 'Datei' und dort auf 'Systemeinstellungen' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste. Es erscheint ein neues Fenster mit der ersten Registerkarte 'Digitalsystem' (Abschnitt 4.1).



Geben Sie nun auf dieser Registerkarte die im Moment wichtigsten Einstellungen an:





Schnelleinstieg – Zweiter Schritt: Systemeinstellungen

- **Angeschlossenes Digitalsystem:**

Bislang unterstützt werden :

- Das Märklin System mit der Centrale 6020/6021 und Interface 6050/6051;
- Die Uhlenbrock/modeltreno INTELLIBOX;
- Das Fleischmann TWIN-CENTER (baugleich mit der Uhlenbrock-Intellibox, allerdings ohne Unterstützung des Motorola- und Selectrix-Formates);
- Das ICUM (eine ISA-Bus-Karte der Firma modeltreno, Bologna);
- Lenz Digital Plus Version 2.0;
- Lenz Digital Plus Version 3.0.

- **Schnittstelle für das Interface:**

Acht serielle Schnittstellen zum Anschluß des Interface sind vorgesehen (COM 1 bis COM 8). Normalerweise wählt man COM 1 für das Interface. 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.

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

- **Anzahl angeschlossener Rückmeldemodule:**

Wenn Sie Rückmeldemodule s88 einsetzen - das dürfte der Normalfall sein -, dann wählen Sie hier deren **genaue** Zahl, höchstens 31. Eine unrichtige Eintragung kann zu Fehlern beim Programmablauf führen.

Verwenden Sie **keine** Rückmeldemodule s88 oder wollen Sie Ihre Modellbahn ohne Rückmeldungen fahren, dann wählen Sie unbedingt **KEIN**.

Beim Lenz-System wird diese Eingabemöglichkeit ausgeblendet. Hier werden die für WIN-DIGIPET und das Lenz-System maximalen Rückmeldemodule (123 - entspricht 992 Kontakten) automatisch vom Programm vergeben (siehe **Abschnitt 2.4**)

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

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



Schnelleinstieg – Dritter Schritt: Lokomotiven steuern

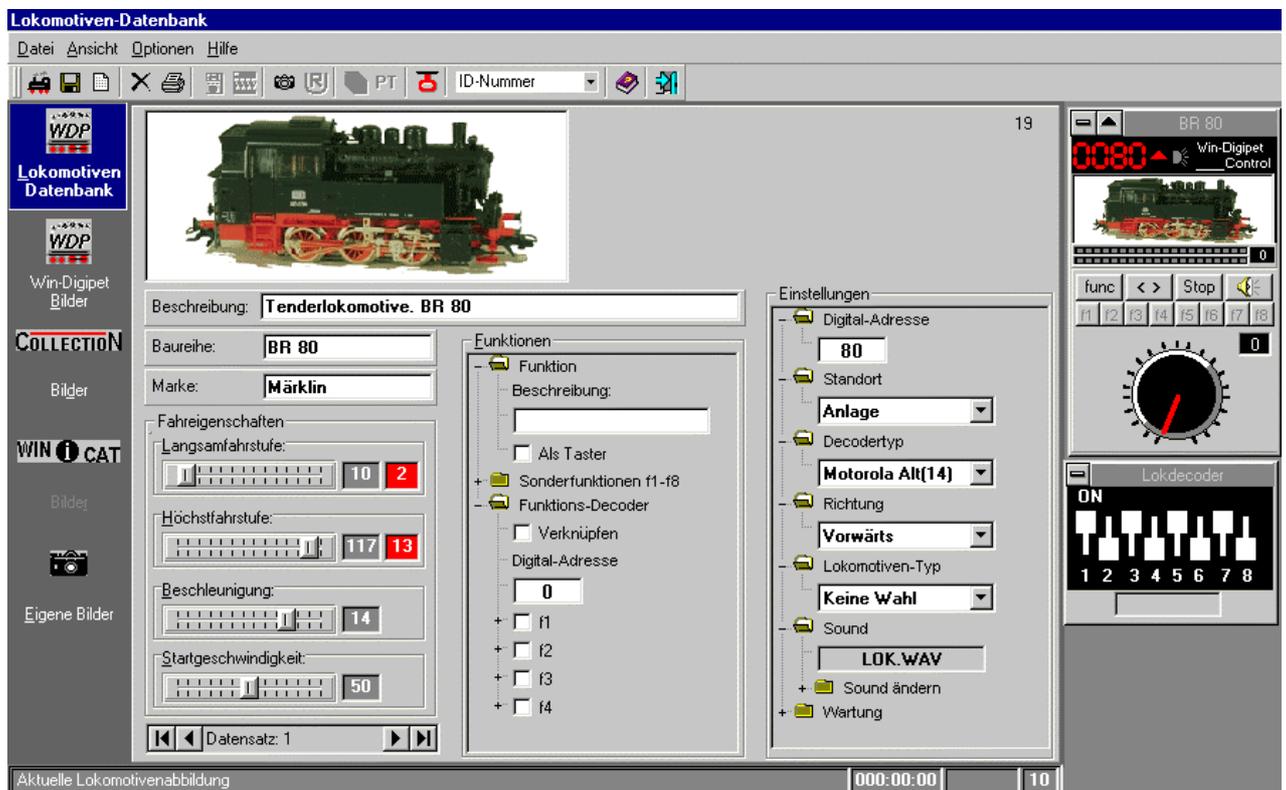
Eine Lokomotive steuern

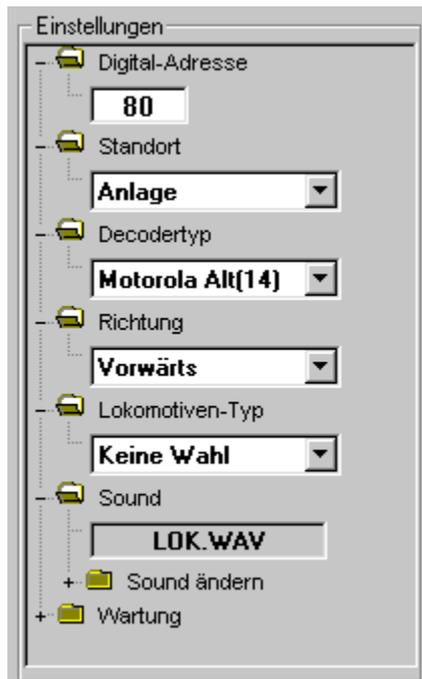
Klicken Sie nun in der Menü-Leiste auf 'Datei' und dort auf 'Lokomotiven-Datenbank' (Kapitel 5) oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.

Unter 'Lokomotiven-Datenbank' (erste Registerkarte) werden Ihre Triebfahrzeug-Daten gespeichert. In die dann erscheinende Eingabemaske tragen Sie die Daten Ihrer Triebfahrzeuge ein.

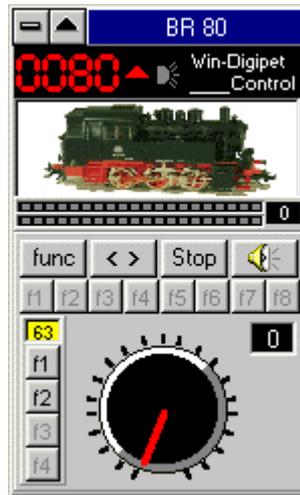
Zu Beginn werden 2 Lokomotiven von **WIN-DIGIPET 8.0** vorgegeben: eine BR 80 und ein Krokodil. Nehmen wir für den Schnelleinstieg die BR 80 als Test-Lokomotive für eine Ihrer Digital-Lokomotiven.

Wie Sie eigene Lokomotiven erfassen und mit Abbildungen belegen, entnehmen Sie bitte dem Abschnitt 5.2.





Ändern Sie nun im Eingabefeld 'Digital-Adresse' einfach die vorgegebene Adresse 80 auf die Adresse Ihrer Digital-Lokomotive, die Sie testen wollen.

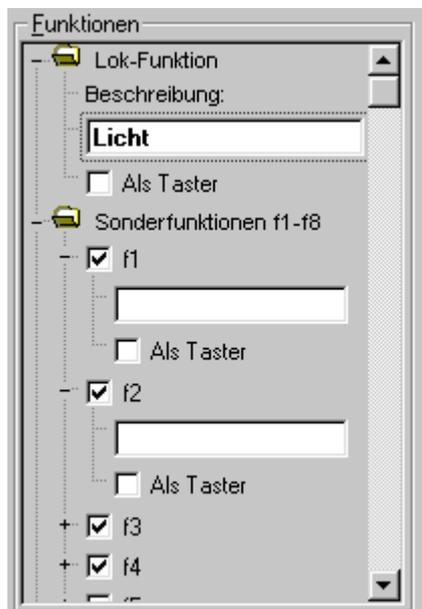


Stellen Sie dann den eingebauten Decodertyp für Ihre Lokomotive ein und bestimmen Sie die Langsam- und Höchstfahrstufe.

Mit einem Klick auf den Drehknopf des Lokomotiven-Controls sollte sich Ihre Lokomotive dann sofort in Bewegung setzen.

Der obere Leuchtbalken gibt Ihnen die Soll-Geschwindigkeit, der untere die Ist-Geschwindigkeit an.

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



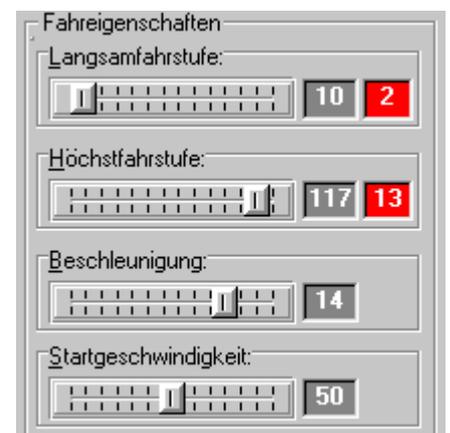
Sollte Ihre Digital-Lokomotive mit Sonderfunktionen ausgerüstet sein, haken Sie im Eingabefeld 'Sonderfunktionen' einen Schalter (f1 – f8) an und klicken im Lokomotiven-Control auf die jeweilige Schaltfläche.



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

Experimentieren Sie weiterhin mit den einstellbaren Fahreigenschaften (Abschnitt 5.5):

Alle Geschwindigkeits-Regelbereiche sind in **128 Schritte** unterteilt. Dagegen richtet sich die Anzahl der **Fahrstufen** nach dem Decoder-Typ, den Sie angegeben haben (siehe 5.5, eingeklammerte Ziffern).





Schnelleinstieg – Dritter Schritt: Lokomotiven steuern

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.

Langsamfahrstufe legt fest, bei welcher Fahrstufe sich das Triebfahrzeug noch bewegt und nicht stehen bleibt, z.B. „2“ bei leichtgängigen, „4“ bei schwergängigen Triebfahrzeugen.

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

Beschleunigung: Mit dem Beschleunigungsfaktor bestimmen Sie, ob das Triebfahrzeug rasch oder langsam beschleunigt bzw. verzögert wird.

Hinweis: Diese Einstellungen sind unabhängig von Ihren Decoder-Einstellungen in dem Triebfahrzeug.

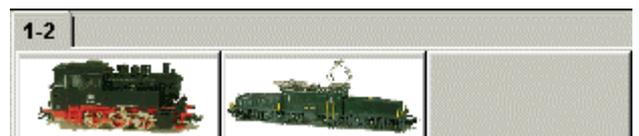
Es empfehlen sich Fahrtests auf Ihrer Modellbahn-Anlage, um praxisnahe Werte für die Langsamfahrstufe, Höchstfahrstufe und Beschleunigung zu finden.

Nach jeder Änderung in diesen Eingabefeldern können Sie das Verhalten der Lokomotive mit dem Lokomotiven-Control direkt testen.

Alle Funktionen des „Großen“ und „Kleinen“ -Lokomotiven-Controls sehen Sie im Abschnitt **5.10.1**.

Sie verlassen die Lokomotiven-Datenbank entweder über 'Datei' - 'Schliessen' oder Klick auf das 'Schließen'- Symbol oben rechts oder auf die Schaltfläche .

Im Hauptprogramm steht Ihnen die geänderte Test-Lokomotive direkt wieder zur Verfügung.



Mit einem linken Mausklick auf diese Lokomotive in der Lokauswahl-Leiste öffnet sich ihr Lokomotiven-Control, wie Sie es jetzt bereits kennen gelernt haben.

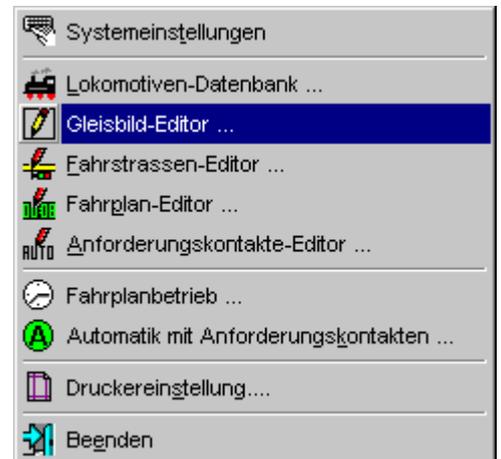
Schnelleinstieg – Vierter Schritt: Gleisbild-Editor

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

Zu Beginn finden Sie ein „leeres“ Gleisbild vor. Nachdem Sie Ihre System-Konfiguration und Ihre Triebfahrzeuge erfasst haben, erstellen Sie als nächstes Ihr Gleisbild. Dazu klicken Sie im Hauptprogramm auf 'Datei' und dort auf 'Gleisbild-Editor' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.

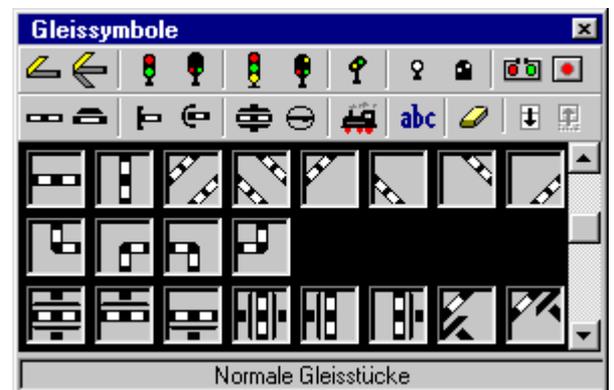
Der Gleisbild-Editor (Kapitel 6) mit dem Gleissymbole-Fenster erscheint.

An Hand einer kleinen Blockstrecke (Signal zu Signal) soll der Schnelleinstieg die Vorgehensweise erklären.



Blockstrecke zeichnen (Abschnitt 6.3.1):

Klicken Sie in der Symbolleiste des Gleissymbole-Fensters auf das Typenfeld 'Normale Gleisstücke'. Klicken Sie dann auf das Einzelsymbol 'waagrechtes Gleisstück' und der Mauszeiger wechselt zu einem Pfeil mit dem gewählten Symbol.



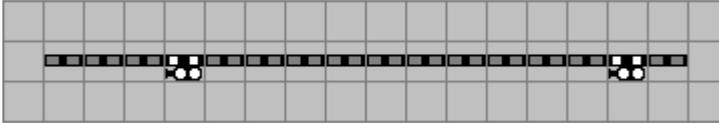
Plazieren Sie dann das Symbol so, wie Sie es brauchen, indem Sie an der gewünschten Stelle des Gleisbilds die linke Maustaste nochmals kurz drücken.

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

Drücken Sie dann die rechte Maustaste : Das aktuelle Symbol wird deaktiviert, der Mauszeiger wechselt wieder zu einem Pfeil, und Sie können das nächste Symbol wählen und platzieren.

Wenn Sie auf ein bereits platziertes Symbol doppelklicken, hängt es sofort am Mauszeiger, und Sie können es platzieren - ohne über das Gleissymbole-Fenster zu gehen.

Zeichnen Sie jetzt die beiden Blocksignale wie oben beschrieben ein:



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

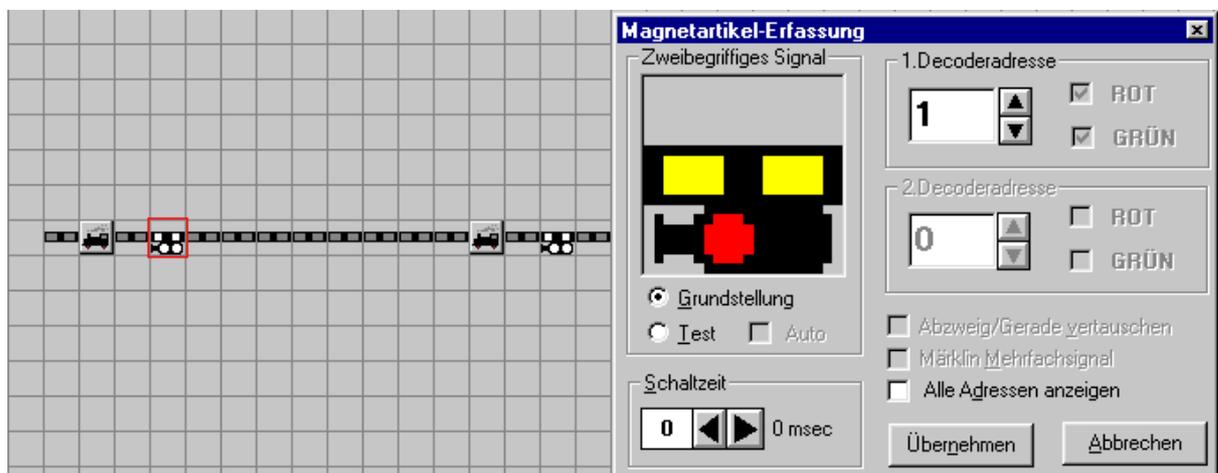
Weiterhin müssen noch Zugnummern-Symbole für die Zugnummern-Anzeige platziert werden. Möglichst immer ein Feld vor dem Signal.



Magnetartikel mit der Digital-Adresse belegen (Kapitel 7)

Klicken Sie auf Menü 'Erfassung' und dort auf 'Magnetartikel-Adressen' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste. Das Gleissymbole-Fenster verschwindet, und der Mauszeiger wechselt zu einem Pfeil mit Mikroschaltern.

Zeigen Sie nun auf das **linke** Signal: Es wird rot eingerahmt. Klicken Sie darauf: Es öffnet sich ein Fenster „Magnetartikel-Erfassung“.



Links oben wird das Signal als großes Symbol dargestellt, und es wird seine Type genannt, z.B. „Zweibegriffiges Signal“. Tragen Sie nun 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.

Die Anschlüsse „ROT“ und „GRÜN“ hat das Programm für die meisten Magnetartikel-Typen wie hier schon angehakt oder abgehakt.



Schnelleinstieg – Vierter Schritt: Gleisbild-Editor

Die „**Schaltzeit**“ können Sie bei jedem Magnetartikel individuell bestimmen. Das kann bei Entkupplungsgleisen und älteren Weichen vorteilhaft sein, ansonsten sollte aus Geschwindigkeitsgründen immer 0 msec eingetragen sein..

Durch Klick auf das große Symbol legen Sie die **Grundstellung** des Magnetartikels fest.

Um Ihre Eingaben zu prüfen, testen Sie diesen Magnetartikel: Wählen Sie **‘Test’** und klicken Sie mehrmals auf das große Symbol. Es sollte nun einwandfrei schalten.

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 - die Magnetartikel in puncto korrektes Schalten auf Ihrer Anlage direkt „unter die Lupe nehmen“.

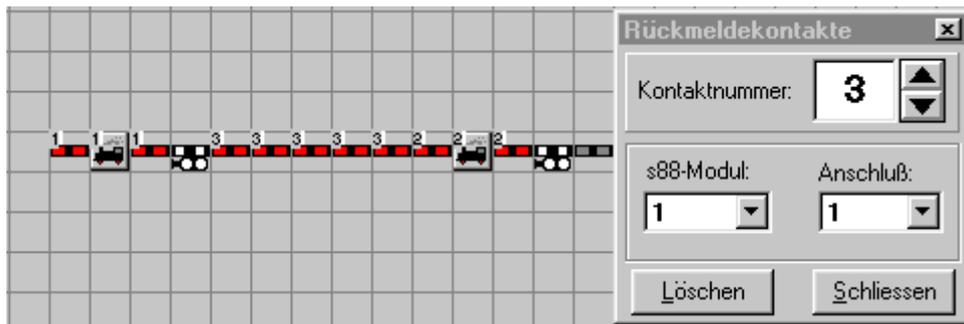
Wenn Sie **‘Alle Adressen anzeigen’** anhaken, erscheinen sofort alle Magnetartikel-Adressen rot im Gleisbild. Dieser Vorgang ist reversibel durch Abhaken von **‘Alle Adressen anzeigen’**.

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.

Nummern der Rückmeldekontakte eintragen (Abschnitt 7.4)

Klicken Sie auf Menü **‘Erfassung’** und dort auf **‘Rückmeldekontakte’** oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste. Es öffnet sich das Fenster „Rückmeldekontakte“.



Im Feld „Kontaktnummer“ tragen Sie per Mausklicks auf die Pfeile - oder über die Tastatur - die laufende Nummer des Kontakts ein. Als zweite Möglichkeit können Sie statt dessen im Feld „s88- Modul“ die Nummer des betreffenden Rückmeldemoduls eingeben und dann unter „Anschluß“ die Nummer des Kontakts (1 bis 16) an diesem Rückmeldemodul: Im Feld „Kontaktnummer“ erscheint die richtige laufende Nummer des Kontakts.

Führen Sie nun den Mauszeiger zu dem Gleis-Symbol, das Sie mit der laufenden Kontakt Nummer belegen wollen, und drücken Sie die linke Maustaste.



Schnelleinstieg – Vierter Schritt: Gleisbild-Editor

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.

In unserer kleinen Blockstrecke sind nun 3 Kontakt-Nummern platziert. Am linken Signal der Kontakt 1, am rechten Signal der Kontakt 2 und die ganze restliche Länge des Blockes der Kontakt 3.

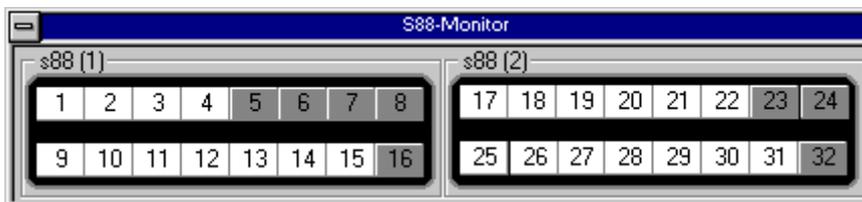
Ein Block besteht immer aus minimum drei Kontaktabschnitten: Startkontakt (K 1), Zielkontakt (K 2) und Verlangsamungskontakt (K 3).

Achten Sie **unbedingt** darauf, dass die Zugnummernfelder auch mit Kontakt Nummern belegt sind, dies ist für die korrekte Zugnummern-Anzeige von besonderer Wichtigkeit.

Wollen Sie eine Kontakt Nummer löschen, klicken Sie auf 'Löschen' und verfahren Sie analog.

Das korrekte Aufleuchten der Besetztmeldungen in den Gleissymbolen können Sie erst feststellen, wenn Sie den Gleisbild-Editor verlassen haben und sich wieder im Hauptprogramm befinden.

Ersatzweise benutzen Sie zur Kontrolle der korrekten Funktion eines Rückmeldekontaktes den s88-Monitor (Abschnitt 7.5) mit einem Klick auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.



Klicken Sie zum Abschluss in der Menü-Leiste auf 'Datei', dann auf 'Speichern' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste und verlassen Sie den Gleisbild-Editor.

Sie können nun im Hauptprogramm bereits Lokomotiven steuern, mit einem Mausklick auf die beiden Signale deren Stellungen ändern und die Besetztmeldungen beobachten.

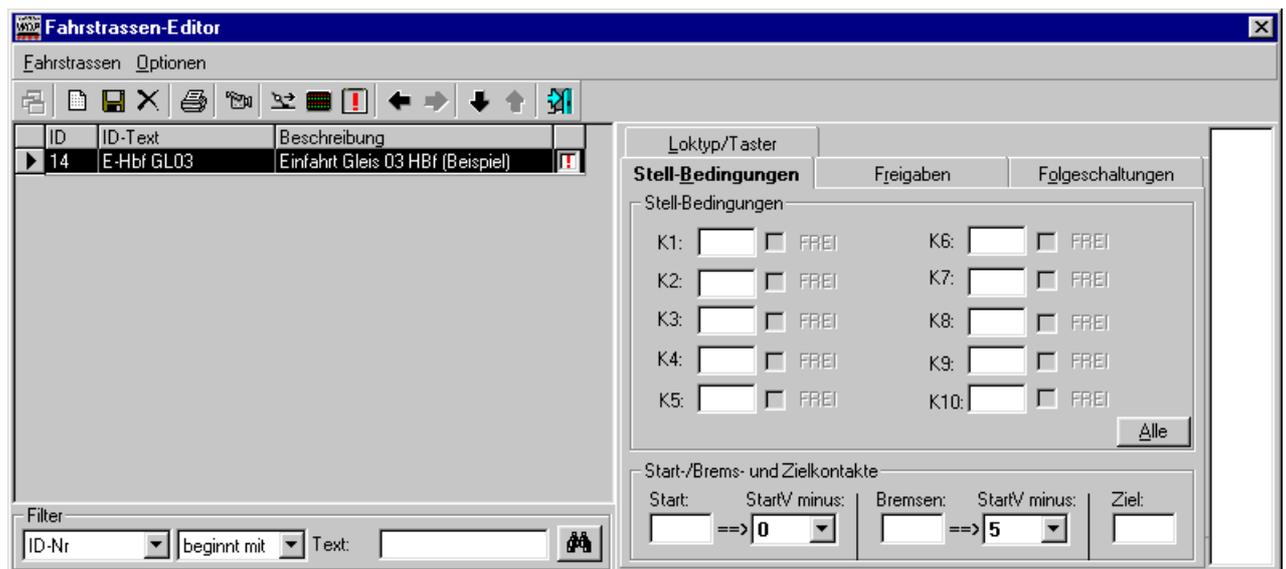
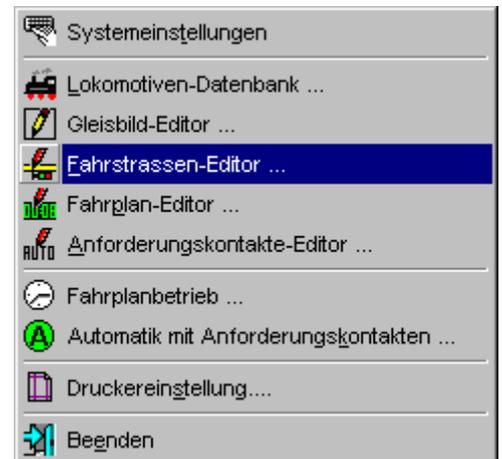
Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstrassen-Editor

Fahrstrassen erfassen und stellen

Erstellen Sie als nächstes eine Fahrstrasse für die gezeichnete Blockstrecke.

Sie können eine unbegrenzte Zahl von Fahrstrassen definieren.

Klicken Sie in der Menü-Leiste des Hauptprogramms auf 'Datei' und dort auf 'Fahrstrassen-Editor' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste. Es öffnet sich das Fenster „Fahrstrassen-Editor“ (Kapitel 8), wobei zu Beginn die Fahrstrassen-Liste einen Beispieleintrag zeigt.



Fahrstrasse aufzeichnen (Abschnitt 8.3)

Wir wollen den vorgegebenen Eintrag benutzen, um die Fahrstrasse für unseren Blockabschnitt aufzuzeichnen. Das Ausrufezeichen - rechts neben der Beschreibung - weist darauf hin, dass die Fahrstrasse noch nicht aufgezeichnet oder nicht korrekt ist.

Wie Sie neue Fahrstrassen definieren, erfahren Sie unter Abschnitt 8.2.

Klicken Sie im Menü 'Fahrstrassen' auf 'Aufzeichnen' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.



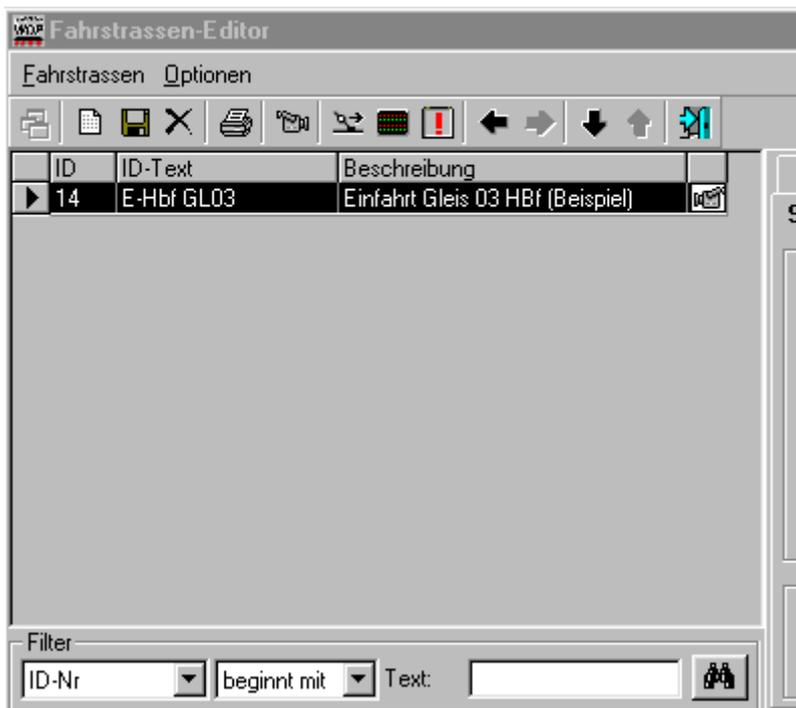
Es öffnet sich ein kleines Fenster „Aufzeichnung“ mit 6 Symbolen, deren Bedeutung Sie durch gelb unterlegte „Schnell-Infos“ sogleich erkennen. In der Fußzeile steht der ID-Text (siehe bei 8.2 „Fahrstrasse hinzufügen“) der festzulegenden Fahrstrasse, hier durch den Beispiel-Eintrag vorgegeben.

Drücken Sie nun die linke Maustaste - am Mauszeiger hängt ein Schreibstift - und zeichnen Sie die Fahrstrasse: 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.

Bei Magnetartikeln klicken Sie so oft auf das betreffende Symbol, bis die gewünschte Stellung erreicht ist. Das linke Signal auf GRÜN, das rechte Signal auf ROT.

Mit der rechten Maustaste können Sie einen Fahrweg oder Teile davon löschen: Klicken oder Ziehen.

Sind Sie mit dem Fahrweg einverstanden, klicken Sie im kleinen Aufzeichnungsfenster auf 'Speichern' . Die Fahrstrasse wird dann gespeichert, und das Fenster „Fahrstrassen-Editor“ erscheint wieder.





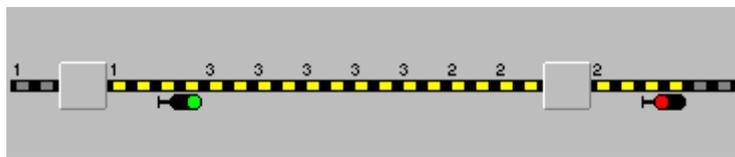
Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstrassen-Editor

Das Ausrufezeichen ist durch eine kleine Kamera ersetzt worden als Zeichen einer erfolgten Fahrstrassen-Aufzeichnung. Im rechten Listenfeld werden Ihnen alle Kontaktnummern dieser erfassten Fahrstrasse automatisch angezeigt.

TIPP: Im obigen Beispiel sehen Sie, dass die Fahrstrassen-Aufzeichnung ein Symbol vor dem linken Signal beginnt. Hätten Sie direkt auf dem linken Signal begonnen, wäre Ihnen die Kontaktnummer 1 nicht im rechten Listenfeld angezeigt worden.

Stell-Bedingungen eintragen (Abschnitt 8.6)

Als nächstes klicken Sie auf 'Stell-Bedingungen'. Auf dieser Registerkarte vermerken Sie, unter welchen Bedingungen die erfasste Fahrstrasse gestellt werden darf.



Kontakt	Wert	Status
K1	1	<input checked="" type="checkbox"/> BESETZT
K2	2	<input type="checkbox"/> FREI
K3	3	<input type="checkbox"/> FREI
K4		<input type="checkbox"/> FREI
K5		<input type="checkbox"/> FREI
K6		<input type="checkbox"/> FREI
K7		<input type="checkbox"/> FREI
K8		<input type="checkbox"/> FREI
K9		<input type="checkbox"/> FREI
K10		<input type="checkbox"/> FREI

Start	StartV minus	Bremsen	StartV minus	Ziel
1	==> 0	3	==> 10	2

Für unsere Fahrstrasse gilt: **nur stellen**, wenn Kontakte

1 = BESETZT,
2 = FREI und
3 = FREI sind.

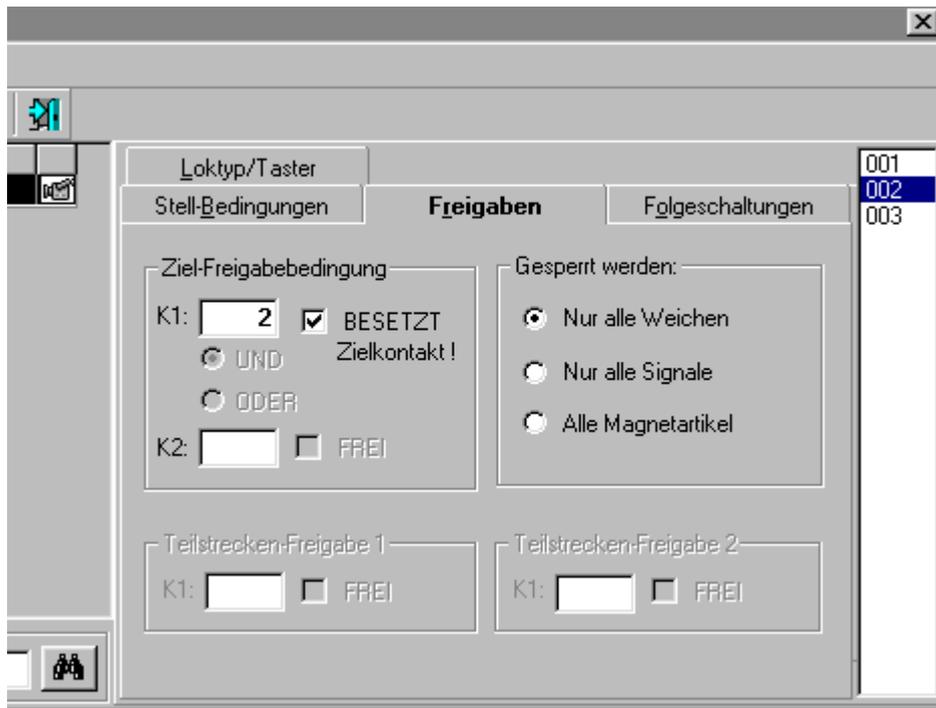
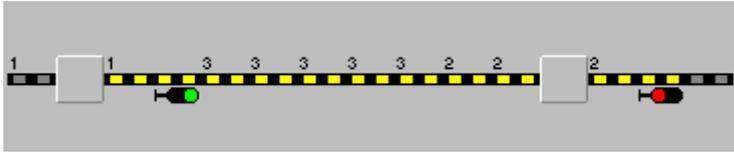
Startkontakt: **1**
Zielkontakt: **2**
Bremsen: **3**

Freigaben eintragen (Abschnitt 8.7)

Als nächstes klicken Sie auf 'Freigaben'. Auf dieser Registerkarte bestimmen Sie Ausnahmen von der Verriegelung sowie die Voraussetzungen für deren Aufhebung.

Sobald die Fahrstrasse gestellt werden konnte - Bedingungen trafen zu -, werden alle in ihr 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 Fahrstrasse wieder freigegeben und auf dem Bildschirm gelöscht, wenn ein Zug den Kontakt 2 erreicht hat, d.h. Kontakt

2 = BESETZT ist.

Folgeschaltungen eintragen (Abschnitt 8.8)

WIN-DIGIPET 8.0 ermöglicht es, durch die gestellte Fahrstrasse weitere Schaltungen an Magnetartikeln vornehmen zu lassen (an Signalen, einfache Weichen und Dreiwegweichen, aber nicht an Kreuzungswweichen). In unserem Beispiel: „Schalte das linke Blocksignal nach Verlassen des Zuges am Kontakt 1 wieder auf ROT“.

In diesem Schnelleinstieg soll keine Folgeschaltung eingetragen werden, der Abschnitt 8.8 dieses Handbuchs erklärt aber diese Funktion genau.

Über eine Fahrstrassen-Testfahrt können Sie die korrekten Schaltungen der beiden Signale prüfen.

Klicken Sie dazu im Menü 'Optionen' auf 'Fahrstrassen-Testlauf' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.

Setzen Sie eine Lokomotive auf den Kontakt 1 (laut Bedingung muss er besetzt sein) und klicken Sie im Test-Fenster auf 'Start'. Der Testlauf beginnt und die Fahrstrasse wird ausgeführt.



Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstrassen-Editor

Setzen Sie dann probeweise ein Fahrzeug, das eine Rückmeldung erzeugt, auf Kontakt 3 und wiederholen Sie den Testlauf. Es muss die Meldung erscheinen: „Fahrstrasse nicht ausgeführt ! Kontakt 3 besetzt“.

Verlassen Sie nun den Fahrstrassen-Editor, indem Sie im Menü 'Fahrstrassen' auf 'Schliessen' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste klicken: Sie gelangen ins Hauptprogramm **WIN-DIGIPET 8.0** zurück.

Hier im Hauptprogramm können Sie direkt die gerade erfasste Fahrstrasse mit der **Start/Ziel-Funktion** (Abschnitt 12.5) ebenfalls ausführen.

Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste einmal auf das linke Signal und wiederum mit der rechten Maustaste auf das rechte Signal.

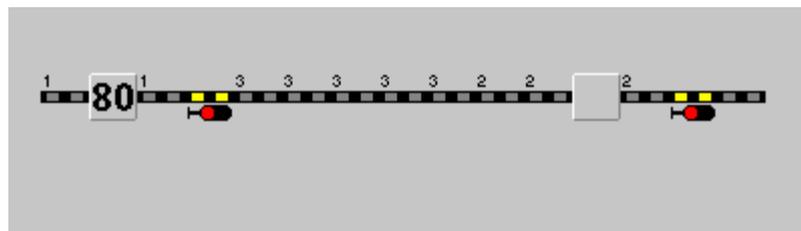
Es erscheint das Fenster „Start/Ziel-Auswahl“. Dort werden in einer Liste alle Fahrstrassen, die das System in diesem Bereich fand, mit ihrem ID-Text unter ihren internen ID-Nummern angezeigt.



In unserem Beispiel nur eine, unsere Blockstrecke.

Klicken Sie dann auf 'Nur Stellen'; die Fahrstrasse wird gestellt und blinkt nicht mehr, und Sie können sie von einem Zug/Triebfahrzeug befahren lassen.

Testen Sie nun die Zugnummern-Anzeige (Abschnitt 12.13):



Ziehen Sie bei gedrückter rechter Maustaste eine Lokomotive aus der Lokauswahl-Leiste auf das Zugnummern-Feld neben dem linken Signal bei Kontakt 1.

Führen Sie die Start/Ziel-Funktion für diese Fahrstrasse erneut aus. Falls Sie Direktsprung von Start- zu Zielkontakt in den Systemeinstellungen gewählt haben, wird die Zugnummer direkt auf das Zugnummernfeld links neben dem rechten Signal übertragen (Startkontakt 1 - Zielkontakt 2), sobald die Fahrstrasse ausgeführt wird.



1 - KONZEPTION DES PROGRAMMS

1 - KONZEPTION DES PROGRAMMS

WIN-DIGIPET ist ein modernes, weitreichendes, intelligentes, sehr benutzerfreundliches Programm zum Steuern einer Modellbahn-Anlage, die mit den Komponenten der Systeme Märklin Digital, Uhlenbrock Intellibox, Lenz Digital Plus 2.0 bzw. 3.0 oder konformen anderen Systemen ausgerüstet ist.

WIN-DIGIPET 8.0 (32 Bit) wurde geschaffen für Computer, auf denen eines der Betriebssysteme **Windows** 95, 98, ME, 2000, XP oder NT4 / SP6 (**Service-Pack 6**) installiert ist.

Die Konzeption von **WIN-DIGIPET 8.0** beruht auf den bewährten Modellbahn-Steuerungsprogrammen DIGIPET und WIN-DIGIPET 5.0/ 6.0/ 7.0, von denen bisher mehrere tausend in alle Welt geliefert worden sind.

In der Version **8.0** bietet die **WIN-DIGIPET**- Software eine umfassende, zugleich komfortable Lösung praktisch aller Steuerungsaufgaben auf Digital-Anlagen beliebiger Größenordnung:

Wesentliche Eigenschaften von WIN-DIGIPET 8.0

- ◆ Alle Eingaben lassen sich schnell und einfach ausführen, auch für den Computer-Einsteiger. Fehler können nicht auftreten, denn **WIN-DIGIPET 8.0** weist auf unrichtige Eingaben sofort hin.
- ◆ Bedienungskomfort, grafische Darstellungen und Editiermöglichkeiten entsprechen modernsten Windows-Eigenschaften.

Symbol- und Menü-Leisten von **WIN-DIGIPET 8.0** sind im modernen, zeitgemäßen Office-Stil gestaltet; benutzerdefinierte Symbolleisten lassen sich ohne weiteres erstellen.

- ◆ **WIN-DIGIPET 8.0** gestattet es, auch größte Modellbahn-Anlagen sehr übersichtlich darzustellen und zu steuern. Das **WIN-DIGIPET-Gleisbild** kann in Höhe und Breite bis zu je 200 Gleissymbol-Felder anzeigen, das ist eine maximal mögliche **Gesamtausdehnung von 40.000 Gleissymbol-Feldern**.

Neun Ausschnitte des Gleisbilds können gespeichert und blitzschnell angezeigt werden.

- ◆ Der Anwender erteilt alle Befehle innerhalb des WIN-DIGIPET-Gleisbilds und sieht darin sofort, wie sie ausgeführt werden; so beherrscht er seine Modellbahn sehr sicher.
- ◆ Es können **mehrere Modellbahn-Anlagen** (Oberbegriff: „**Projekte**“) vollständig erfasst, gespeichert und wieder geladen werden. Außerdem können diese Projekte durch Ausdruck oder auf Speichermedium weitergegeben werden.



1 - KONZEPTION DES PROGRAMMS

- ◆ **WIN-DIGIPET 8.0** hält **226** Einzelsymbole für Gleisbilder bereit, darunter z.B. auch rechtssteigend und linkssteigend schräg eingebaute Weichen, Signale, Vorsignale, Entkupplungsgleise, Tunnelleinfahrten, Brücken und Drehscheibe.
- ◆ **WIN-DIGIPET 8.0** nutzt für seine zahlreichen Funktionen die einmal erfassten Daten der Modellbahn-Anlage und verknüpft sie sinnvoll miteinander. Das erspart dem Anwender komplizierte und zeitraubende Vorarbeiten.
- ◆ **Triebfahrzeuge im WIN-DIGIPET 8.0:**
 - Gesteuerte Triebfahrzeuge erscheinen nicht nur mit ihren Daten, sondern stets auch mit ihrer **farbigen Abbildung**.
 - **200** Triebfahrzeug-Abbildungen stehen im Programm abrufbar zur Verfügung. Außerdem können eigene Abbildungen eingescannt und Abbildungen aus anderen Datenbanken importiert werden.
 - Auf einer Modellbahn-Anlage können Triebfahrzeuge durch verschiedene, auch wechselnde Steuer-Einrichtungen bewegt werden:
 1. Am Bildschirm, sehr komfortabel: **WIN-DIGIPET-Lok-Steuerfelder** („Lok-Controls“) mit Anzeige der Soll- und Ist-Geschwindigkeit, oder über eine **Schnellsteuerleiste**, die eine direkte Steuerung von immer **10** Lokomotiven ermöglicht, ohne das Lok-Control zu öffnen,
 2. durch Märklin-Digital-Steuerpulte oder durch die Uhlenbrock Intellibox,
 3. durch entsprechende Lenz – Handregler oder Roco Lokmaus2,
 4. durch einen **Joystick**.
 - Ansprechbare Triebfahrzeug-Adressen: Im Märklin-Digital-System 80; bei Lenz Digital Plus 2.0 sind es 99, in der Version 3.0 sind es 9999. Bei der Uhlenbrock Intellibox abhängig von dem verwendeten Decodertyp, auch maximal 9999 Adressen.
 - **Mehrfach-Traktionen** von zwei oder drei Lokomotiven lassen sich auf einfachste Art sekundenschnell herstellen, steuern und lösen.
 - Jedem Triebfahrzeug ist ein Betriebsstundenzähler mit Wartungs-Intervallen und Überwachungs-Anzeige zugeordnet.
 - Automatische Verknüpfung eines **Funktions-Decoders** auf dem Lok-Control.
 - Verknüpfung eines individuellen, loktypischen Sounds direkt auf dem Lok-Control.



1 - KONZEPTION DES PROGRAMMS

- ◆ Je nach **Digitalsystem** Schaltung von bis zu 256 (Märklin), 320 (Intellibox) und 1024(Lenz) Magnetartikeln per Mausklick oder über eine unbegrenzte Zahl **Fahrstrassen**.
Superschnelles Stellen von Fahrstrassen per **Start-Ziel-Funktion**.
- ◆ **Virtuelles Keyboard** für Fahrstrassen-Schaltungen
- ◆ Jede Fahrstrasse kann durch bis zu **10 Folgeschaltungen** an Weichen und Signalen ergänzt und mit bis zu **10 Stell- Bedingungen** beaufschlagt („verriegelt“) werden. Vor kreuzenden Fahrstrassen wird gewarnt und auf besetzte Gleisabschnitte aufmerksam gemacht.

Freigabe von **Teilstrecken** von Fahrstrassen ist möglich für noch lebhafteren Betrieb auf der Modellbahn-Anlage.

Fahrstrassen können für vordefinierte **Lok/Zugtypen gesperrt** werden

- ◆ Automatische **Kontrolle aller Fahrstrassen** bei nachträglichen Änderungen im Gleisbild.
- ◆ Fahrstrassen, Magnetartikel-Stellungen und besetzte Gleisabschnitte sind im WIN-DIGIPET-Gleisbild farbig ausgeleuchtet.
- ◆ **WIN-DIGIPET 8.0** unterstützt die **Uhlenbrock/Modeltreno INTELLIBOX** mit dem erweiterten Protokoll, die folgendes leistet:
 - Übertragungsgeschwindigkeiten (Baudraten) von **2400 bis 19200**;
 - Einsatz aller **gängigen Lokdecoder-Typen** wie Märklin (altes und neues Motorola-Format), DCC (Lenz), Selectrix und Uhlenbrock auf einer Anlage;
 - Sehr **schnelle Besetzmeldungen** durch Ereignisabfragen;
 - Zustands-Rückmeldungen von Magnetartikeln und Lokomotiven mit Aktualisierungen auf dem Bildschirm.
- ◆ **WIN-DIGIPET 8.0** unterstützt das **Fleischmann TWIN-CENTER**
- ◆ **WIN-DIGIPET 8.0** unterstützt das **HighSpeed-Interface** von der Firma Littfinski Datentechnik (**HSI-88**) zum schnelleren Auslesen der Rückmeldemodule.
- ◆ **WIN-DIGIPET 8.0** unterstützt das **Zugnummer-Identifizierungs-System** nach dem Transponderverfahren von der Firma HELMO
- ◆ **WIN-DIGIPET 8.0** unterstützt den Anschluß eines **zweiten** Interfaces (Märklin) zur Schaltung von Magnetartikeln über eine separate COM-Schnittstelle.



1 - KONZEPTION DES PROGRAMMS

- ◆ **WIN-DIGIPET 8.0** unterstützt **externe Gleisbild-Stellpulte** über Rückmelde-Taster.
- ◆ **Anzeige der Zugnummern**, je mit Abbildung des Triebfahrzeuges: Man überblickt am Bildschirm alle Zugbewegungen, auch in verdeckten Anlage-Teilen, genau.
- ◆ Programmierung und Steuerung der digitalen Drehscheibe von Märklin. Die Steuerung ist auch direkt auf dem Gleisbild möglich
- ◆ **WIN-DIGIPET-Fahrplan-System** für Blockstreckenbetrieb, Schattenbahnhof-Steuerung und Vollautomatik. Züge werden präzise nach Zeit und Weg gesteuert. Haltestrecken an Signalen sind nicht mehr nötig.
- ◆ **Über 100** mitgelieferte Eisenbahngeräusche und eigene Video-Sequenzen sind über Kontaktstrecken oder individuell abrufbar.
- ◆ Automatik mit Anforderungskontakten **ist ohne Haltestrecken möglich.**
- ◆ **Kontroll-Fenster („Inspektoren“)** innerhalb des Fahrplanbetriebes und in der Automatik mit Anforderungskontakten zur Kontrolle und Überwachung der Betriebsabläufe.
- ◆ **Automatischer Lokwechsel** innerhalb eines Fahrplans.
- ◆ **Auslösen** eines **externen Nothalts** über Rückmelde-Taster an jeder beliebigen Stelle der Modellbahn-Anlage.
- ◆ **Geschwindigkeits-Messungen in Km/h** zur Einstellung modellbahngerechter Höchstgeschwindigkeiten.
- ◆ Automatischer **Weichen-Funktionstest.**
- ◆ **Kontroll-Monitore** für alle Rückmeldekontakte.
- ◆ **Mehrkanal-Sound** zur perfekten Geräuschuntermalung bei manueller Auswahl, im Fahrplanbetrieb und in der Automatik mit Anforderungskontakten.
- ◆ Veränderungen und Ergänzungen von Gleisbildern und Fahrstrassen sind beliebig oft, problemlos und sehr schnell durchführbar.
- ◆ **Moderne Druckprogramme** zur Dokumentation aller Daten in allen Programmteilen



2 - HARDWARE, DIGITALSYSTEME, ANSCHLÜSSE

2 - HARDWARE, DIGITALSYSTEME, ANSCHLÜSSE

2.1 Hardware-Voraussetzungen für WIN-DIGIPET 8.0

- IBM-kompatibler Computer ab Pentium / 200MHz; Farb-Bildschirm,
- Betriebssystem Windows **95** , **98** , **ME** , **XP**, **2000** oder **NT4** / **SP6**,
- Hauptspeicher **64 MB**, bei Großanlagen empfehlenswert **128 MB**,
- Minimum **20 MB** freier Festplattenspeicher
- Optionale Soundkarte.

In Windows gehen Sie in den 'Arbeitsplatz' - 'Systemsteuerung' - 'Anzeige' - 'Einstellungen' und legen dort fest:

Auflösung: **800 x 600** Pixel (oder besser mehr), 640 x 480 nicht empfehlenswert

Farbpalette: High Color 16Bit (oder mehr),

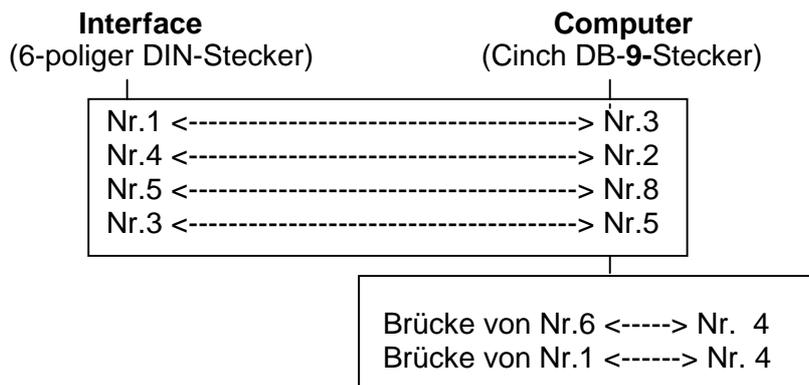
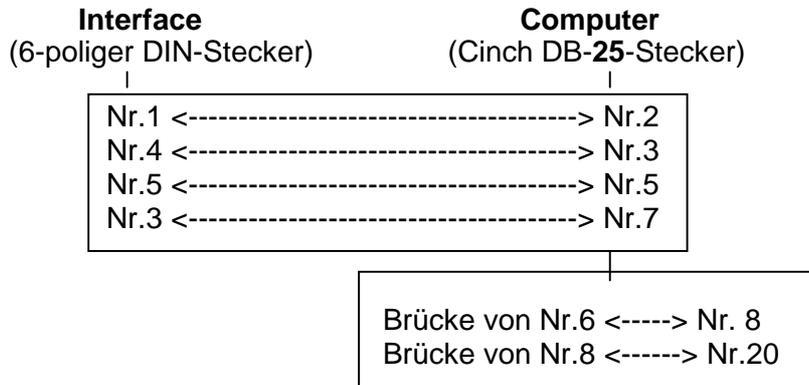
Schriftgrad: Kleine Schriftarten - **Wichtig !**

Die Einstellung "Große Schriftarten" verzerrt die grafische Darstellung. Ob Sie die richtige Einstellung „**Kleine Schriftarten**“ gewählt haben, können Sie an Hand der Drehscheibe testen. Klicken Sie dazu bitte auf das Symbol 'Drehscheibe'  (Kap.6); erscheinen dann zwei versetzte Drehscheibenkreise, müssen Sie die Einstellung auf „**Kleine Schriftarten**“ ändern.

2.2 Interface-Anschluß Märklin

Das mitgelieferte Kabel (Märklin Interface 6051) funktioniert in der Regel sofort.

Das Kabel vom Märklin-Interface (Katalog-Nr. 6050 / 6051) zum Computer ist wie folgt zu verbinden, wenn Sie ein Kabel selbst erstellen wollen:



Die vier Mikroschalter auf der Rückseite des Märklin-Interfaces sind wie folgt einzustellen:

Nr.1	-----ON
Nr.2	-----ON
Nr.3	-----OFF
Nr.4	-----OFF

Die vier Mikroschalter auf der Rückseite der Märklin-Centraleinheit **6021** sind bei Verwendung der Lok-Decoder 60901 (neues Motorola-Format) wie folgt einzustellen:

Nr.1	-----OFF
Nr.2	-----ON
Nr.3	-----OFF
Nr.4	-----OFF

2.3 Interface-Anschluß Intellibox



Beim Computer-Interface der Intellibox handelt es sich um eine serielle Computerschnittstelle.

Diese serielle Schnittstelle befindet sich an jedem IBM-kompatiblen PC oder Laptop. Vielfach wird diese Schnittstelle als COM-Schnittstelle, Modem-Schnittstelle, V.24- oder RS232-Schnittstelle bezeichnet.

Zur Verbindung der Buchse 8 der Intellibox mit der seriellen Schnittstelle des Computers wird ein normales PC-Interface-Kabel oder das Uhlenbrock-COM-Schnittstellenkabel (Art.-Nr. 691) verwendet, wie es auch z.B. zur Verbindung des Computers mit einem Modem (Nullmodem-Kabel) benutzt wird.

Mit einer Datenübertragungsrate von maximal **19200 Baud** ist das Interface der Intellibox bis zu **8mal** schneller als ein Märklin-Interface. Außerdem ergeben sich durch den Eingangsbuffer und einen erweiterten Befehlssatz zusätzlich deutliche Geschwindigkeitssteigerungen.

Die Computerschnittstelle der Intellibox ist auf einen IBM-kompatiblen PC mit einer Datenübertragungsrate von 2400 Baud und 6050-Syntax konfiguriert.

Änderungen können unter **WIN-DIGIPET 8.0** in den Systemeinstellungen (siehe Abschnitt **4.1.3**) oder im Grundeinstellungsmenü der Intellibox unter „Menüpunkt Interface“ vorgenommen werden.



2.4 Zweischiene-Gleichstrombahnen

WIN-DIGIPET 8.0 unterstützt keineswegs nur das Märklin-H0-Wechselstrom-System, sondern auch das Zweischiene-Gleichstrom-System.

Die **Rückmeldungen** bei Zweischiene-Gleichstrom-Modellbahnen verlaufen grundsätzlich ebenso wie bei dem Märklin-H0-System: Vom Meldepunkt am Gleis läuft eine analoge Meldung zum Rückmelde-Modul s88, er wandelt das analoge Signal in ein digitales um und schickt es zum Interface, das das Signal an den Computer weitergibt. Funktionsgerechte Rückmelde-Module liefern außer Märklin (s88) auch andere Hersteller, z.B. Viessmann, Uhlenbrock, Littfinski usw.

Nur die Meldepunkte am Gleis sind bei Zweischiene-Gleichstrombahnen anders als beim (hier besonders einfachen) Märklin-H0-System: Zweischiene-Gleichstrom erfordert am Gleis immer einen Gleisbesetzt-Melder, erhältlich von mehreren Herstellern; fragen Sie ggf. Ihren Fachhändler.

Wird in diesem Handbuch von Rückmelde-Kontakten bzw. –Kontaktstrecken gesprochen, sind daher Märklin-Kontaktstrecken **und** Gleichstrom-Gleisbesetztmelder gemeint.

WIN-DIGIPET 8.0 unterstützt Zweischiene-Gleichstrom-Modellbahnen wie folgt:

- **Lenz**

Alle Einzelheiten erläutert der nächste Abschnitt **2.5**.

- **ROCO DIGITAL**

arbeitet mit dem Lenz-System; was in diesem Handbuch über WIN-DIGIPET 8.0 und Lenz gesagt ist, gilt ebenso für ROCO Digital.

- **FLEISCHMANN**

Das Fleischmann-Twin-Center hat dieselben Funktionen wie die Uhlenbrock-Intellibox, nur wirkt es nicht mit dem Motorola-Format zusammen. Bis auf diese Einschränkung gilt das, was in diesem Handbuch über die Intellibox gesagt ist, ebenso für Fleischmann Digital.



2 - HARDWARE, DIGITALSYSTEME, ANSCHLÜSSE

2.5 Lenz-System

WIN-DIGIPET 8.0 unterstützt auch die Lenz-Digital-Plus-Versionen 2.0 und 3.0. Bei jedem Programmstart (siehe **3.4.2/3**) wird das Lenz-System in diesen Versionen initialisiert. Dabei fordert **WIN-DIGIPET 8.0** vom Lenz-System den Zustand aller Rückmeldekontakte an; ist das Lenz-System nicht bereit, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

In den Systemeinstellungen wählen Sie unter „Angeschlossenes Digitalsystem“ Ihre Version (siehe **4.1.1.**). Dabei wird die Anzahl der Rückmeldemodule (RM-Module) ausgeblendet; sie ist im **WIN-DIGIPET 8.0** auf **123 Lenz-RM-Module** (nicht die theoretisch möglichen 127) festgelegt, damit die Anzahl der ansprechbaren Rückmeldekontakte dreistellig bleibt. Per Programm sind also höchstens **992 Kontakte** möglich.

Den speziell für das Lenz-System gestaltete RM-Monitor mit der Vielzahl möglicher Nummern von RM-Kontakten finden Sie im Abschnitt **7.5.2.**

Unter **WIN-DIGIPET 8.0** leistet das Lenz-System folgendes:

Version 2.0

99 Lok-Adressen (alle Adressen über 99 werden ignoriert und auf Adresse 0 gesetzt !) mit 14, 27 und 28 Fahrstufen, Sonderfunktionen f1 bis f4, 256 Magnetartikel, 992 RM-Kontakte.

Version 3.0

9999 Lok-Adressen mit 14, 27, 28 und 128 Fahrstufen, Sonderfunktionen f1 bis f8, 1024 Magnetartikel, 992 RM-Kontakte

Die Version 3.0 sendet die Sonderfunktionen in drei Gruppen: F – f1 –f2 – f3 –f4 und f5 bis f8, dazu noch f9 bis f12. **WIN-DIGIPET 8.0** unterstützt die Gruppen 1 und 2, nicht jedoch die dritte Gruppe (f9 bis f12).

Bitte achten Sie aber unbedingt darauf, dass in der Lokomotiven-Datenbank die Funktionstasten der Gruppe 2 (f5-f8) nicht aktiviert werden, wenn der Decoder sie nicht unterstützt oder sie nicht belegt sind (da bei jeder Gruppe mehrere Bytes gesendet werden müssen, würde der Datenstrom zu groß).

In der Lokomotiven-Datenbank können Sie beim Lenz-System nur die DCC-Decoder anwählen, andere Decoder sind gesperrt.

Menüleiste:

Hier können Sie beim Lenz-System den **Status aller Lokomotiven** und den **System-Status der Zentrale** abfragen.

Außerdem können Sie mit einem Klick auf die **COM-Anzeige** in der Menü-Leiste das Lenz-System einschließlich erneuter Anforderung aller Rückmeldemodule wieder initialisieren.



2 - HARDWARE, DIGITALSYSTEME, ANSCHLÜSSE

Das alte Lenz Interface **Li100** schliessen Sie bitte gemäß der Lenz-Dokumentation an. Dieses Interface arbeitet nur mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von **9600 Baud**. Das gerade aktuell neue Interface **Li100F** kann dagegen auch mit **19200 Baud** arbeiten.

2.6 Internet -Homepage

Wenn Sie eine Internetverbindung haben, können Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste oder über das Hilfe-System den Browser öffnen und direkt die **WIN-DIGIPET-Homepage**. (www.win-digipet.de) erreichen.

Darin werden Neuerungen, kostenlose Update-Möglichkeiten und ein Forum für individuelle Fragen angezeigt.

2.7 Tastatur-Bedienung

Grundsätzlich können alle Menü-Eingaben auch über die Tastatur Ihres Computers erfolgen; die Maus ist natürlich schneller.

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

In einem Menü-Tablett 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 Shift-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.

Mit der Taste **F11** können Sie von Lok-Control zu Lok-Control (siehe **5.10.1**) springen und das Triebfahrzeug direkt über die Tastatur steuern.

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 **PgDn** (Bild-nach-oben und Bild-nach-unten) **Tasten** blättern seitenweise.

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

Die Bedienung der Lok-Steuerfelder (Lok-Control) per Tastatur siehe **5.10.1**.



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 95, 98, ME, XP, 2000 und NT4 / SP6 (**Service Pack 6**) ein.

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

Bezeichnungen von Schaltflächen und Befehlsknöpfen sind in ‘Apostrophe’ eingeschlossen.

3.2 Alle Anwendungen schließen

Starten Sie Ihren Computer und Windows neu.

Bevor Sie **WIN-DIGIPET 8.0** installieren, **schließen** Sie bitte alle offenen **Anwendungen**, damit die Installation korrekt abläuft. Probleme kann es auch bei einer offenen MicroSoft[®] Office Shortcut-Leiste geben, auch diese muss geschlossen werden. Grundsätzlich sollten vorher alle MicroSoft[®] Office-Programme aus dem Autostart-Ordner entfernt werden.

3.3 Installation, Einschaltfolge, halbautomatisches Updating

Legen Sie die Ihnen gelieferte CD-ROM mit der Software **WIN-DIGIPET 8.0** in Ihr CD-ROM-Laufwerk.

Klicken Sie dann in der Task-Leiste auf ‘Start’ - ‘Ausführen’, es erscheint das „Öffnen“-Feld zum Setup-Programm. Geben Sie bitte in das Eingabefeld ein **D:\SETUP**, 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’.

WIN-DIGIPET 8.0 benutzt für Installationen den neuzeitlichen **WINDOWS INSTALLER**. Er registriert alle zu kopierenden Dateien in einer Datenbank, so dass bei einer De-Installation 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 unbedingt mindestens **10 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 die Installshield-Installationsroutine, 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 nur immer auf 'Weiter' bzw. 'OK' zu klicken, dann läuft die Installation bis zum Abschluss weiter.

Erst-Installation: Als Installationspfad für **WIN-DIGIPET 8.0** wird Ihnen im Fenster „Zielpfad wählen“ **C:\WDIGIPET** vorgegeben. 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 jedoch bereits eine Vorgänger-Version von **WIN-DIGIPET 8.0** 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 8.0** konvertiert. Bestätigen Sie bitte alle diese Aufforderungen mit 'OK'.

Während der Installation werden fünf Unterverzeichnisse (= Ordner) angelegt:

- **\BACKUP** - Dieses Verzeichnis kann zur Aufnahme Ihrer Sicherungsdaten genutzt werden und ist zu Beginn leer.
- **\EIGENE** - Verzeichnis für eigene Lokomotiven-Abbildungen
- **\PROJEKTE** - Verzeichnis der erfassten, nicht aktuellen Anlagen (siehe **3.4.1/3**).
- **\SOUND** - Verzeichnis für alle ***.WAV**- Dateien (siehe **3.6**).
- **\VIDEO** - Verzeichnis für alle ***.AVI**- Dateien (siehe **3.6**).



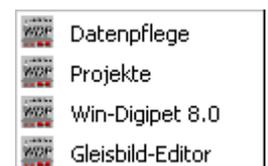
Zum Abschluss legt das Installationsprogramm vier Symbole auf Ihrem Desktop und unter Programme an:

Ein Symbol „WIN-DIGIPET 8.0“, als Programmstart-Symbol;

Ein Symbol „Datenpflege“, mit dem Sie das Sicherungs- und Pflegeprogramm für Ihre Daten aufrufen können (siehe **3.5**);

Ein Symbol „Projekte“, ein Zusatzprogramm, mit dem Sie die Zwischenablage der erfassten, nicht aktuellen Modellbahn-Anlagen steuern (Neues Projekt erstellen, Projekte laden und löschen);

Ein Symbol „Gleisbild-Editor“ für einen sofortigen Zugriff auf die Edition Ihres Gleisbildes.





3 - INSTALLATION UND START; HILFE

Außerdem wird während der Installation automatisch ein „**DEMO**“-Projekt auf Ihre Festplatte unter „\PROJEKTE“ kopiert. Dies steht im Zusammenhang mit der Start-Funktion von **WIN-DIGIPET 8.0** und ist im Abschnitt **3.4.3** näher erläutert.

Das De-Installieren von **WIN-DIGIPET 8.0** kann - wie bei einer 32-Bit Version üblich - unter 'Arbeitsplatz' - 'Systemsteuerung' - 'Software' - 'Installieren/Deinstallieren' erfolgen. Der „Windows Installer“ entfernt dabei auch alle Systemdateien, die zu Win-Digipet gehören und keine anderen Programme betreffen.

Es bleiben aber immer noch Dateien in Ihrem WIN-DIGIPET –Verzeichnis bestehen, die während der Ausführung von WIN-DIGIPET neu angelegt wurden und vom „Windows Installer“ nicht erkannt werden konnten. Diese müssen Sie eventuell manuell löschen.

Um auch Ihre neu angelegten Projekte komplett von Ihrem System zu entfernen, sollten Sie vor einer De-Installation über den Programmteil „PROJEKTE“ diese Projekte löschen; damit werden auch Eintragungen in der Windows-Registrierungs-Datei komplett entfernt.

Wichtiger Hinweis:

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

Wenn Sie den Modellbahnbetrieb beginnen - und seien es nur kurze Fahrttests -, schalten Sie bitte **zuerst** Ihren **Computer** ein und dann Ihre Modellbahn.



Nur beim allerersten Programmstart von **WIN-DIGIPET 8.0** werden Sie aufgefordert eine **24-stellige Codierung** einzugeben. Sie finden diese auf der Original CD-ROM oder auf dem Handbuch. Bei späteren Programmstarts ist diese Eingabe nicht mehr erforderlich.

Hinweis für NT-Anwender: Nur beim ersten Programmstart zur Eingabe dieser Codierung sollten Sie am Computer als „Administrator“ angemeldet sein !



3 - INSTALLATION UND START; HILFE

3.4 Erfassung mehrerer Anlagen („Projekte“), Programmstart

3.4.1 „Projekte“. Programmstart ohne Original CD-ROM

WIN-DIGIPET 8.0 bietet Ihnen die Möglichkeit, nicht nur Ihre eigene Modellbahn-Anlage zu erfassen und komfortabel zu steuern, sondern darüber hinaus mehrere Modellbahn-Anlagen - eine zweite, dritte, vierte usw. - zu erfassen und diese Erfassungen auszudrucken oder auf Datenträger zu kopieren.

Solche zweite, dritte, vierte usw. Anlage kann z.B. eine bloße Planung sein, die also nur auf dem Bildschirm existiert - eine virtuelle Modellbahn-Anlage, die man am Bildschirm ansehen bzw. ändern und sich dann per Drucker ausgeben lassen kann.

Andererseits kann es sich um vorhandene Anlagen anderer Modellbahner handeln. Beispiele: Die Anlage Ihres Sohnes / Die modular konzipierten Anlagen von Modellbahn-Freunden, mit denen zusammen Ihre eigene Modellbahn eine Anlage aus Modulen ergeben soll / usw. Erfassungen solcher Anlagen im **WIN-DIGIPET 8.0** kann man auf Datenträger kopieren, um sie weiterzugeben.

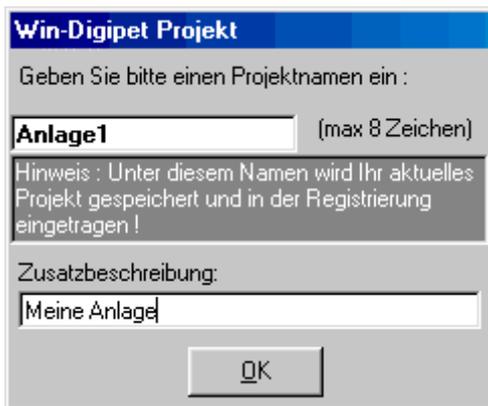
Alle **realen und virtuellen** Modellbahn-Anlagen, auch Ihre eigene, sind als „**Projekte**“ bezeichnet.

Bei jedem üblichen Programmstart muss bekanntlich die **Original WIN-DIGIPET 8.0 CD-ROM** im Laufwerk liegen. 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, installieren Sie auf diesem Rechner die spezielle „**Büro/ Wohnzimmer**“-Version von **WIN-DIGIPET 8.0**. Für diese Version ist die Original WIN-DIGIPET 8.0 CD-ROM **nicht nötig**, sie startet **WIN-DIGIPET 8.0**, aber **ohne** Verbindung zu Ihrer Modellbahn-Anlage.

3.4.2 Programmstart - Nur ein Projekt vorhanden

Beim ersten Beginn klicken Sie auf 'Start' in der Taskleiste und gehen über „Programme“ - „WIN-DIGIPET 8.0“ auf 'WIN-DIGIPET 8.0' (siehe **3.3**). Klicken Sie darauf: Es öffnet sich das Auswahlfenster „Win-Digipet Projekt“.

Geben Sie darin einen Projektnamen von höchstens 8 Stellen Länge ein, den Sie hier bitte erfinden, und darunter eine Beschreibung von höchstens 50 Stellen Länge. Das brauchen Sie **nur einmal** zu tun: Am Anfang Ihrer Erfassungen.



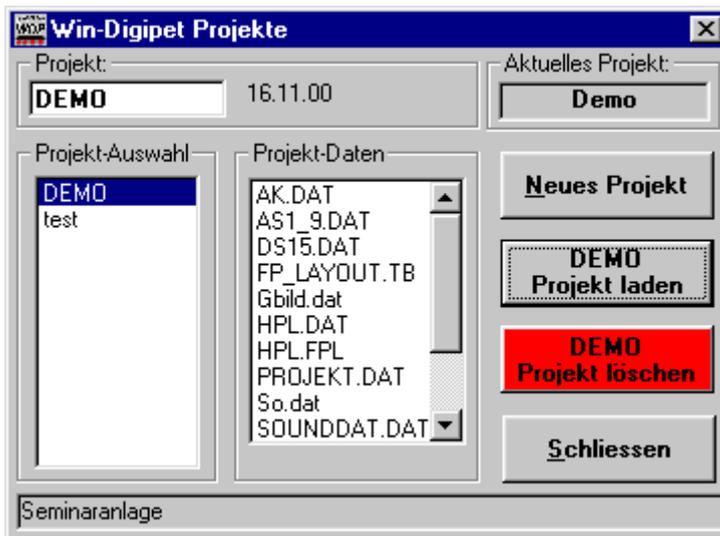
Klicken Sie dann auf 'OK', und **WIN-DIGIPET 8.0** wird mit einem leeren Bildschirm gestartet. Dort führen Sie alle Ihre Eingaben durch, beginnend mit den Systemeinstellungen (siehe Kapitel 4).

Bei allen weiteren Programmstarts klicken Sie auf 'Start' in der Taskleiste, gehen über „Programme“ - „WIN-DIGIPET 8.0“ auf 'WIN-DIGIPET 8.0' und klicken darauf: Dann sind Sie **direkt** im Hauptprogramm.

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 8.0** ein anderes Projekt aufrufen.

Sie haben Ihre eigene Modellbahn-Anlage, Ihr **erstes** Projekt, erfasst und gespeichert und wollen nun eine weitere Anlage, Ihr **zweites** Projekt, erfassen. Schließen Sie **WIN-DIGIPET 8.0** und gehen Sie dann über 'Start' in der Taskleiste - „Programme“ - „WIN-DIGIPET 8.0“ auf '**Projekte**', das Zusatzprogramm für die erwähnte Verzeichnisstruktur.



Es öffnet sich das Fenster „Win-Digipet Projekte“ mit allen Daten Ihres **ersten** Projekts. Klicken Sie dann auf den Schalter 'Neues Projekt'. Es erscheint wieder das Auswahlfenster „Win-Digipet Projekte“; geben Sie darin den Namen und die Beschreibung des zweiten Projekts ein.

Darauf erhalten Sie die Meldung „Neues Projekt erstellt“, und das WIN-DIGIPET-Projekte-Fenster wird automatisch geschlossen.



3 - INSTALLATION UND START; HILFE

Starten Sie dann **WIN-DIGIPET 8.0** erneut: Sie finden einen leeren Bildschirm vor und führen alle Eingaben usw. für Ihr zweites Projekt durch.

Für ein drittes, viertes usw. Projekt gehen Sie analog vor.

Wenn Sie ein neues Projekt erstellen, werden Sie gefragt, ob Sie die Lokomotiven-Datenbank (**Kap. 5**) aus dem vorherigen Projekt in das neue Projekt übernehmen wollen.

Während der Installation von **WIN-DIGIPET 8.0** wird automatisch ein „**DEMO**“-**Projekt** auf Ihre Festplatte unter „\PROJEKTE“ kopiert. Wenn Sie sich die Demo-Daten anschauen wollen, laden Sie das Demo-Projekt über ‘Start’ – „Programme“ – ‘WIN-DIGIPET’ – „WIN-Projekte“. Dort finden Sie ein kleines, überschaubares Gleisbild mit allen Daten, die aus der Seminar-Anlage des Programm-Autors übernommen wurde. Spielen Sie alle Daten einmal durch, um sich leicht in **WIN-DIGIPET 8.0** einzuarbeiten. Wenn Sie zu Ihrem eigenen Projekt zurückkehren wollen, verfahren Sie bitte ebenso wie beim Laden des „DEMO“-Projektes.

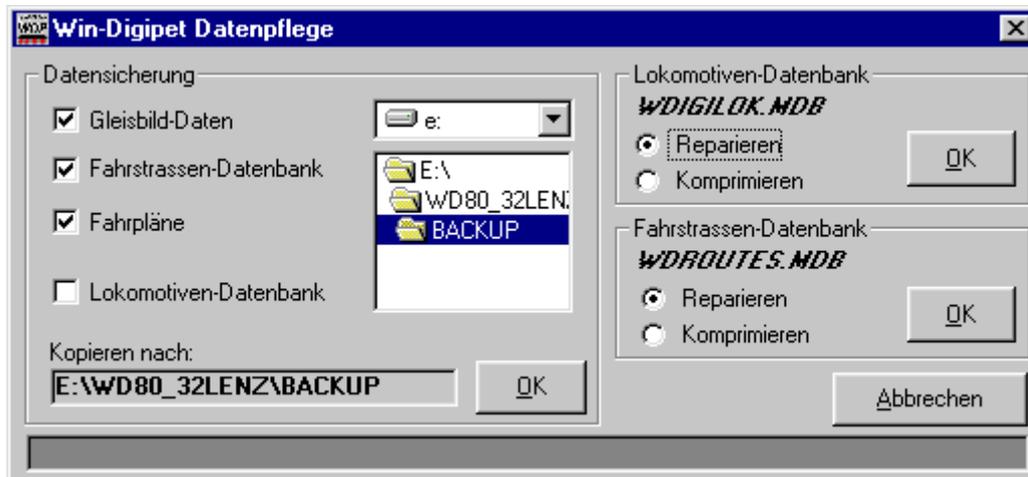
Um von Ihrem aktuellen Projekt, das Sie am Bildschirm sehen, zu einem anderen - in der Zwischenablage gespeicherten - Projekt zu gelangen, schließen Sie **WIN-DIGIPET 8.0** und rufen in der oben beschriebenen Weise das Zusatzprogramm ‘Projekte’ erneut auf. Ihr aktuelles Projekt wandert in die Zwischenablage, und es erscheint wieder das Fenster „Win-Digipet Projekte“. 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 Ihr Win-Digipet-Verzeichnis übertragen und **WIN-DIGIPET 8.0** automatisch mit allen Daten dieses Projekts gestartet.

Der Name des aktuellen Projekts wird im Gleisbild des Hauptprogramms in der Symbolleiste rechts angezeigt. Mit einem Klick darauf erreichen Sie das Programm zum Drucken Ihrer Einstellungen (siehe Abschnitt **12.12.12**)

Über ‘Projekt löschen’ wird ein in der ‘Projekt-Auswahl’ markiertes Projekt von Ihrer Festplatte gelöscht.

3.5 Datenpflege

Das Programm „Datenpflege“ können Sie durch Doppelklick auf ‘Datenpflege’ starten oder über ‘Start’ in der Taskleiste - ‘Programme’ - ‘WIN-DIGIPET 8.0’ - ‘Datenpflege’.



Hier können Sie Ihre erfassten, eigenen Daten bequem sichern und die Datenbanken reparieren, bzw. komprimieren. Nur Ihr aktuelles Projekt wird damit gesichert.

Wenn Sie ohne dieses Programm Ihre Daten sichern wollen, müssen Sie alle Daten mit den folgenden Erweiterungen sichern:

***.DAT - *.FPL - *.MDB**

- **Datensicherung**

Wählen Sie im linken Fensterbereich mit einem Mausklick die Daten aus, die Sie sichern möchten.

Wählen Sie das Zielverzeichnis aus - C:\WDIGIPET\BACKUP (siehe 3.3) wird Ihnen vorgegeben - und bestätigen Sie mit ‘OK’.

Die Lokomotiven-Datenbank (**WDIGILOK.MDB**) kann wegen ihrer Größe nicht auf eine Diskette gesichert werden; sie kann nur auf großformatige Speichermedien (CD-ROM, Zipp-Laufwerke, Streamer oder analoge Sicherungsmedien) gesichert werden. Eine entsprechende Meldung weist Sie darauf hin.

- **Datenbank reparieren/komprimieren**

Datenbank ‘reparieren’ bedeutet, dass Sie die Datenbank in Ordnung bringen können, falls ein Fehler aufgetaucht sein sollte. Sie erhalten die Meldung

Datenbank erfolgreich repariert ! ‘OK’

Datenbank ‘komprimieren’ bedeutet, dass 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.



3 - INSTALLATION UND START; HILFE

Erst beim Komprimieren der Datenbank werden die intern als „markiert gelöscht“ bezeichneten Datensätze tatsächlich entfernt, und die Datenbank wird entsprechend kleiner. Sie erhalten die Meldung: Datenbank erfolgreich komprimiert! 'OK'.

3.6 Wave-Dateien und AVI-Dateien

WIN-DIGIPET 8.0 ermöglicht es, den Modellbahn-Betrieb auch akustisch dem Vorbild entsprechend zu gestalten, außerdem sogar Video-Sequenzen einzusetzen.

Als Voraussetzung dafür werden bei der Installation unter dem Installationsverzeichnis, das Sie im Fenster „Zielpfad wählen“ bestimmt haben, automatisch die Unterverzeichnisse (= Ordner) \SOUND und \VIDEO angelegt.

- **\SOUND** - In diesem Verzeichnis müssen sich alle ***.WAV**- Dateien befinden. Einige werden bei der Installation bereits hineinkopiert. Sound-Dateien, die Ihnen auf der CD-ROM zusagen, oder selbst erstellte WAV-Dateien **müssen** in dieses Verzeichnis kopiert werden.
- **\VIDEO** - In diesem Verzeichnis müssen sich alle ***.AVI**- Dateien befinden. Video-Dateien, die Ihnen auf der CD-ROM zusagen, oder selbst erstellte AVI-Videos **müssen** in dieses Verzeichnis kopiert werden.

WIN-DIGIPET 8.0 liefert über **100** Wave-Dateien und einige AVI-Dateien mit.

Einen Überblick über die Anwendung finden Sie im Abschnitt **10.2.2**.

3.7 Symbolleisten anpassen



Begriffsbestimmung:

Eine Symbolleiste ist „**gedockt**“, wenn sie sich an den Rändern des Anwendungsfensters befindet und links mit zwei senkrechten Balken versehen ist, sie ist „**nicht gedockt**“, wenn die Symbolleiste als frei bewegliches Fenster auf dem Anwendungsfenster „schwebt“.

So wandeln Sie eine gedockte Symbolleiste in eine nicht gedockte Symbolleiste um:

- Positionieren Sie den Mauszeiger an den äußeren, linken Rand einer Symbolleiste (zwei senkrechte Balken) .
- Ziehen Sie die Symbolleiste vom Andockbereich weg an die gewünschte Position.

Hinweis: Wenn Sie auf eine nicht gedockte Symbolleiste in der Titelleiste doppelklicken, wandert sie an die Position, an der sie zuletzt gedockt war.

So verschieben Sie eine nicht gedockte Symbolleiste:

- Positionieren Sie den Mauszeiger auf die Titelleiste des Symbole-Fensters.
- Ziehen Sie das Symbole-Fenster an die gewünschte Stelle. Wenn Sie das Symbole-Fenster an einen Rand des Anwendungsfensters ziehen, wird sie dort automatisch als Symbolleiste gedockt.

So ändern Sie die Größe einer Symbolleiste:

Um die Größe einer nicht gedockten Symbolleiste zu ändern, ziehen Sie an einer beliebigen Kante der Symbolleiste.

Hinweis: Die Größe einer gedockten Symbolleiste können Sie nicht ändern.

So blenden Sie Symbolleisten ein oder aus:

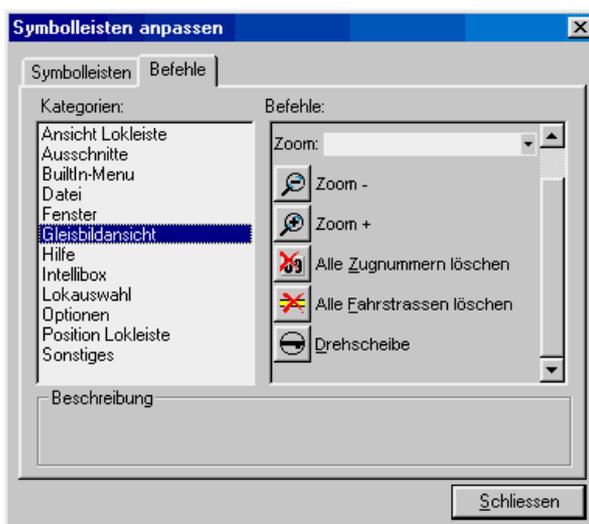


- Klicken Sie innerhalb der Menü-Leiste oder Symbolleiste mit der rechten Maustaste.
- Deaktivieren Sie die Kontrollkästchen für die Symbolleisten, die ausgeblendet werden sollen.

Hinweis: Jede eingblendete Symbolleiste wird entweder an ihrer standardmäßigen Position angezeigt oder an der Position, an die Sie sie zuletzt verschoben haben.

So können Sie Symbolleisten individuell anpassen:

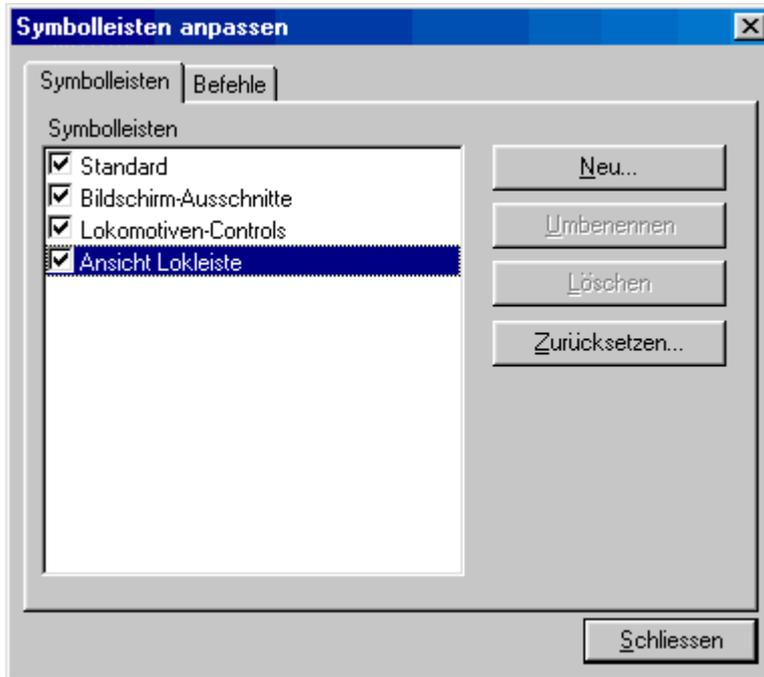
Sie können Symbolleisten anpassen, indem Sie nicht benötigte Schaltflächen durch Ziehen mit der Maus entfernen oder eine neue Schaltfläche oder einen neuen Befehl hinzufügen.



- 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 „Befehle“.
- Ziehen Sie aus einer Symbolleiste mit der Maus die Schaltfläche, die Sie entfernen wollen **oder**

- ziehen Sie aus der Registerkarte „Befehle“ eine Schaltfläche in die Symbolleiste, die Sie ändern möchten.

So stellen Sie eine standardmäßige Symbolleiste wieder her:



- Klicken Sie im Feld „Symbolleisten“ auf eine Symbolleiste. Der Schalter ‘Zurücksetzen’ wird aktiviert.
- Klicken Sie auf ‘Zurücksetzen’.

Hinweis: Eine benutzerdefinierte Symbolleiste können Sie nicht zurücksetzen.

So erstellen Sie eine benutzerdefinierte Symbolleiste:

- Klicken Sie in 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 Schaltflächen in die neue Symbolleiste.

Hinweis: Nur benutzerdefinierte Symbolleisten können wieder gelöscht oder umbenannt werden.

Beim Programmende werden alle Symbolleisten mit ihrer Position, Größe und Dockzustand abgespeichert.



3 - INSTALLATION UND START; HILFE

3.8 Hilfe-Funktionen

Führen Sie nun nacheinander die Kapitel 4 - 11 dieses Handbuches aus. Es sind logisch folgende Schritte, die Sie bis zum vollen Betrieb Ihrer Digital-Modellbahn-Anlage durch **WIN-DIGIPET 8.0** mit allen seinen Steuermöglichkeiten leiten, d.h. bis zur vollen Nutzung des Programms.

Über 'Hilfe' in der Menü-Leiste können Sie zusätzliche Erläuterungen über den betreffenden Programmteil abrufen.

Mit der Funktionstaste **F1** wird Ihnen automatisch die jeweilige Hilfe des gerade aktiven Fensters angezeigt.

3.9 Info-Lines

Hilfestellungen zu **WIN-DIGIPET 8.0** 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: **www.win-digipet.de** (siehe Abschnitt **2.5**)

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



4 - SYSTEM-EINSTELLUNGEN

4 - SYSTEM-EINSTELLUNGEN

In diesem Programmteil bestimmen Sie, was **WIN-DIGIPET 8.0** bei unverändert wiederkehrenden Anweisungen tun oder nicht tun soll. **Bevor** Sie die „System-Einstellungen“ aufrufen, legen Sie die **Original WIN-DIGIPET 8.0 CD-ROM** ins Laufwerk.

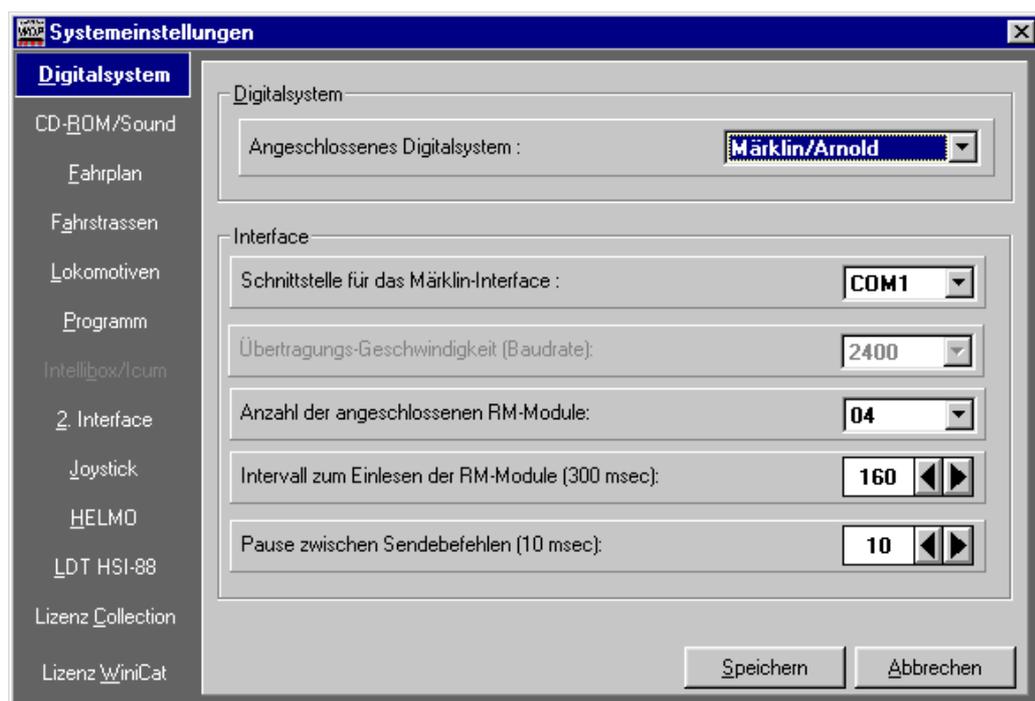
Nachdem Sie **WIN-DIGIPET 8.0** gestartet haben, werden alle Programmteile geladen, und Sie befinden sich im Hauptprogramm. Am oberen Bildschirmrand erscheinen die **WIN-DIGIPET-Symbolleisten**; was das einzelne Feld bedeutet, sehen Sie sofort als gelb unterlegte „Schnell-Info“, wenn Sie mit dem Mauszeiger darauf zeigen. Die Schaltflächen 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 leerer Bildschirm. Klicken Sie nun in der Menüleiste auf 'Datei' und dort auf 'Systemeinstellungen' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste. Es erscheint ein neues Fenster, „Systemeinstellungen“, 13 Gruppen/Registerkarten umfassend.

Jede Änderung auf der gerade sichtbaren Registerkarte muss mit einem Klick auf 'Speichern' übernommen werden.



4.1 Einstellungen unter 'Digitalsystem'





4 - SYSTEM-EINSTELLUNGEN

Auf dieser Registerkarte legen Sie die wesentlichen Eingangsdaten Ihrer eigenen Konfiguration fest.

4.1.1 Angeschlossenes Digitalsystem

Bislang unterstützt werden :

- Das Märklin-System mit der Centrale 6020/6021 und Interface 6050/6051
- Die Uhlenbrock/modeltreno-INTELLIBOX,
- Das Fleischmann TWIN-CENTER (baugleich mit der Uhlenbrock-Intellibox, allerdings ohne Unterstützung des Motorola - und Selectrix-Formates)
- Das ICUM (eine ISA-Bus-Karte der Firma modeltreno, Bologna).
- Lenz Digital Plus Version 2.0
- Lenz Digital Plus Version 3.0



Zum Lenz-System im **WIN-DIGIPET 8.0** siehe Abschnitt **2.5**.

4.1.2 Schnittstelle für das Interface

Acht serielle Schnittstellen zum Anschluß des Interface sind vorgesehen (COM 1 bis COM 8). Normalerweise wählt man COM 1 für das Interface. Zum Belegen weiterer Schnittstellen siehe Abschnitte **4.8**, **4.11** und **4.12**.

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.

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

4.1.3 Übertragungsgeschwindigkeit (Baudrate)

• Märklin

Beim Märklin-Digitalsystem ist die Baudrate **nicht** änderbar. Sie wird automatisch immer auf 2400 Baud gesetzt.

• Intellibox / Twin-Center

Die Intellibox /Twin-Center erlaubt Einstellung von 2400, 4800, 9600 und **19200** Baud. Mit der höchsten Einstellung ist die Intellibox etwa **8mal** schneller als das Märklin Interface.



4 - SYSTEM-EINSTELLUNGEN

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

- **ICUM**

Das ICUM ist die ISA-Bus-Kartenversion der Firma modeltreno, Bologna, die als Vorläuferversion alle Funktionen der späteren Intellibox beinhaltet. Die Übertragung läuft hierbei nicht seriell ab, sondern direkt über die Einsteckkarte im Computer. Daher ist hier keine Baudraten-Einstellung nötig.

- **Lenz Digital Plus V2.0 / 3.0**

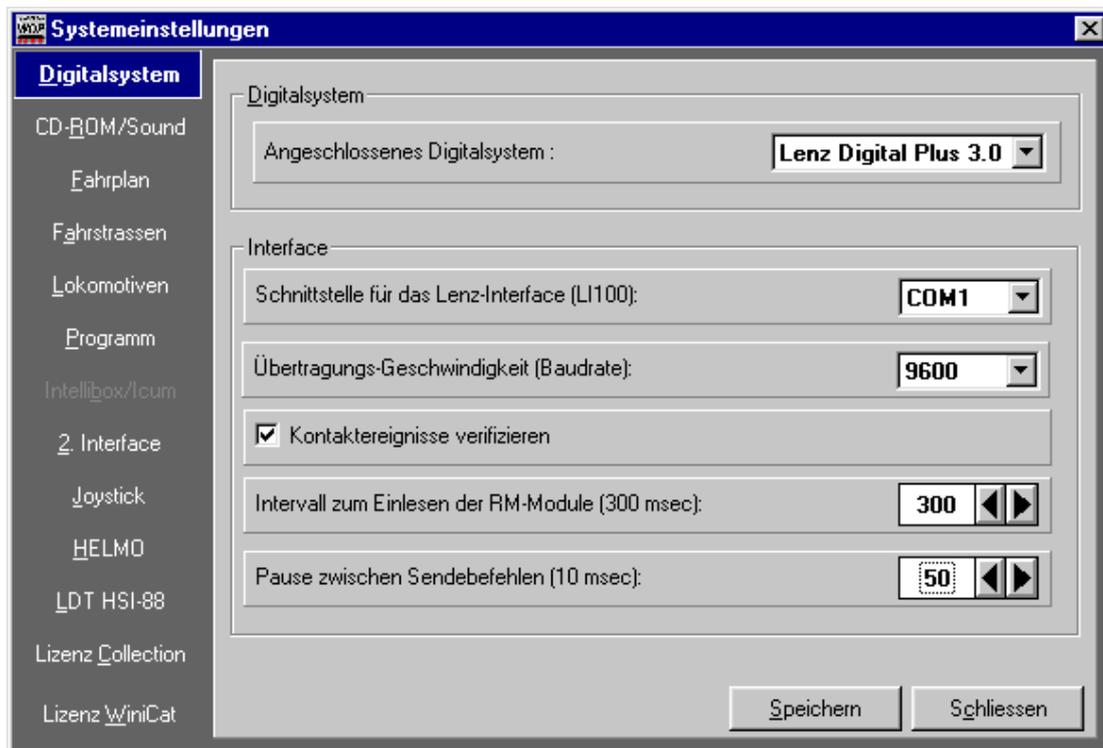
Beim Lenz-Digital-Plus System muss die Baudrate für das alte Interface **Li100** fest auf **9600 Baud** eingestellt werden. Bei dem neuen Interface **Li100F** können Sie auch **19200** Baud einstellen.

4.1.4 Anzahl angeschlossener Rückmeldemodule

Wenn Sie Rückmeldemodule s88 einsetzen - das dürfte der Normalfall sein -, dann wählen Sie hier deren **genaue** Zahl. Eine unrichtige Eintragung kann zu Fehlern beim Programmablauf führen.

Verwenden Sie **keine** Rückmeldemodule s88 oder wollen Sie Ihre Modellbahn ohne Rückmeldungen fahren, dann wählen Sie unbedingt **KEIN**.

Wichtiger Hinweis für das Lenz-System:





4 - SYSTEM-EINSTELLUNGEN

Beim **Lenz-System** wird die Eingabemöglichkeit der Anzahl angeschlossener Rückmeldemodule ausgeblendet. Hier werden die für WIN-DIGIPET und das Lenz-System maximalen Rückmeldemodule (123 - entspricht **992** Kontakten) automatisch vom Programm vergeben (siehe **Abschnitt 2.5**)

Bei Auslieferung des Programms (Stand November 2001) gab es immer noch bestätigte Probleme mit dem Rückmeldebus im Lenz-System, aber laut Rücksprache mit der Firma Lenz wird an diesem Problem gearbeitet. Die ereignisgesteuerten Rückmeldungen der Frei- oder Besetzt-Zustände erscheinen zuweilen fehlerhaft d.h. ein Kontakt wird fälschlicherweise als belegt gemeldet. Um dieses Problem etwas zu schmälern, kann der Schalter bei „**Kontaktereignisse verifizieren**“ gesetzt werden. Eine gemeldete Rückmeldung wird dann noch einmal explizit per Programm angefordert.

4.1.5 Intervall zum Einlesen der Rückmeldemodule

Hier bestimmen Sie, wie schnell Ihre Rückmeldemodule ausgelesen und angezeigt werden. Einstellungen zwischen 100 und 1000 Millisekunden sind möglich. Vorgegeben sind 300 Millisekunden, was bedeutet, dass alle Rückmeldemodule auf Ihrer Anlage in einer Sekunde dreimal 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.

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

4.1.6 Pause zwischen Sendebefehlen

Zu schnelle Befehlsfolgen kann das Märklin- / 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 10 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** Ihre Magnetartikel. Darüber hinaus können Sie auf Schaltzeilen **einzelner** Magnetartikel ändern; Abschnitt **7.2** beschreibt die Vorgehensweise.

Anmerkung:

Beim Digitalsystem Uhlenbrock Intellibox ist keine Pause zwischen Sendebefehlen nötig. Diese Einstellung wird automatisch auf 0 gesetzt und ist nicht veränderbar.



4 - SYSTEM-EINSTELLUNGEN

4.1.7 Einstellungen speichern

Nachdem Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf 'Speichern'.

WIN-DIGIPET 8.0 legt in Ihrer Windows-Registrierung eine Datei mit dem Namen Ihres jeweiligen aktuellen Projektes an. Hierin werden alle Einstellungen gespeichert und aktualisiert.

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

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

4.2 Einstellungen unter 'Fahrplan'

Wenn Sie Ihre Digital-Modellbahn per **WIN-DIGIPET-Fahrplan-System** betreiben wollen, müssen Sie hier vorweg einige Grundeinstellungen vornehmen. Alles andere finden Sie in den Kapiteln **10** und **12**.



4.2.1 Zeilenanzahl pro Fahrplan

Sie können 100, 200, 300 oder 400 Zeilen als höchste Zeilen-Anzahl aller Ihrer Fahrpläne bestimmen; vorgegeben sind 200 Zeilen. Weitere Einzelheiten bringt der Abschnitt **10.2**.



4 - SYSTEM-EINSTELLUNGEN

4.2.2 Zeilenanzahl im Fahrstrassen-Puffer

Fahrstrassen, die innerhalb eines Fahrplans zum vorgeschriebenen Zeitpunkt nicht gestellt werden konnten, werden in einem „Fahrstrassen-Puffer“ abgelegt. Einzelheiten bringen die Abschnitte **12.14.3** bis **12.14.6**.

Ist der Puffer voll, stoppt der Fahrplan automatisch. Wählen Sie unter „Fahrstrassenpuffer“ dessen Größe zwischen einer und 20 Zeilen; vorgegeben sind 10 Zeilen.

4.2.3 Zusatzkontrolle über Zugnummern-Anzeige

Ist dieser Schalter angehakt, erfolgt neben der Prüfung der Stell-Bedingungen einer Fahrstrasse auch eine zusätzliche Prüfung, ob sich im Zugnummernfeld des Startkontaktes die richtige Lokomotive mit ihrer Digital-Adresse befindet. Ist dieses Feld leer oder eine nicht zu dieser Fahrstrasse gehörende Lokomotive eingetragen, wird die Fahrplanzeile **nicht** ausgeführt (= nicht gestellt).

Befinden sich zum Beispiel einige Fahrstrassen im Fahrstrassen-Puffer, kann es damit nicht geschehen, dass eine Lokomotive eine nicht zu ihr gehörende Fahrstrasse befährt. Sehen Sie dazu auch unter Beispielen „Zusatzkontrolle über Zugnummern-Anzeige“ am Ende dieses Handbuches.

Experimentieren Sie **vorher** mit dieser Sonderfunktion, bevor Sie diesen Schalter anhaken ! Gehen Sie dazu in den Fahrplan-Editor und führen Sie eine Fahrplanzeile über die Testfunktion aus. Erhalten Sie die Meldung „Lok nicht auf Startkontakt“, dann ist die entsprechende Lokomotive auf dem Startkontakt falsch oder nicht vorhanden. Ziehen Sie nun die richtige Lokomotive auf den Startkontakt und führen Sie die Testfunktion erneut aus. Wenn alle Bedingungen erfüllt sind, wird die Fahrstrasse nun ausgeführt.

4.2.4 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.

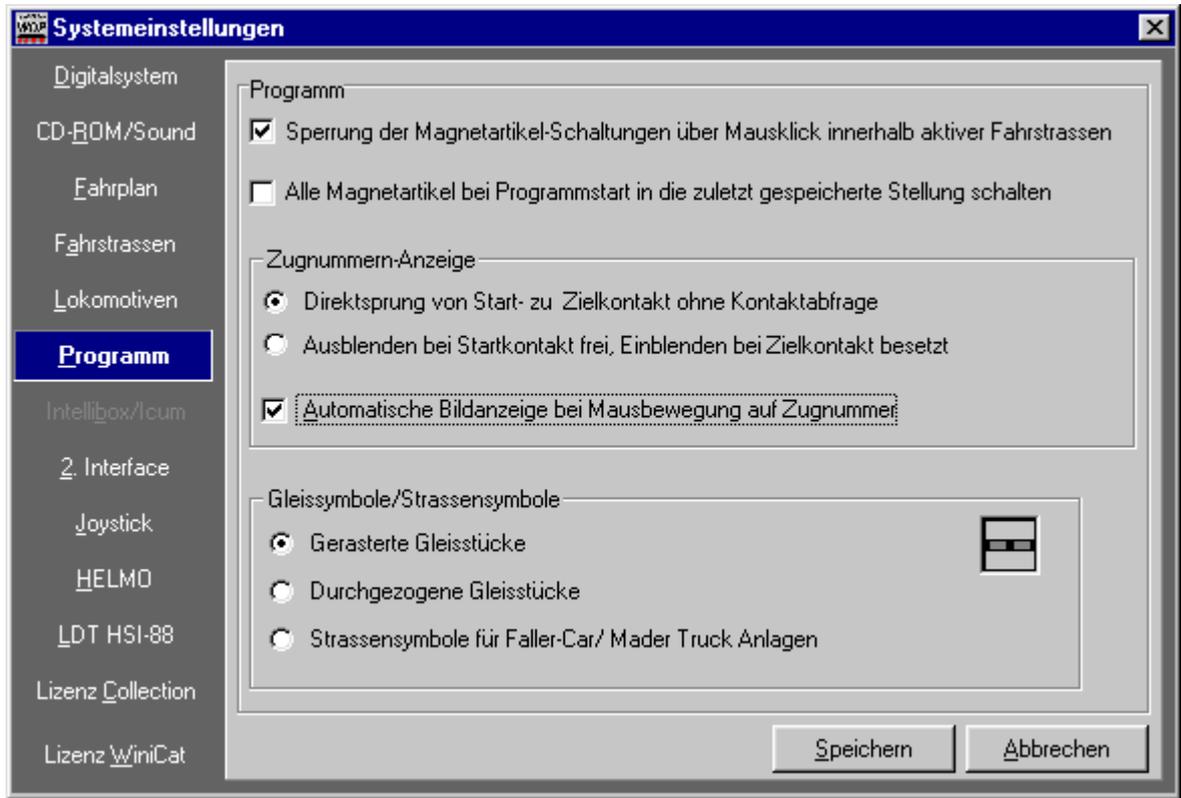
Wählen Sie „Y“ in **15** Stufen zwischen 60 und 4 Minuten; „X“ ändert sich automatisch mit.

4.2.5 Einstellungen speichern

Nachdem Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf ‘Speichern’.

Wenn Sie statt dessen auf ‘Abbrechen’ klicken, so verlassen Sie diesen Programmteil ohne Speicherung Ihrer Angaben und kehren zum Hauptprogramm zurück.

4.3 Einstellungen unter 'Programm'



4.3.1 Sperrung der Magnetartikel-Schaltungen über Mausklick innerhalb aktiver Fahrstrassen

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

4.3.2 Alle Magnetartikel bei Programmstart in die zuletzt gespeicherte Stellung schalten

Ist dieser Schalter aktiviert (angehakt), werden alle Magnetartikel beim Programmstart automatisch in die zuletzt gespeicherte Stellung geschaltet und somit auf die Bildschirmanzeige abgestimmt. Dies ist nur sinnvoll, wenn Sie häufig von Hand über das Keyboard Änderungen vornehmen wollen, während das Programm nicht läuft.

4.3.3 Einstellungen unter „Zugnummern-Anzeige“

Hier geben Sie bekannt, ob Sie die Zugnummern-Anzeige mit Abfragekontakten laufen lassen oder nicht.

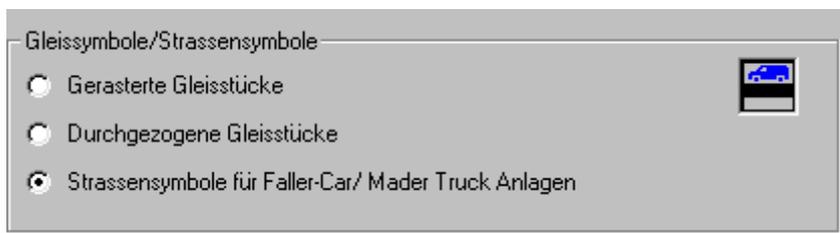
Wenn ja, wählen Sie 'Ausblenden, wenn bei Startkontakt frei, einblenden, wenn bei Zielkontakt besetzt'. Näheres bringt der Abschnitt **12.13.2**.

Wenn nein, wählen Sie 'Direktsprung von Start- zu Zielkontakt ohne Kontaktabfrage'. Näheres bringt der Abschnitt **12.13.3**.

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 des dortigen Triebfahrzeugs.

4.3.4 Einstellungen unter „Ansicht Gleissymbole / Strassensymbole“

Im Gleisbild-Editor (Kap. 6) stehen Ihnen drei verschiedene Arten von Gleissymbole-Fenster zur Verfügung (siehe Abschnitt **6.3**):



1. Modellbahn-Gleissymbole mit gerasterten Gleisstücken
2. Modellbahn-Gleissymbole mit durchgezogenen Gleisstücken
3. Strassen- und Fahrzeug-Symbole für die Kfz.-Fahr-Systeme „Faller Car“ und „Mader Truck“ in Nenngröße H0.

Hier bestimmen Sie, welche Art Gleissymbole-Fenster Ihnen im Gleisbild-Editor angezeigt wird. Die Auswirkung der Wahl zwischen gerasterten (1.) und durchgezogenen Modellbahn-Gleisstücken (2.) sehen Sie, wenn Sie die Zoom-Stufe einmal ändern (siehe **6.2.4**)

Die Strassen-usw. – Symbole für „Faller Car“ und „Mader Truck“ (3.) können Sie derzeit nur in einer reinen Strassenverkehrs-Anlage verwenden, **nicht** zusammen mit Modelleisenbahn-Symbolen in einer Anlage, die Modelbahn- **und** Strassenverkehr zeigt. Die Kombination von WIN-DIGIPET-gesteuertem Modell-Eisenbahn- und Modell-Strassenverkehr auf einem Bildschirm ist für eine spätere Erweiterung des Programms vorgesehen.

4.3.5 Einstellungen speichern

Nachdem Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf 'Speichern'.

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

4.4 Lizenz Collection

WIN-DIGIPET 8.0 ermöglicht es, jedes Ihrer **Triebfahrzeuge** mit seiner **Abbildung** darzustellen. Dazu müssen Bilddaten in Ihr System eingegeben werden.

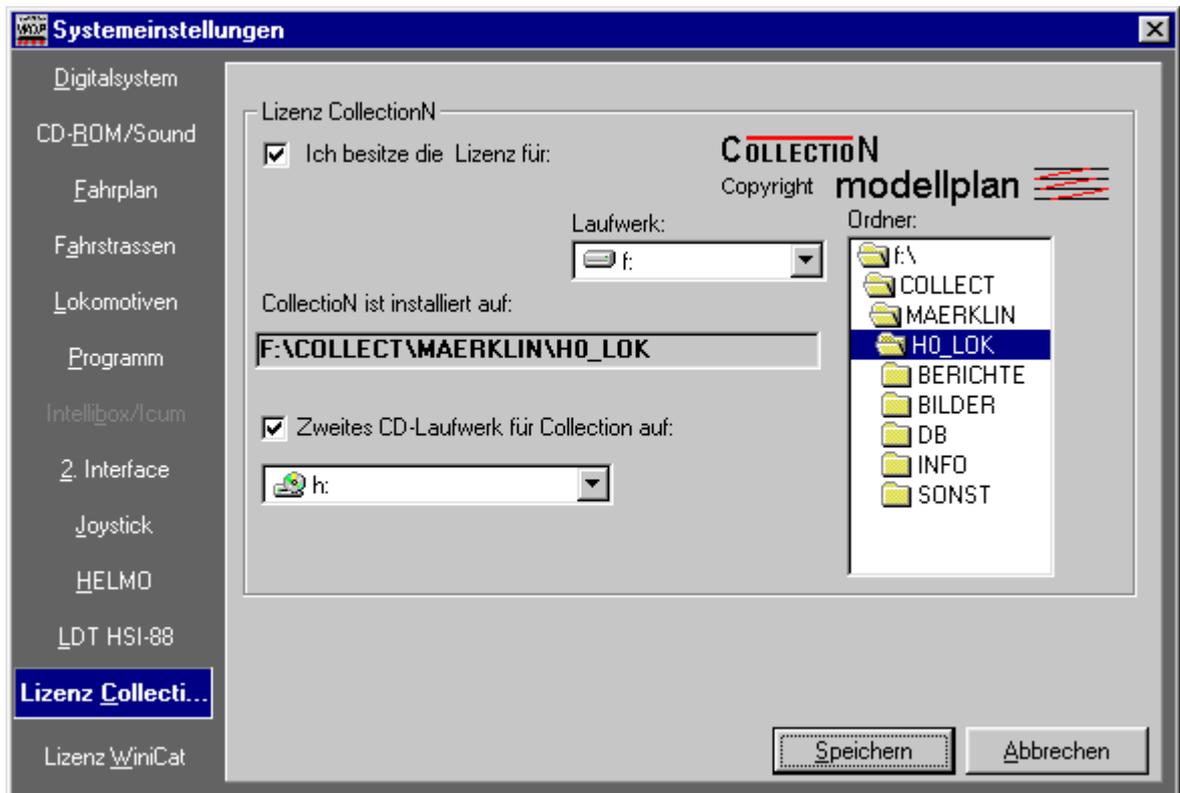
WIN-DIGIPET 8.0 liefert die Bilddaten aller Märklin-Triebfahrzeuge der Katalog-Nummern 26xx, 36xx und 37xx mit (siehe Abschnitt **5.2.1**), das ist eine Datenbank mit über 200 Abbildungen. Auch alle digitalen Märklin-Zugpackungen sind enthalten.

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.

Sie können sogar Ihre eigenen Bilder in WIN-DIGIPET einpflegen oder einscannen; der Abschnitt **5.2.3** erklärt, wie.

„Collection“ enthält die Zahlen- und Abbildungsdaten aller 00- und H0-Triebfahrzeuge, die Märklin von 1935 bis Ende 1998 gebaut hat.

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



Wenn Sie den vorgegebenen Installationspfad: **C:\COLLECT\MAERKLIN\HO_LOK** nicht ändern, befindet sich das ausführbare Programm (.exe) von „Collection“ in diesem Verzeichnis.



4 - SYSTEM-EINSTELLUNGEN

Merken Sie sich den Namen des Installationsverzeichnis und dessen Laufwerk, sagen wir als Beispiel C:.

Klicken Sie dann auf die Registerkarte 'Lizenz Collection' und haken Sie sich links oben als Lizenznehmer an.

Wählen Sie dann in der Mitte dieser Registerkarte das Laufwerk, auf dem „Collection“ installiert wurde, in unserem Beispiel C:. Klicken Sie danach in der rechten Spalte auf den Laufwerk-Ordner, suchen Sie dort das Unterverzeichnis, worin sich die ausführbare Programmdatei (.exe) von Collection (z.B. siehe oben) befindet und doppelklicken Sie darauf. Links finden Sie dann die Meldung

Collection ist installiert auf C:\COLLECT\MAERKLIN\HO_LOK

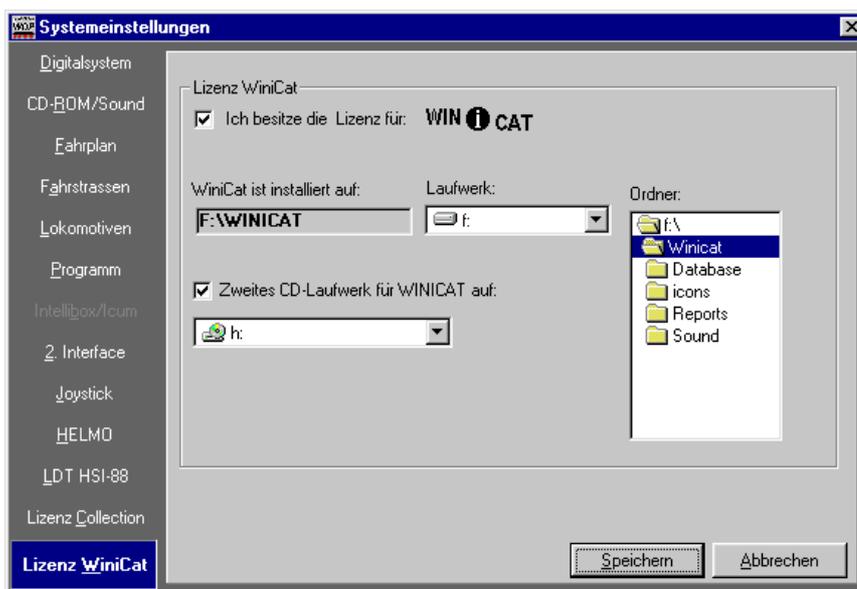
Haben Sie während der Collection-Installation das Installations-Verzeichnis geändert, stellen Sie bitte das korrekte Verzeichnis ein, in dem sich die ausführbare Programmdatei befindet.

Sollten Sie ein zweites CD-ROM-Laufwerk besitzen, können Sie hier dieses zweite Laufwerk für die Collection-Datenbank eingeben. Ein Wechsel der CD-ROM für WIN-DIGIPET-Datenbank oder Collection-Datenbank ist dann nicht mehr nötig.

Zum Schluss klicken Sie auf 'Speichern'.

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

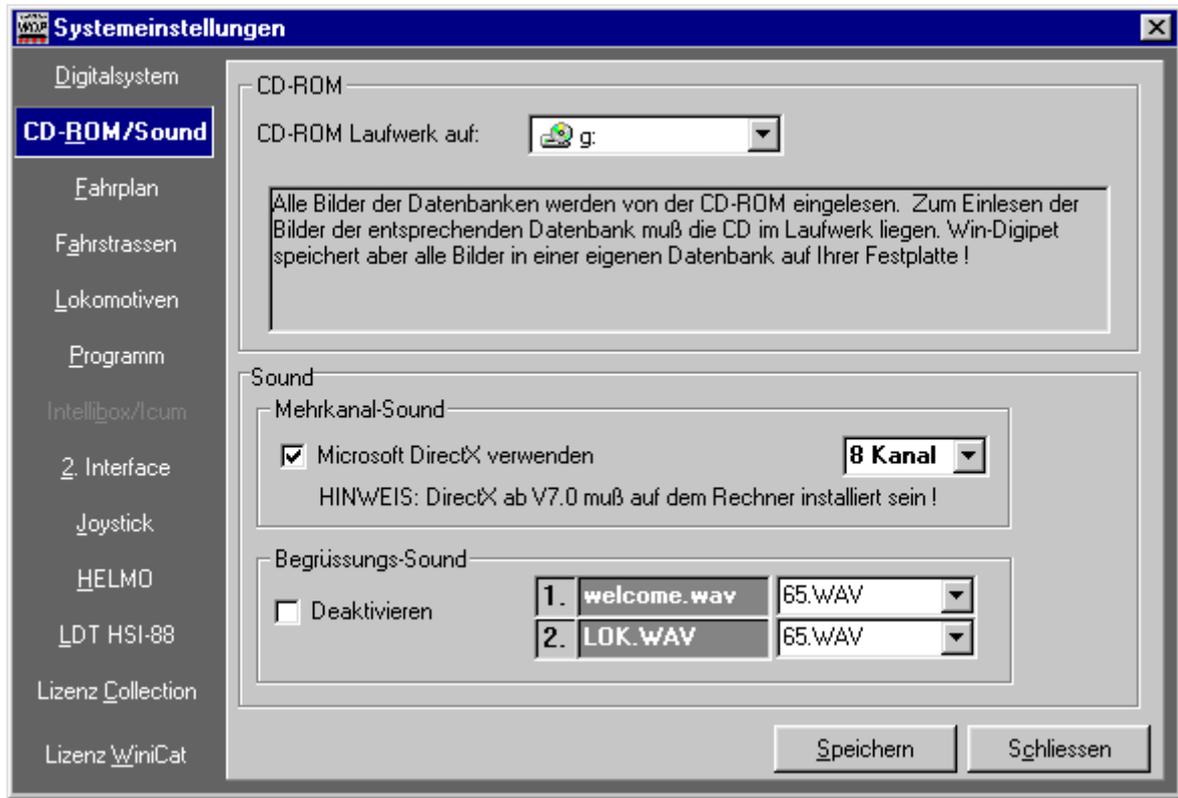
4.5 Lizenz WiniCat



Wenn diese Datenbank installiert ist und in Ihrem CD-ROM-Laufwerk liegt, verfahren Sie bitte analog **4.4**

Zum Schluss klicken Sie auf 'Speichern'.

4.6 Kennzeichnung Ihres CD-ROM-Laufwerks /Soundeinstellungen



Auf der Registerkarte 'CD-ROM/Sound' werden Ihnen alle Laufwerke Ihres Systems angezeigt. Klicken Sie auf den Buchstaben Ihres CD-ROM-Laufwerks und bestätigen Sie durch 'Speichern'.

Unter „**Sound**“ haben Sie die Möglichkeit, Microsoft DirectX für Mehrkanal-Sound zu verwenden. Voraussetzung: DirectX ab Version 7.0 ist auf Ihrem Computer installiert. (gilt **nicht** für Windows **95**). Bis zu **8** Kanäle können **gleichzeitig** abgespielt werden.

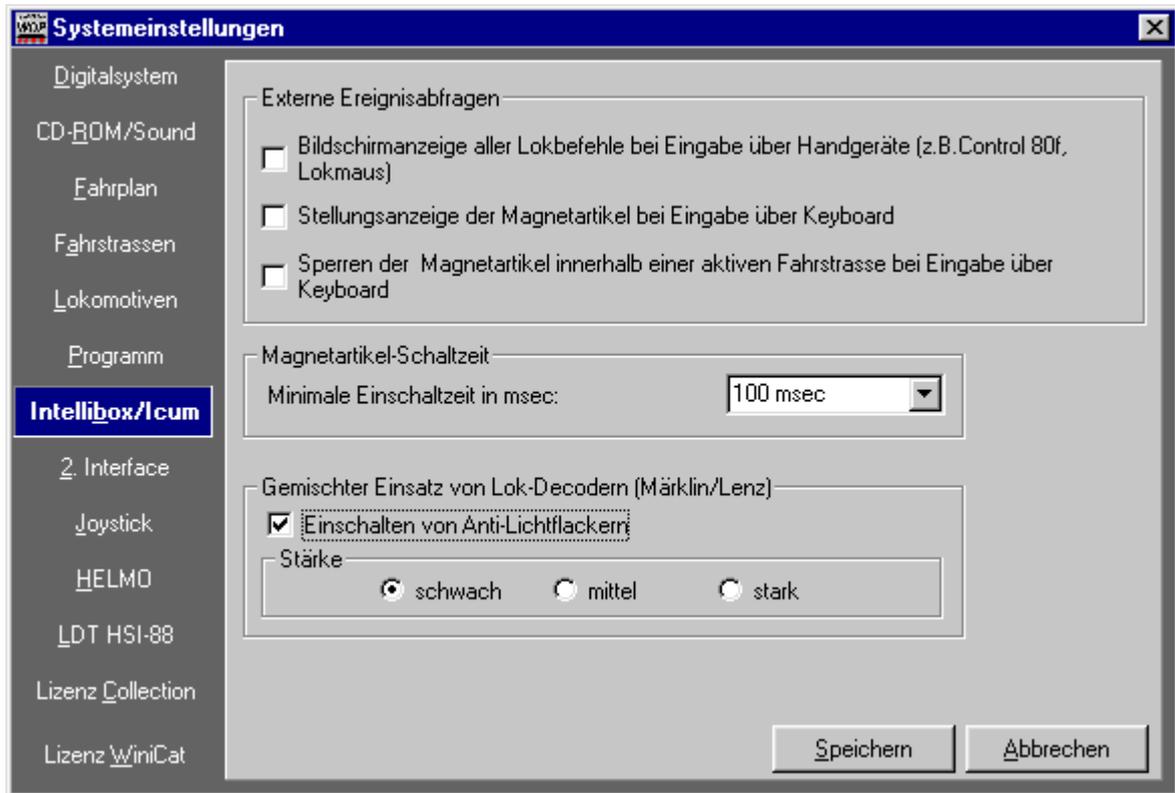
So wird ein langer Sound nicht abgebrochen, wenn per Kontakt ereignis (siehe **10.2.2**) ein neuer Sound ausgelöst wird.

Haben Sie Probleme mit dem Sound (WIN **95**), sollten Sie diese Funktion abhaken. Dann kann allerdings nur ein Sound abgespielt werden, und ein neuer Sound bricht den vorhergehenden ab.

Den „**Begrüßungs-Sound**“- „Herzlich willkommen bei WIN-DIGIPET“ - , den Sie beim Start von **WIN-DIGIPET 8.0** hören, können Sie hier deaktivieren oder nach Ihrem Wunsch einstellen (1. und 2. Sound bei Programmstart)

Zum Schluss klicken Sie auf 'Speichern'.

4.7. Einstellungen unter Intellibox/lcum



Im Gegensatz zum Märklin-System können die Intellibox und das lcum alle Ereignisse auf Ihrer Anlage an den Computer zurückmelden. Es besteht eine echte Rückkopplung zwischen den Systemen und dem Computer.

4.7.1 Externe Ereignisabfragen

Wenn Sie **„Bildschirmanzeige aller Lokbefehle bei Eingabe über Handgeräte“** aktivieren, werden alle manuellen Eingaben an externen Fahrreglern auf dem Bildschirm angezeigt. Drehen Sie z.B. den Fahrregler an der Intellibox oder einem Control 80f, wird die aktuelle Geschwindigkeit auch an dem Drehregler des Lok-Steuerfeldes Win-Digipet Control angezeigt, ebenso Licht, Sonderfunktionen und Richtungswechsel.

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

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

4.7.2 Magnetartikel-Schaltzeit

Stellen Sie hier 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 vom Programm ein Ausschaltbefehl gesendet wurde. Empfohlener Richtwert ist 100 msec.

4.7.3 Gemischter Einsatz von Lok-Decodern (Märklin/Lenz....)

Intellibox und ICUM bieten die innovative Möglichkeit, (fast) alle Decodertypen auf einer Anlage simultan einzusetzen (Märklin, Lenz, Trix, Uhlenbrock, Digitrax usw.).

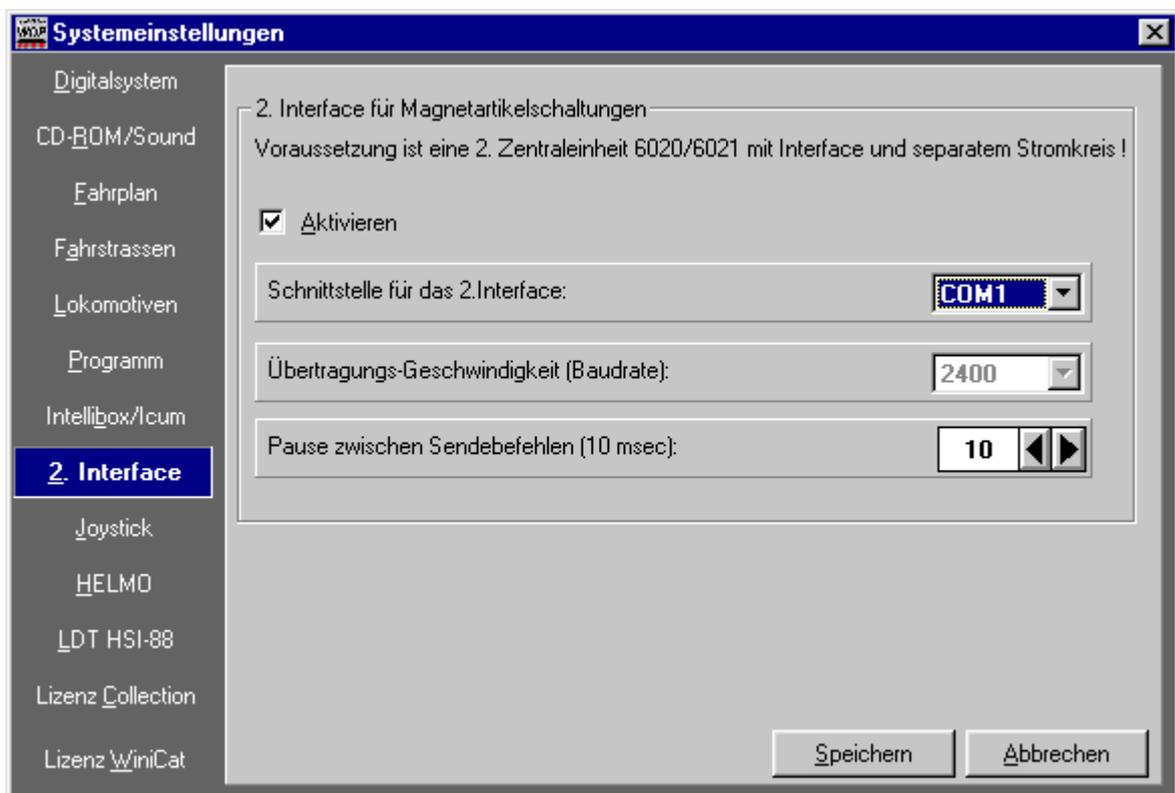
Bei einem solchen gemischten Betrieb - und nur dann - können Märklin-Decoder ein kleines Problem erzeugen, indem die Lichter der Lokomotiven flackern.

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

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

Zum Schluss klicken Sie auf 'Speichern'.

4.8 Anschluß eines zweiten Interfaces (Märklin)



Um den Datentransfer aufzuteilen, können Sie ein zweites Interface mit einer zweiten Zentraleinheit 6020/6021 anschliessen.

Alle Magnetartikelschaltungen werden dann nur über dieses Interface abgewickelt. Sie benötigen dazu eine weitere COM-Schnittstelle und einen separaten Stromkreis, der die Magnetartikel über die zweite Zentraleinheit versorgt.

Nur wenn Sie **'Aktivieren'** angehakt haben, wird dieses zweite Interface vom Programm erkannt und aktiviert. Auch hierzu müssen Sie eine passende **„Pause zwischen den Sendebefehlen“** eintragen, damit das Interface nicht blockiert.

Erwerber einer Intellibox brauchen daher nicht auf Ihre Märklin-Zentraleinheit und ihr Märklin-Interface zu verzichten, sondern können sie weiterhin noch sinnvoll einsetzen.

Zum Schluss klicken Sie auf 'Speichern'.

4.9 Einstellungen unter 'Lokomotiven'



Unter „Lokomotiven“ können Sie bestimmen, dass die Lok-Steuerfelder („Lok-Controls“, siehe Abschnitt 5.10.1) in der kleinen Größe geöffnet werden, wenn Sie Triebfahrzeuge in der Lok-Auswahlleiste mit der linken Maustaste anklicken (siehe Abschnitt 12.10.1); andernfalls werden sie in der großen Größe geöffnet.

Wenn Sie eine Fahrstrasse mit der Start-Ziel-Funktion stellen (siehe Abschnitt 12.5.1) und ein Triebfahrzeug, gekennzeichnet durch seine Digital-Adresse, steht auf dem Zugnummern-Anzeigefeld des Startkontakts dieser Fahrstrasse, wird die Schaltfläche 'Stellen + Fahren' aktiviert. Sie können hier bestimmen, dass beim Start des Triebfahrzeuges gleichzeitig das zugehörige Lok-Control geöffnet wird.



4 - SYSTEM-EINSTELLUNGEN

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 das Triebfahrzeug seinen Zielkontakt erreicht hat, oder nicht.

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

„Definition als 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 (Kap. 5) können Sie bestimmen, ob solche Funktionen als Taster definiert werden oder nicht. Sind die Funktionen als Taster definiert, werden sie nach einer hier einstellbaren Zeit wieder deaktiviert.

Editierung individueller Lok-/Zugtypen:

Die globalen Einstellungen, welche Lok-/Zugtypen Sie einsetzen, werden hier vorgenommen und gespeichert. Die erste Eingabefläche „Keine Wahl“ ist nicht veränderbar; sie dient als Befehl, dass keine Prüfung auf einen Lok-/Zugtyp stattfinden soll. Die anderen vorgegebenen Texte überschreiben Sie bitte nach Ihren Wünschen.

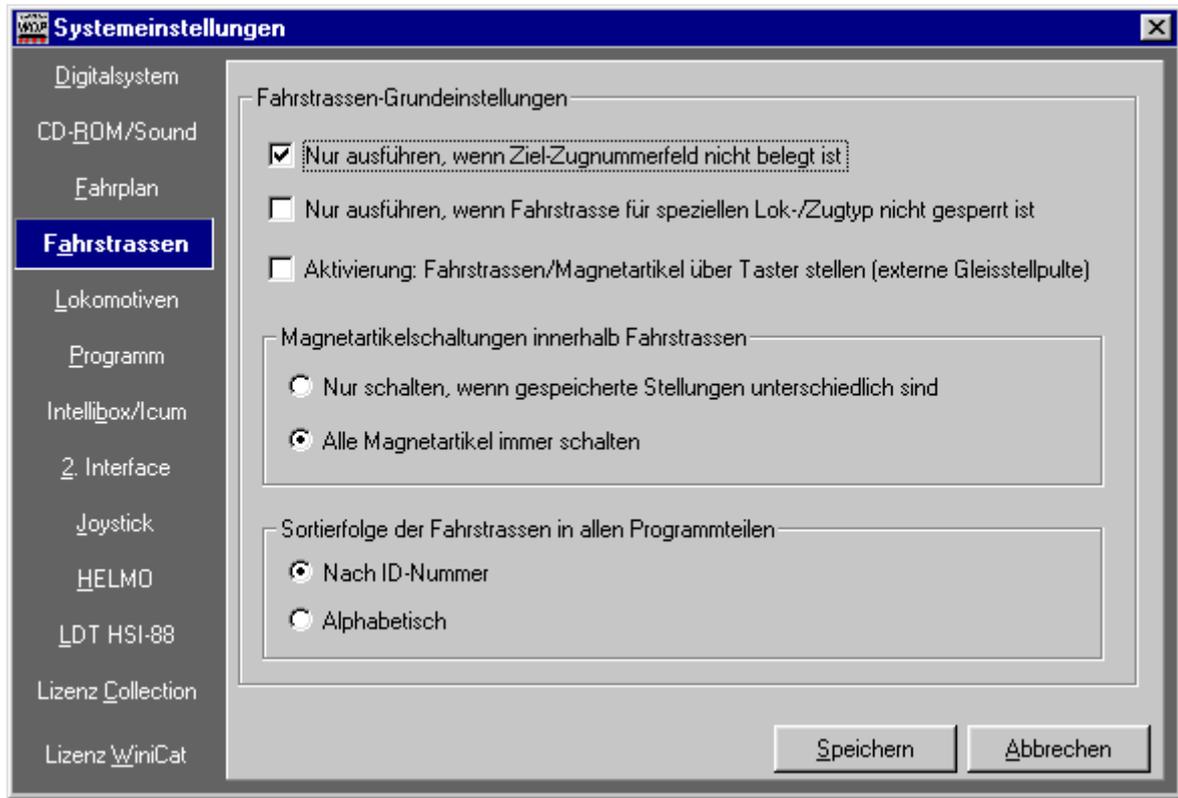
Klicken Sie dann auf 'Speichern'.

Die hier eingetragenen Lok-/Zugtypen werden Sie in der Lokomotiven-Datenbank (Kap.5) und im Fahrstrassen-Editor (Kap.8) wiederfinden zum Zweck der Sperrung von Fahrstrassen für bestimmte Lok-/Zugtypen.

Sie können Fahrstrassen für bestimmte Lok-Typen sperren, aber auch für Züge, deren Längen über ein Höchstmaß hinausgehen.

Interessant ist dies z.B. für Schattenbahnhofs-Gleise: In der Automatik mit Anforderungskontakten (Kap 11) wird dann ein zu kurzes Gleis nicht befahren oder z.B. auch: eine E-Lok darf nicht eine Fahrstrasse ohne Oberleitung befahren.

4.10 Einstellungen unter Fahrstrassen



Nur ausführen, wenn Ziel-Zugnummernfeld nicht belegt ist:

Wenn Sie diese Funktion anhaken, wird vor der Ausführung einer Fahrstrasse geprüft, ob der Zielkontakt der Fahrstrasse nicht etwa durch eine Lokomotive im Ziel-Zugnummernfeld blockiert ist.

Nur ausführen, wenn Fahrstrasse für einen speziellen Zug/Loktyp nicht gesperrt ist:

Wenn Sie diese Funktion anhaken, wird vor Ausführung jeder Fahrstrasse geprüft, ob sie nicht etwa für einen bestimmten Lok-/Zugtyp gesperrt ist (z.B. E-Lok 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 **12.5.1**) und in der Automatik mit Anforderungskontakten (Kap.11). Beim Fahrplan-Editor erhalten Sie eine Warnung, wenn Sie zu einer Lokomotive eine Fahrstrasse eintragen wollen, die eben für diese Lok gesperrt ist.

Aktivierung: Fahrstrassen/Magnetartikel über Taster stellen (externe Gleisbild-Stellpulte):

Dieser generelle Schalter aktiviert das Schalten von Fahrstrassen und Magnetartikel über externe Gleisbild-Stellpulte mittels RM-Tastern. Die Kontakte werden im Fahrstrassen-Editor (Kap. **8**) vergeben.



4 - SYSTEM-EINSTELLUNGEN

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

Beim Verlassen des Fahrstrassen-Editors werden alle solche Kontakte mit der ID-Nummer 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. Nicht berücksichtigt, d.h. nicht vorhanden, sind bei dieser Funktion Stell-Bedingungen (siehe **8.6**), Freigaben von Teilstrecken (siehe **8.3**) und Folgeschaltungen (siehe **8.8**). Die betreffende Fahrstrasse wird aber 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**.

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.

Vorsicht !

Wenn Magnetartikel von Hand umgestellt worden sind oder 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 (siehe **12.14**) oder der Automatik mit Anforderungskontakten (siehe **12.15**) eine Grundstellung aller Magnetartikel durch (siehe **12.4**)

Hinweis für Intellibox-Besitzer:

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

Sortierfolge der Fahrstrassen in allen Programmteilen:

Hier bestimmen Sie, ob die Fahrstrassen nach ID-Nummern oder in alphabetischer Reihenfolge in allen Programmteilen sortiert angezeigt werden sollen.

Zum Schluss klicken Sie auf 'Speichern'.

4.11 Einstellungen unter LDT-HSI 88 Interface



Die Firma **Littfinski-Datentechnik (LDT)** in 25482 Appen bei Pinneberg liefert das **LDT High Speed Interface HSI 88** zum grundlegenden Beschleunigen der Rückmeldungen über den s88-Rückmeldebus. Alle bekannten Märklin-kompatiblen Rückmeldemodule können angeschlossen werden.

Das **HSI-88** überträgt die Rückmelde-Informationen nicht wie das Märklin Interface mit 2400 Baud, sondern mit **9600 Baud**.

Das **HSI-88** kann nicht nur einen Rückmeldestrang einlesen, sondern **drei Rückmeldestränge**. Man braucht also nicht wie beim Märklin Interface alle s88 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.

Hinweis: An den Bussträngen Links oder Mitte sollten Sie ein oder mehrere Reserve-Module vorsehen, die erst später auf Ihrer Modellbahn-Anlage angeschlossen werden. Damit vermeiden Sie Änderungen in der Zählweise der Rückmeldekontakt-Nummern.

Sie können pro Busstrang 31 Rückmeldemodule 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.



4 - SYSTEM-EINSTELLUNGEN

Dies spart Rechenzeit ein 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.

Nach demselben Prinzip arbeitet z.B. auch die Intellibox. Durch die Aufteilung des Rückmeldebusses in drei Stränge ist bei Intellibox-Besitzern mit einem zusätzlichen HSI-88 eine weitere Beschleunigung möglich.

Hier - in den System-Einstellungen von **WIN-DIGIPET 8.0** – können Sie das **HSI-88** aktivieren und konfigurieren.

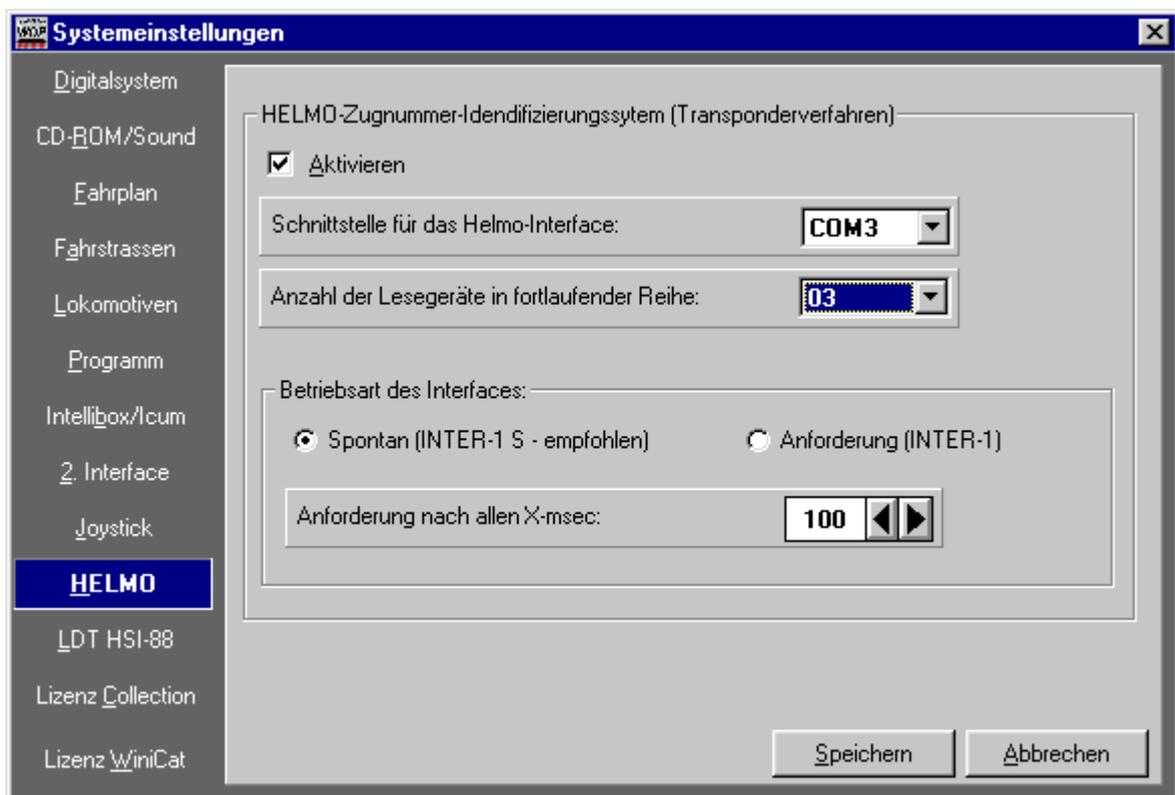
Die Nummerierung aller auf der Anlage eingesetzten Rückmeldemodule läuft von 1 bis maximal 31 durch, und zwar am linken Busstrang von unten nach oben und dann weiter am mittleren Busstrang von unten nach oben und dann weiter am rechten Busstrang von unten nach oben.

Sie sollten alle Rückmeldemodule **möglichst gleichmäßig** auf die drei Busstränge verteilen.

Anschluß-Beispiele und weitere Angaben können Sie auf der Homepage der Firma Littfinski-Datentechnik finden: www.ldt-infocenter.com

Zum Schluss klicken Sie auf 'Speichern'.

4.12 Einstellungen unter Helmo-Zugnummer-Identifizierungssystem





4 - SYSTEM-EINSTELLUNGEN

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:

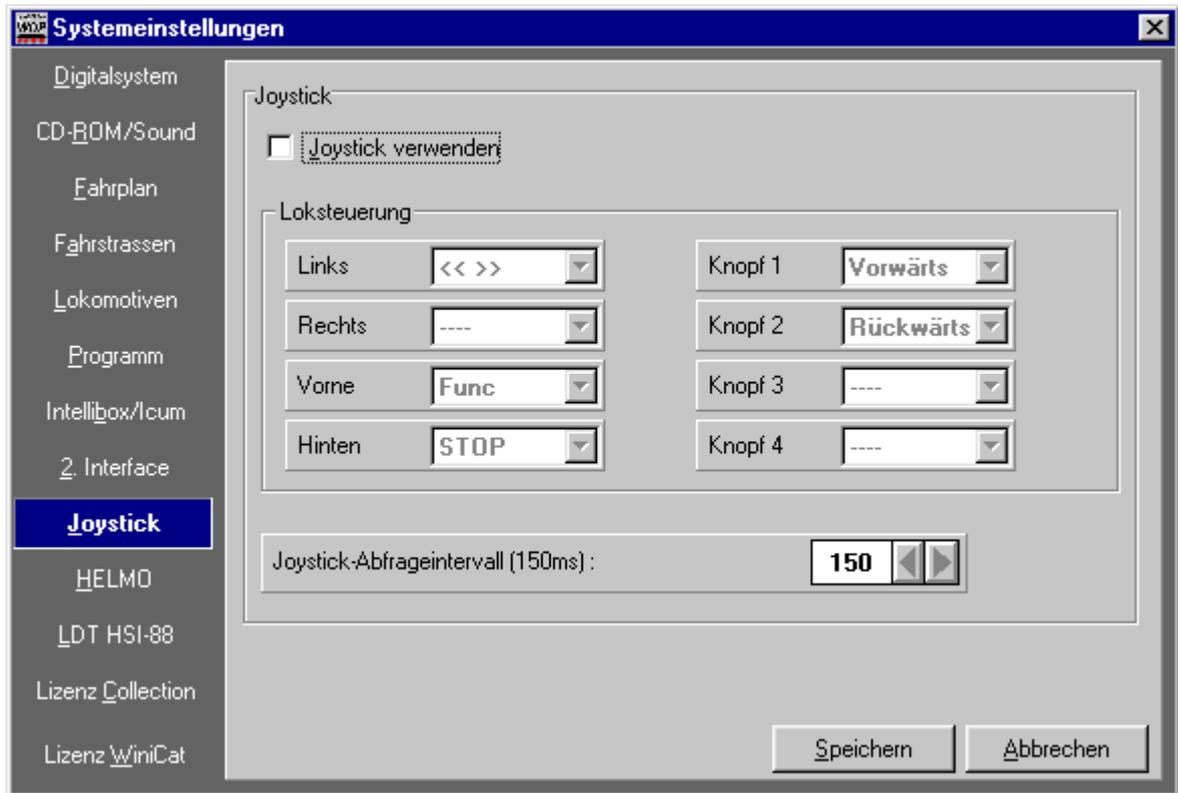
Dieses Interface funktioniert nur über eine Datenanforderung per Programm. Die Abfragezeit kann individuell eingestellt werden.

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 **12.12.9**)

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

Zum Schluss klicken Sie auf 'Speichern'.

4.13 Einstellungen unter Joystick



Für die Lokomotiven-Steuerung können Sie auch einen Joystick verwenden.

Dieser wird hier aktiviert. Sollte ein Joystick unter Ihrem Windows-System weder aktiviert noch angeschlossen sein, erhalten Sie eine Fehlermeldung.

Der Joystick muss vorher unbedingt unter dem Windows-Setup für Gameports/Joystick **korrekt kalibriert** werden.

Die auszuübenden Funktionen für den Steuerknüppel und die Feuerknöpfe können Sie hier individuell belegen.

Das Abfrageintervall des Joysticks kann individuell eingestellt werden.

Zum Schluss klicken Sie auf 'Speichern'.

4.14. Systemeinstellungen verlassen

Wenn Sie bei allen 13 Gruppen der System-Einstellungen 'Speichern' korrekt angeklickt haben, sind Ihre sämtliche Systemeinstellungen gespeichert. Danach verlassen Sie diesen Programmteil über 'Schliessen'.



5 - LOKOMOTIVEN-DATENBANK

5.1 Allgemeines – Aufrüsten von Vorgänger-Versionen

In diesem Programmteil werden Ihre Triebfahrzeuge und Funktionsmodelle erfasst und verwaltet. Es kann eine unbegrenzte Anzahl von Triebfahrzeugen aufgenommen werden, von denen höchstens 80 im Märklin-System und höchstens 99 in den anderen Systemen gleichzeitig fahren können.

Mit dem Steuerungskonzept von **WIN-DIGIPET 8.0** können Sie auch die Sonderfunktionen **f1 bis f8** erfassen und schalten.

In eindrucksvoller Weise bietet **WIN-DIGIPET 8.0** Ihnen dadurch hervorragende Übersicht aller Daten Ihrer Triebfahrzeuge, von denen Sie auch eine farbige Abbildung am Bildschirm sehen können.

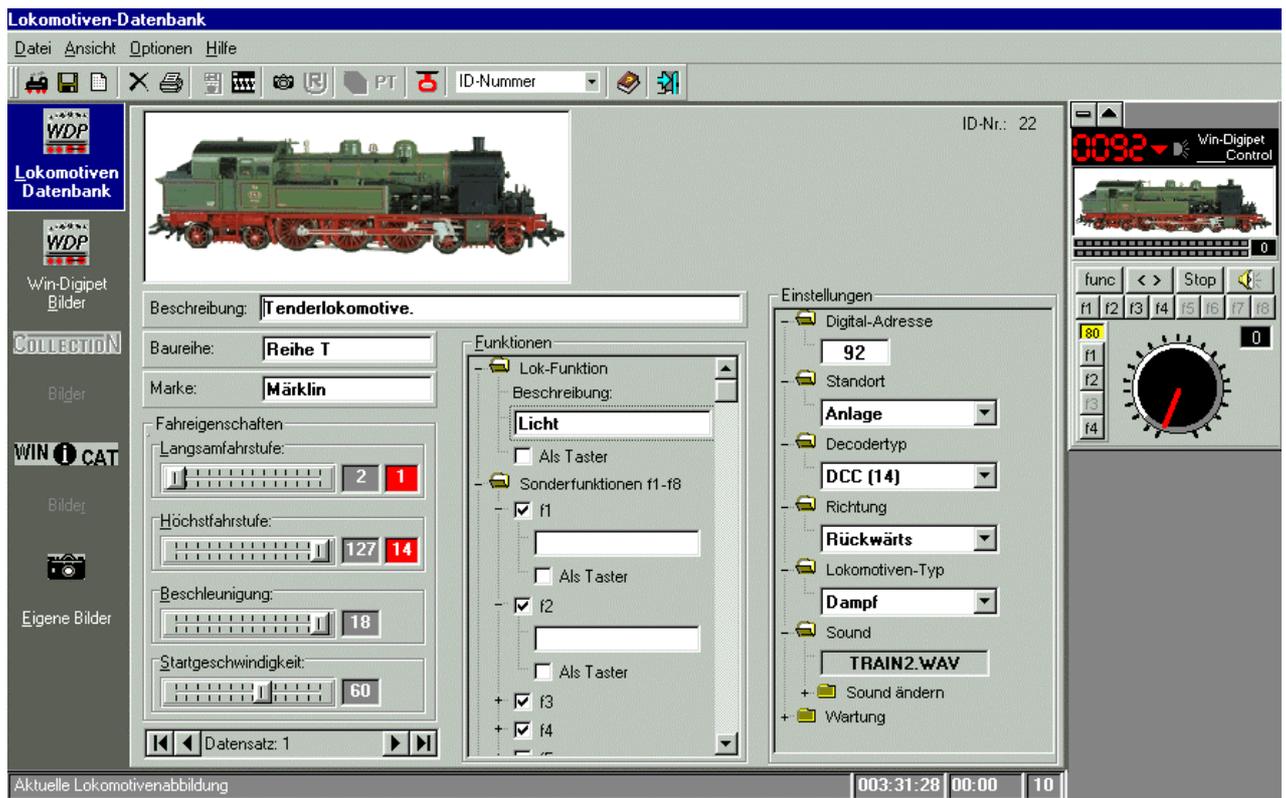
Triebfahrzeuge werden im **WIN-DIGIPET 8.0** komfortabel durch Lok-Steuerfelder bewegt („Win-Digipet-Controls“, „Lok-Controls“), die Sie je nach den Erfordernissen der betrieblichen Praxis in zwei verschiedenen Größen auf den Bildschirm holen können; sie sind im Abschnitt **5.10.1** näher erklärt.

Weiterhin können Sie immer maximal 10 Triebfahrzeuge auf einmal über die Quick-(Schnell)-Steuerleiste direkt bewegen und steuern ohne ein Lok-Control öffnen zu müssen. Dabei werden Ihre Einstellungen automatisch mit dem Lok-Control synchronisiert und auch umgekehrt.

Wenn Sie eine WIN-DIGIPET-Version 5.0 oder 7.x besitzen und ein Update auf **WIN-DIGIPET 8.0** durchführen, erfolgt beim ersten Programmstart automatisch die Konvertierung auf die Version 8.0. **Prüfen** bzw. **neu eingeben** müssen Sie jedoch von Ihren Triebfahrzeugen die Decoder-**Typen** (siehe **5.7**), Langsamfahrstufe, Höchstfahrstufe, Beschleunigung und Startgeschwindigkeit (siehe **5.5**).



Klicken Sie nun in der Menü-Leiste auf 'Datei' und dort auf 'Lokomotiven-Datenbank' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.



Unter 'Lokomotiven-Datenbank' (erste Registerkarte) werden Ihre Triebfahrzeug-Daten gespeichert. Zum Erfassen eines neuen Triebfahrzeugs klicken Sie über 'Datei' auf 'Neu' (oder in der Symbolleiste auf die Schaltfläche ). In die dann erscheinende Eingabemaske tragen Sie die Daten Ihrer Triebfahrzeuge ein.

5.2 Abbildung des Triebfahrzeugs festlegen

Wählen Sie zuerst eine Abbildung aus, die zu dem Triebfahrzeug passt, das Sie erfassen wollen; vier Möglichkeiten stehen bereit.

5.2.1 'WIN-DIGIPET-Bilder'

Hier öffnet sich eine Liste aller Märklin-Digital-Triebfahrzeuge der Serien 26xx, 36xx und 37xx. Wählen Sie per Mausklick das gewünschte Triebfahrzeug.

Wenn Sie Ihr Triebfahrzeug in dieser Liste nicht finden und weder „Collection“ noch „Winicat“ besitzen, auch keine eigenen Abbildungen einscannen wollen, wählen Sie zweckmäßig ein Triebfahrzeug, dessen Abbildung ähnlich der ist, die Sie erfassen wollen.

WDP
Lokomotiven
Datenbank

**Win-Digipet
Bilder**

COLLECTION
Bilder

WIN I CAT
Bilder

Eigene Bilder

Artikel-Nr.:

Bild-Nr	Beschreibung	Baureihe	D-Nr
3624	Schienen-Omnibus "Micheline"	Micheline	62
36247	Schienen-Omnibus "Micheline".	Micheline der FS	
3625	Elektrische Lokomotive	BB 7200	72
3628	Elektrische Lokomotive	E 91.9	28
3629	Elektrische Lokomotive	BR 191	19
3630	Elektrische Lokomotive	Re 4/4 IV	45
▶ 3631	Diesellokomotive	BR 361	61
3634	Elektrische Lokomotive "SYBIC"	BB 26000	26
3634	Elektrische Lokomotive "SYBIC".	Serie BB 26000	
3636	Elektrische Lokomotive	Ae 6/6	66
3638	Elektrische Lokomotive	Ae 6/6	38
3642	Elektrische Lokomotive	BR 111	11
3646	Diesellokomotive	BR 236	23
3647	Diesellokomotive	BR 212	20
3648	Elektrische Lokomotive	E 70	
3649	Diesellokomotive	Typ F 7	7
3650	Elektrische Lokomotive	Ae 6/6	66



Filter

Gruppe

Suchen

Übernehmen Abbrechen

000:00:00
10

Diese Liste können Sie per „Filter“ auf bestimmte Triebfahrzeug-Arten verkleinern. Die Auswahl treffen Sie bei „Gruppe“ mit anschließendem Klick auf 'Suchen'. Die ausgewählte Gruppe sehen Sie sofort links im Listenfenster.

Klicken Sie nun auf die Listen-Zeile, die Ihr Triebfahrzeug beschreibt; zugleich sehen Sie unten dessen Abbildung. Klicken Sie dann auf 'Übernehmen': Sofort wechselt das System auf „Lokomotiven-Datenbank“, und die Abbildung steht oben links.

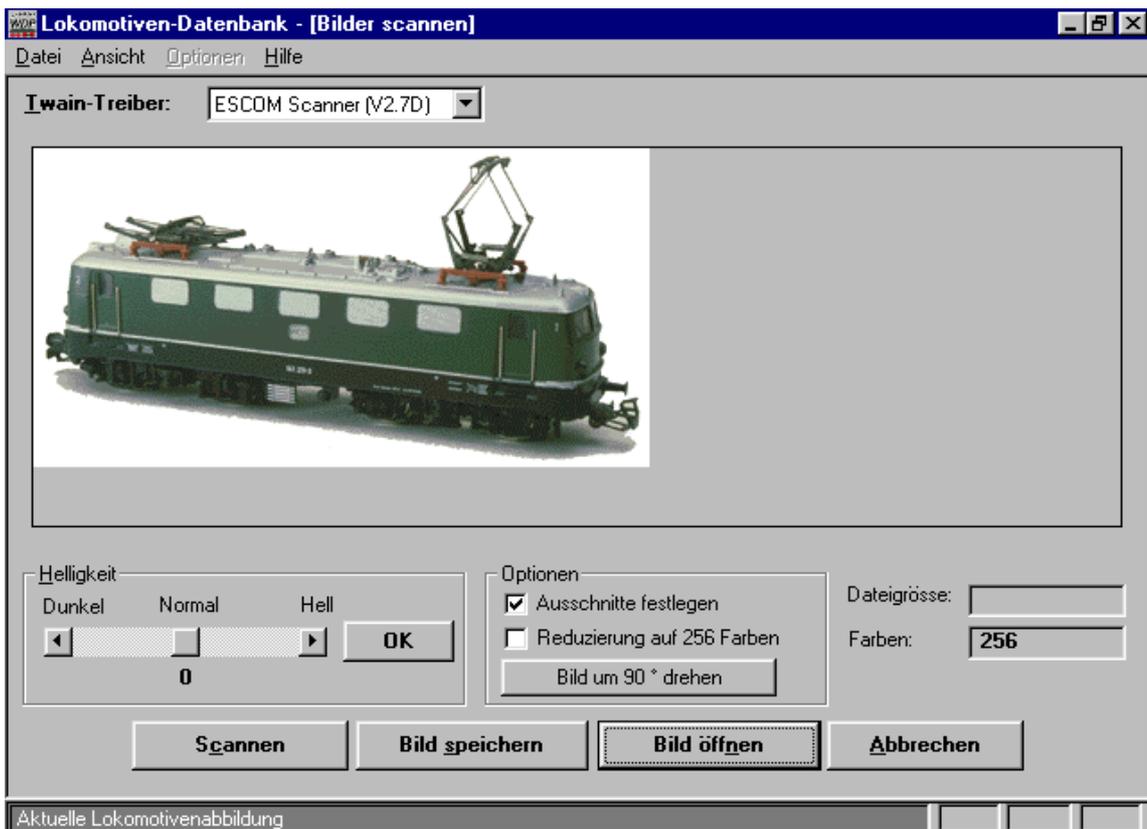
5.2.2 Collection und Winicat

Unter 'COLLECTION-Bilder' und 'WINICAT-Bilder' finden Sie Triebfahrzeug-Listen und Suchfunktionen analog der Registerkarte 'Lokomotiven-Datenbank', und Sie gehen wie dort beschrieben vor.

Ebenso übertragen Sie durch 'Übernehmen' die gewählten Abbildungen in Ihre WIN-DIGIPET-Datenbank.

5.2.3 Eigene Abbildungen

Das Fenster zum Einscannen Ihrer eigenen Abbildungen erreichen Sie über 'Optionen' - 'Bilder scannen' (oder über die Schaltfläche  der Symbolleiste).



Betreiben Sie einen Scanner, dann wurde gleichzeitig ein Twain-Treiber auf Ihrem System installiert. Im Auswahlfeld „Twain-Treiber“ werden alle möglichen bzw. auffindbaren Twain-Treiber angezeigt; wählen Sie einen davon aus.

Um ein Bild einzuscannen, klicken Sie unten auf ‘Scannen’. Dadurch wird der Scan-Vorgang ausgelöst, und das typische Öffnungsbild zum Einscannen erscheint.

Die Bilder sollten mit **maximal 100 dpi** gescannt werden und möglichst in einer Breite und Höhe von 1200 x 400 Pixel (Verhältnis **3:1**). Eine Nachbearbeitung mit einem Zeichenprogramm ist immer nötig, da beim Einscannen nie da richtige Format erreicht wird. Die Dateigröße des Bildes sollte auf jeden Fall 250 KB **nicht** überschreiten, daher sollten Sie zur Speicherung das nicht so speicherintensive JPG-Format bevorzugen.

Sie können aber auch ein bestehendes Bild in das Fenster holen, indem Sie auf ‘Bild öffnen’ klicken. Es öffnet sich ein Auswahl-Fenster mit Dateinamen und Ordnern.

Suchen Sie sich Ihr selbst eingescanntes Bild oder ein bestehendes Bild mit der Namens-Erweiterung .BMP. Doppelklicken Sie dann unter ‘Dateiname’ auf dieses .BMP-Bild, und es erscheint sofort im Fenster „Bilder scannen“.

Über „Helligkeit“ können Sie per Schieberegler die Helligkeit des Bildes verändern; bestätigen Sie mit ‘OK’.

‘Ausschnitte festlegen’ gestattet es, auf dem Bild - bei gedrückter linker Maustaste - per Umrandungslinie einen Ausschnitt zu markieren. Sie können ihn speichern oder verwerfen.



5 - LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Mit 'Bild um 90° drehen' wechseln Sie vom Querformat zum Hochformat.

Unter „Dateigröße“ und „Farben“ werden Ihnen Datei-Umfang und Bildqualität angezeigt.

Abschließend klicken Sie auf 'Speichern'; es erscheint das Fenster „Bild speichern“. Geben Sie dort unter „Datei-Name“ den alten oder einen neuen Datei-Namen ein und klicken Sie auf 'OK'. Damit wird das Bild auf Ihrer Festplatte gespeichert.

Über 'Abbrechen' kehren Sie zum Hauptbild der Lokomotiven-Datenbank zurück.

Dort klicken Sie auf 'Eigene Bilder' . Suchen Sie sich das entsprechende **.BMP**-Bild - oder **.JPG** Bild - unter „Laufwerke“ und „Datei-Name“ aus und doppelklicken Sie darauf: Unten sehen Sie die Abbildung dieses Triebfahrzeugs.

Sie können noch eine Bildbeschriftung hinzufügen.

Abschließend klicken Sie auf 'Übernehmen': Sofort wechselt das System auf 'Lokomotiven-Datenbank', und die Abbildung steht oben links.

5.3 Beschreibung, Baureihe, Marke

Beschreibung:	Tenderlokomotive. BR 80
Baureihe:	BR 80
Marke:	Märklin

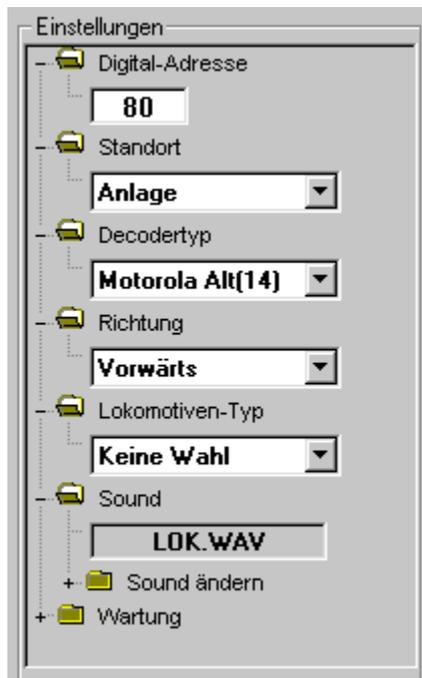
Ins Feld „Beschreibung“ gehört eine Beschreibung dieses Triebfahrzeugs; häufig wird sie automatisch aus den Datenbanken geholt. Sie können auch eine eigene Beschreibung eingeben, z.B. Allzweck-Dampflok 38 2182 Preußische P 8. Maximal sind 60 Stellen zulässig.

Als nächstes tragen Sie unbedingt die Baureihe ein. Es sind maximal 8 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 verwendet werden, werden automatisch gesperrt.

Ins Feld „Marke“ schreiben Sie den Hersteller des Triebfahrzeugs. Es sind maximal 8 Stellen möglich.

5.4 Digital-Adresse, Zugnummer



Anschließend notieren Sie die Digital-Adresse rechts im ersten Feld unter „Einstellungen“: Märklin 01 bis 80, Lenz 2.0 von 01 bis 99, Lenz 3.0 von 01 bis 9999 und Intellibox je nach Decodertyp von 01 bis 9999.

Sie können die Adresse auch über die Tastatur eintippen, indem Sie vorher die Zahl im Adresse-Feld löschen.

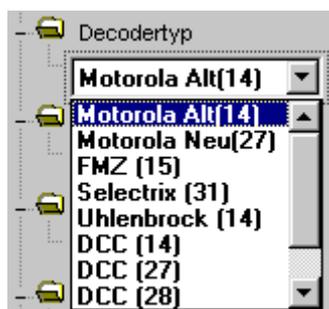
Wichtig - nur beim Märklin-Digital-System: Die Digital-Adresse **68** dürfen Sie nicht benutzen, da sie intern im Programm verwendet wird.

Im **Lok-Steuerfeld** („Win-Digipet-Control“), das Sie rechts oben sehen und dessen Funktionen im Abschnitt **5.10.1** erklärt werden, folgt die rot angezeigte Digital-Adresse Ihren Eingaben stets sofort.

Die Digital-Adresse des Triebfahrzeugs ist **gleichzeitig** seine fest zugewiesene Zugnummer.

5.5 Decoder-Typ, Lokomotiven-Typ

Die Angaben des Decoder-Typs ist für alle WIN-DIGIPET Funktionen **nötig** und **wichtig**.



Klicken Sie unter „Einstellungen“ auf den Listenfeldpfeil bei 'Decodertyp', dann erscheint die hier skizzierte Auswahlliste. Wählen Sie darin den Decodertyp, der in das zu erfassende Triebfahrzeug eingebaut ist. Die eingeklammerten Ziffern geben pro Typ die Anzahl der möglichen Fahrstufen an.

„FMZ“ und „Selectrix“ erreichen Sie über die Uhlenbrock-Intellibox bzw. über das Fleischmann Twin-Center.

Im Lenz-System können Sie DCC (14), DCC (27), DCC (28), DCC (28), DCC (128) und Uralt (Lenz) wählen. Die „Uralt“-Lenz-Decoder wurden früher in Arnold-Lokomotiven für das DCC-System eingebaut. Haben Sie diesen Decoder-Typ gewählt, dann wird beim Wenden die Fahrstufe 1 mitgesendet. Diese Decoder brauchen beim Wenden die Fahrstufe 1, sonst findet kein Richtungswechsel statt.

Zum Uhlenbrock-Decoder bringt der Abschnitt **5.12** nähere Erläuterungen.

Wenn Sie von einer WIN-DIGIPET-Vorgängerversion 5.0 oder 7.x auf **WIN-DIGIPET 8.0** aufrüsten, **müssen** Sie die Decoder-Typen aller Triebfahrzeuge hier neu eingeben.

Als nächstes klicken Sie unter „Einstellungen“ auf den Listenfeldpfeil bei „**Lokomotiven-Typ**“, dann erscheint die hier skizzierte Auswahlliste.



Hier bestimmen Sie, zu welchem Lok-/Zugtyp diese Triebfahrzeug gehört; die Liste hängt von den Texteingaben ab, die Sie in den Systemeinstellungen bei Abschnitt 4.9 vorgenommen haben; dort konnten Sie auch bestimmte maximale Zuglängen festlegen.

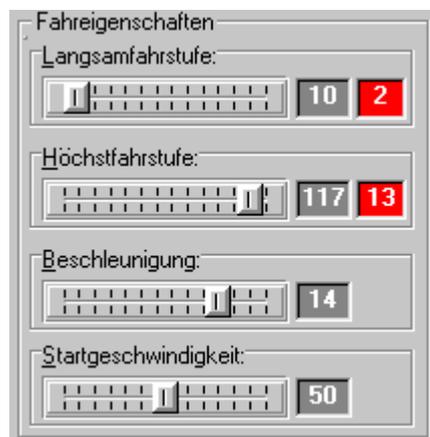
‘Keine Wahl’ bedeutet, dass dieses Triebfahrzeug keinem bestimmten Lok-/Zugtyp zugeordnet wird, also ganz freizügig einzusetzen ist.

Im Fahrstrassen-Editor erscheint dieselbe Auswahlliste. Dort können Sie festlegen, ob bestimmte Fahrstrassen für hier gewählte Lok-/Zugtypen bzw. Zuglängen gesperrt werden.

5.6 Fahreigenschaften, Startgeschwindigkeit, Fahrtrichtung

Wichtige Vorbemerkung: Wenn Sie von einer WIN-DIGIPET-Vorgängerversion 5.0 oder 7.x auf **WIN-DIGIPET 8.0** aufrüsten, müssen Sie die in diesem Abschnitt erklärten Funktionen für alle Triebfahrzeuge prüfen bzw. neu eingeben.

Die Fahreigenschaften des zu erfassenden Triebfahrzeuges stellen Sie mit Schiebereglern ein.



Alle Geschwindigkeits-Regelbereiche sind in **128 Schritten** unterteilt. Dagegen richtet sich die Anzahl der **Fahrstufen** nach dem Decoder-Typ, den Sie angegeben haben (siehe 5.5, eingeklammerte Ziffern).

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.

In dem hier dargestellten Beispiel sei ein Decoder für Märklin-Triebfahrzeuge mit dem alten Motorola-Datenformat betrachtet. Er hat **14** Fahrstufen, die sich – wie bei allen Decoder-Typen – in **128** Schritte unterteilen.

Bei Langsamfahrstufe ist die gewählte Zahl der Schritte 10, bei Höchstfahrstufe 117. Rechts neben den Schrittzahlen sehen Sie die Fahrstufen 2 bzw. 13

Diese Ziffern rechnet **WIN-DIGIPET 8.0** natürlich automatisch und zeigt sie wie im Beispiel dargestellt an.

Langsamfahrstufe legt fest, bei welcher Fahrstufe sich das Triebfahrzeug noch bewegt und nicht stehen bleibt, z.B. „2“ bei leichtgängigen, „4“ bei schwergängigen Triebfahrzeugen.



5 - LOKOMOTIVEN-DATENBANK

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

Beschleunigung: Mit dem Beschleunigungsfaktor bestimmen Sie, ob das Triebfahrzeug rasch oder langsam beschleunigt bzw. verzögert wird.

Hinweis: Diese Einstellung ist unabhängig von Ihren Decoder-Einstellungen innerhalb des Triebfahrzeugs. Es empfiehlt sich, die Anfahr- und Bremsverzögerung des Lokomotiven-Decoders weitgehend auf **0** einzustellen, weil dies vom Programm übernommen wird.

Es empfehlen sich Fahrtests auf Ihrer Modellbahn-Anlage, um praxisnahe Werte für die Langsamfahrstufe, Höchstfahrstufe und Beschleunigung zu finden.

Startgeschwindigkeit: Sie können für jedes Triebfahrzeug eine Geschwindigkeit definieren, mit der es anfährt, sobald es über die Zugnummer (= seine Digital-Adresse) in den Betriebsarten Start-Ziel-Funktion oder Automatik mit Anforderungskontakten (siehe **12.5.1-B** und **11.1**) einen Startbefehl bekommt.

Diese Startgeschwindigkeit stellen Sie hier per Schieberegler als Prozentwert ein; sie ist die Differenz Höchstfahrstufe minus Langsamfahrstufe, multipliziert mit den Startgeschwindigkeitsprozenten.

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

Stellen Sie „Startgeschwindigkeit“ auf einen passenden Prozentwert für das betreffende Triebfahrzeug ein, beispielsweise 50 (= **50 %**) . Waren z.B. als Höchstfahrstufe 10 und Langsamfahrstufe 2 eingetragen, dann fährt dieses Triebfahrzeug mit der Fahrstufe $10 - 2 = 8$ mal $50 \% = 4$ an.

Wichtig: Wenn Sie **0%** einstellen, ignoriert das Triebfahrzeug Startbefehle aus automatischen Betriebsarten.

Wenn Sie ein Triebfahrzeug mittels seiner **Zugnummer** (= Digital-Adresse, siehe **5.4**) in den Betriebsarten Start-Ziel-Funktion oder Automatik mit Anforderungskontakten (siehe **11.1**, **12.5.1-B** bzw. **12.15**) bewegen wollen, **müssen** Sie eine Startgeschwindigkeit **größer als 0** einstellen. An Hand dieser Startgeschwindigkeit wird das Triebfahrzeug dann bei der Start-Ziel-Funktion und in der Automatik mit Anforderungskontakten 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 (sehen Sie dazu bitte den Abschnitt **8.6**).

In den beiden genannten Betriebsarten können Sie an Hand der **Zugnummer** Ihre Triebfahrzeuge nicht nur starten, sondern auch abbremsen und am Zielkontakt anhalten lassen. Wenn Sie nur diese beiden Betriebsarten auf Ihrer Modellbahn-Anlage einsetzen **und** sie über die Zugnummer laufen lassen, sind Haltstrecken vor Signalen nicht mehr nötig.



5 - LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Es ist auch möglich, allen Triebfahrzeugen einen gemeinsamen Startbefehl zu erteilen – sie fahren dann alle mit den hier eingetragenen Startgeschwindigkeiten an

Einen Befehl zum gemeinsamen Start aller Triebfahrzeuge erteilen Sie, indem Sie im Hauptprogramm über Menü 'Optionen' die Zeile „Alle Loks auf Startgeschwindigkeit“ oder in der Symbolleiste die Schaltfläche  anklicken.

Diesen Befehl dürfen Sie nur erteilen, wenn Sie auf Ihrer Anlage **abschaltbare Haltstrecken** haben **und nicht über die Zugnummer** – mit der Start-Ziel-Funktion oder mit der Automatik mit Anforderungskontakten – fahren wollen.

Im **Fahrplan-Betrieb** dürfen Sie diesen Befehl **nie** erteilen.

Vor der Ausführung erscheint ein Hinweis-Fenster.

WIN-DIGIPET 8.0 speichert auch die **Fahrtrichtung** des Triebfahrzeugs. Im Feld „Richtung“ geben Sie an, ob das Triebfahrzeug im Augenblick auf Vorwärtsfahrt oder Rückwärtsfahrt geschaltet ist. Das tun Sie nur einmal, nachdem Sie einen Richtungstest mit dem Triebfahrzeug gemacht haben. Das Programm „behält“ dann die Fahrtrichtung dauernd, zeigt sie bei Richtungswechseln an und speichert sie beim Abschalten Ihrer Modellbahn-Anlage.

In der Kopfleiste des Lok-Steuerfelds wird neben der Digital-Adresse die Fahrtrichtung des Triebfahrzeugs angezeigt: roter Pfeil nach oben = vorwärts, nach unten = rückwärts.

Ist die Anzeige falsch, dann nehmen Sie das Triebfahrzeug vom Gleis, geben Sie den Richtungswechsel-Befehl und setzen Sie es wieder aufs Gleis.

5.7 Funktionen

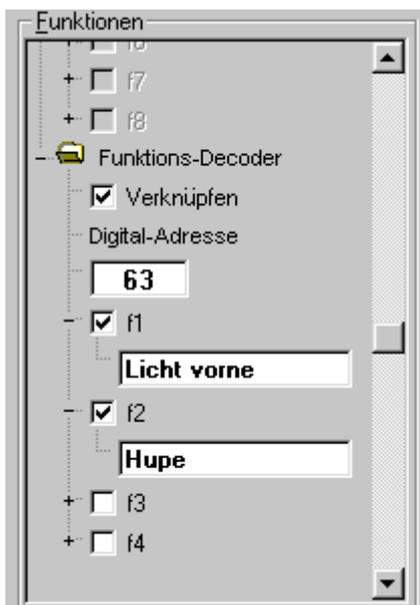
Die Eingabemöglichkeiten unter „Funktionen“ lassen sich leicht übersehen. Ein Klick auf ein Plus-Symbol öffnet weitere Eingabemöglichkeiten. Wenn die Eingabemöglichkeiten über die Fenstergröße hinausgehen, erscheint rechts ein Rollbalken.



Lok-Funktion: Geben sie eine Beschreibung (maximal 15 Stellen) ein; außerdem können Sie diese Funktion auch als Taster definieren. Die Tasterzeit bestimmen Sie in den System-Einstellungen, Abschnitt 4.9. Wird die Funktion ausgelöst – manuell oder im Fahrplanbetrieb –, dann schaltet sie sich automatisch ab, sobald die Tasterzeit verstrichen ist.

Sonderfunktionen: Unterstützt werden die Sonderfunktionen f1 bis f8. Aktiviert werden diese Funktionen, wenn Sie einen Haken neben der entsprechenden Funktion setzen. Auch hier können Sie außer der Beschreibung jede dieser Funktionen zusätzlich als Taster definieren.

Verknüpfen: Sie können einen Funktions-Decoder direkt mit dem betreffenden Lok-Steuersfeld – „Lok-Control“ – verknüpfen. Die Verknüpfung erscheint auf dem Lok-Control links neben dem Drehregler als eine senkrechte Leiste mit fünf Feldern: Gelbes Feld mit der Digital-Adresse des Funktionsdecoders, darunter aktivierte oder nicht aktivierte f1/f2/f3/f4 (siehe 5.10.1).



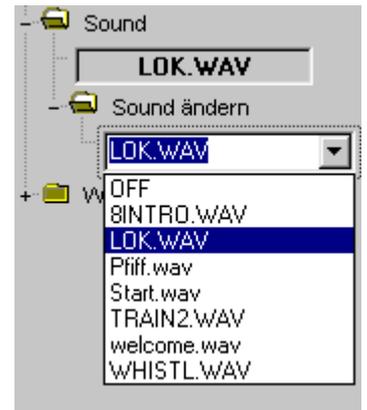
Die Verknüpfung ist nur im großen Lok-Control sichtbar; es werden nur vier Funktionen eines Funktionsdecoders unterstützt.

Um die Verknüpfung herzustellen, haken Sie „Verknüpfen“ an und geben Sie die Digital-Adresse des Funktionsdecoders ein, ferner aktivieren Sie die gewünschten Funktionen und geben

eine Beschreibung (maximal 15 Stellen) jeder Funktion ein. Die Verknüpfung wird Ihnen sofort auf dem Lok-Control angezeigt und Sie können sie dort bedienen.

Eine Verknüpfung lösen Sie durch Abhaken von „Verknüpfen“.

Lok-Sound: Diese Funktion gestattet es, ein spezielles Lokomotivgeräusch direkt mit dem betreffenden Lok-Control zu verknüpfen. Wenn Sie einen Sound eintragen wollen, klicken Sie unter „Einstellungen“ auf das Plus-Zeichen“ neben „Sound ändern“. Mit einem Klick auf den Listfeldpfeil erhalten Sie eine Liste aller WAV-Dateien, die sich im Unterverzeichnis WDIGIPET\SOUND befinden. Wählen Sie einen Sound aus: Sofort wird im Lok-Control das Sound-Schaltfeld (siehe **5.10.1**) aktiviert und kann dort ein- und ausgeschaltet werden.



Wenn Sie hier einen speziellen Lok-Sound definiert haben, wird er auch im Fahrplan-Editor berücksichtigt.

Einen definierten Lok-Sound können Sie entfernen, indem Sie die erste Listenzeile 'OFF' wählen und speichern.

Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf eine Funktion zeigen, wird Ihnen deren Beschreibung als Hilfekärtchen („Tooltip-Text“) angezeigt. Nicht belegte Funktionen werden grau (nicht aktiv) dargestellt.

Einige Märklin- und Roco-Funktionsmodelle müssen als Triebfahrzeug erfasst werden; sie lassen sich dann mit **WIN-DIGIPET 8.0** problemlos steuern. Dies sind:

- Der Märklin-**Digital-Drehkran** (7651, 16 Adressen einstellbar). Erfassen Sie diesen Kran hier in der Lokomotiven-Datenbank - eine Abbildung finden Sie in Ihrem WIN-DIGIPET-Verzeichnis (**\Eigene\Kran.bmp**) - und steuern Sie ihn dann mit dem Lok-Steuerfeld Win-Digipet-Control.
- Die einmaligen Digital-Sonderfunktionswagen **Panoramawagen** (4999, feste Adresse 10) und „**Tanzwagen**“ (4998, feste Adresse 20) können mit dem Win-Digipet-Control wie oben bedient werden. Abbildungen finden Sie ebenfalls im WIN-DIGIPET-Verzeichnis (**\Eigene\4999.bmp** und **\Eigene\4998.bmp**)
- Der Roco-Digitalkran: Erfassen Sie diesen Kran hier in der Lokomotiven-Datenbank mit DCC 14, ab Werk eingestellte Adresse ist 7.

5.8 Betriebsstunden, Gesamtzeit, Wartungsintervall



Wenn Sie eine Wartung an diesem Triebfahrzeug durchführen, klicken Sie auf das Plus-Symbol neben 'Wartung'. Hier stellen Sie auch das Wartungs-Intervall ein; es ist von 1 Stunde bis 100 Stunden wählbar.



5 - LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Wird die Zahl der Betriebsstunden seit der letzten Wartung (Anzeige = Stunden : Minuten : Sekunden) größer als das eingestellte Wartungs-Intervall, erscheint im großen Lok-Control (siehe Abschnitt **5.10.1**) als **Wartungshinweis** eine **kleine Ölkanne**  rechts neben dem Geschwindigkeits-Drehregler. Auch wird dieses Triebfahrzeug in der Leiste „Lokauswahl“ des Hauptprogramms (siehe Abschnitt **12.10.1**) **rot umrandet**.

Wenn Sie eine Wartung (Ölen) am Triebfahrzeug durchgeführt haben, müssen Sie mit einem Klick auf **‘Reset Betriebsstunden’** deren Anzeige auf **000:00:00** zurücksetzen. Die bis dahin aufgelaufenen Betriebsstunden seit der letzten Wartung werden dann zur Gesamtlaufzeit = Lebensdauer des Triebfahrzeuges addiert im Feld „Gesamtstunden“ (Anzeige = Stunden : Minuten).

Mit einem Klick auf **‘Gesamtstunden’** können Sie deren Anzeige auf **0000:00** zurücksetzen.

Betriebsstunden, Gesamtstunden und Wartungs-Intervall für dieses Triebfahrzeug werden am unteren rechten Rand des Fensters „Lokomotiven-Datenbank“ angezeigt (siehe **5.1**)

5.9 Standort, Hilfe, Speichern

Unter **„Anlage/Vitrine“** bestimmen Sie, ob das Triebfahrzeug zu den Triebfahrzeugen gehört, die Sie z.Zt. auf Ihrer Digital-Modellbahn einsetzen. **Nur** Triebfahrzeuge mit der Kennung **„Anlage“** werden im Hauptprogramm in den Fahrbetrieb einbezogen und aktiviert.

Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf eine Funktion zeigen, z.B. auf die Zeile „Langsamfahrstufe“, erhalten Sie in der unteren Statuszeile einen zweckentsprechenden **Hilfetext**.

Haben Sie alle Eintragungen beendet, klicken Sie über ‘Datei’ auf ‘Speichern’ oder in der Symbolleiste auf die Schaltfläche , und das Triebfahrzeug wird mit allen Erfassungsdaten und seiner Abbildung in die WIN-DIGIPET-Datenbank übernommen.

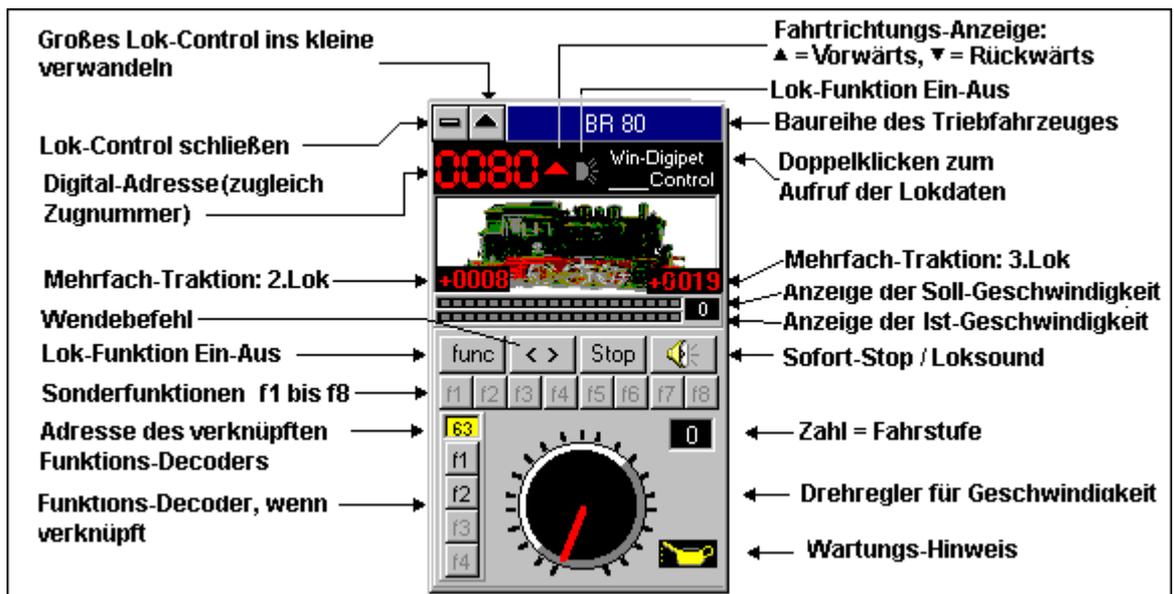
5.10 Lokomotiven-Fahrtstest

Jetzt können Sie das erfasste Triebfahrzeug sofort testen. Dazu benutzen Sie das Lok-Steuerfeld rechts oben auf dem Bildschirm.

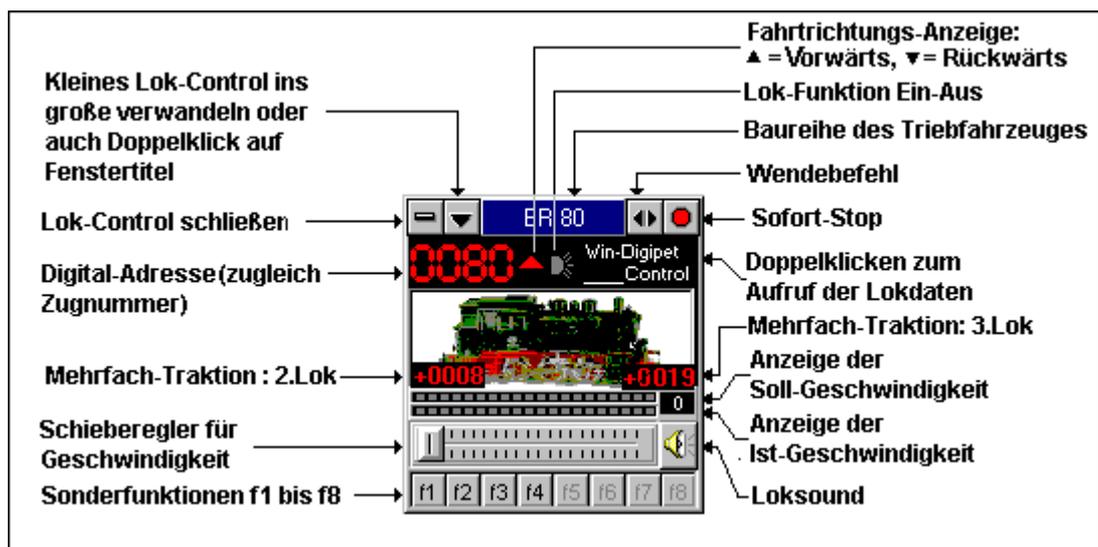
5.10.1 Lok-Steuerfelder

WIN-DIGIPET 8.0 stellt für die Steuerung Ihrer Triebfahrzeuge das Lok-Steuerfeld in zwei Größen zur Verfügung: „Großes Lok-Control“, alternativ „Kleines Lok-Control“ als platzsparende Variante zum Anordnen mehrerer Lok-Steuerfelder auf dem Bildschirm beim Modellbahn-Betrieb mit mehreren gleichzeitig zu steuernden Triebfahrzeugen.

Großes Lok-Steuerfeld „Lok Control“



Kleines Lok-Steuerfeld „Lok Control“



Die beiden Abbildungen erläutern alle Funktionen; Sie können alle Befehle durch Mausklicks erteilen. Zum Einstellen der Soll-Geschwindigkeit klicken Sie im Skalenkreis/in der Schieberegler-Skala auf die gewünschte Geschwindigkeitsstufe oder Sie ziehen - bei gedrückter linker Maustaste - den Skalenzeiger/ den Schieberknopf von Null auf die gewünschte Geschwindigkeitsstufe.

Sie können 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	= Stop
Taste „ D “ und Taste „ R “	= Fahrtrichtung wechseln
Taste „ F “	= Lok-Funktion ein/aus
Taste „ S “	= Lok-Sound ein/aus
Tasten „ 0 “ bis „ 8 “	= Sonderfunktionen f1 bis f8 ein/aus
Funktionstaste F11	= Von Lok-Control zu Lok-Control

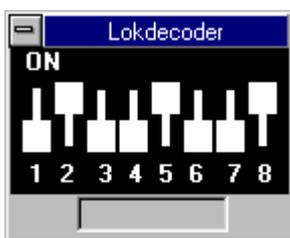
Zum Wartungshinweis siehe Abschnitt **5.8**; vergessen Sie bitte nicht nach einer Wartung den Betriebsstundenzähler des betreffenden Triebfahrzeuges auf **000.00** zurückzusetzen. Zur **Mehrfach-Traktion** vergleichen Sie bitte den Abschnitt **12.10.5**.

Ein Lok-Control können Sie auf dem Bildschirm beliebig verschieben, indem Sie seine Titelleiste anklicken, die linke Maustaste gedrückt halten und sie an der neuen Stelle loslassen (Windows - typisch).

Wenn Sie ein Triebfahrzeug in der Testfahrt haben, und Sie wechseln im Blättern-Mechanismus links unten (siehe Abschnitt **5.10.3**) auf einen anderen Datensatz, hält Ihr Triebfahrzeug sofort an.

5.10.2 Anzeige der Lok-Decoder

Im **WIN-DIGIPET 8.0** können Sie in einem Fenster die Stellungen der 8 Mikro-Schalter im Decoder des Triebfahrzeugs, das Sie mit dem Lok-Control steuern, ansehen. Zu diesem Lok-Decoder-Fenster gelangen Sie über Menü 'Ansicht' oder in der Symbolleiste über die Schaltfläche  oder durch Anklicken der Triebfahrzeug-Adresse im Lok-Control.



Wenn Sie im Lok-Decoder-Fenster auf die einzelnen Mikro-Schalter klicken, dann ändert sich die Digital-Adresse im Lok-Control und in den WIN-DIGIPET-Daten. Auf ungültige Kombinationen von Mikroschalter-Stellungen wird hingewiesen.

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

Das Lok-Decoder-Fenster schließen Sie durch Doppelklick auf seine Titelleiste oder Klick auf sein Schließen-Symbol.

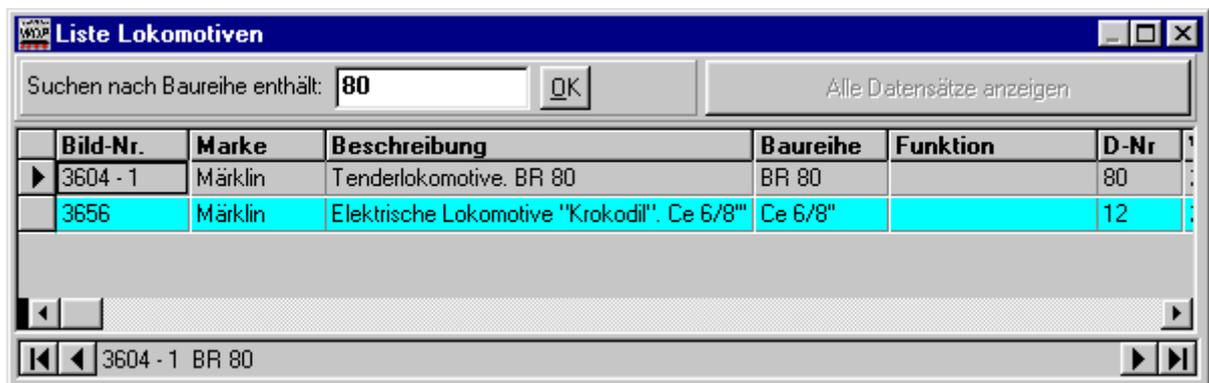
5.10.3 Blättern, Lok-Liste, Datensätze ändern

Die „Blättern“ - Funktion in der unteren Bildschirm-Zeile führt Sie mit Mausklicks durch die Datensätze:



- < = Einen Satz zurückblättern
- |< = Zurück zum ersten Satz
- > = Einen Satz vorwärtsblättern
- >| = Vorwärts zum letzten Satz.

Eine **Liste** aller bereits erfassten **Triebfahrzeuge** erhalten Sie über 'Datei' durch einen Klick auf 'Liste' oder in der Symbolleiste auf die Schaltfläche . Darin können Sie Datensätze **editieren**.



In der Lokomotiven-Liste können Sie bei „Baureihe enthält“ alle Triebfahrzeuge nach ihrer Baureihe suchen lassen. Geben Sie den Suchtext ein und klicken Sie auf „OK“ oder drücken Sie die Return-Taste auf Ihrer Tastatur. Wenn nach diesem Suchvorgang kein Triebfahrzeug gefunden wurde, erhalten Sie einen Hinweis.

Um alle Datensätze nach einem Suchvorgang wieder darzustellen, klicken Sie auf „Alle Datensätze anzeigen“

Mit einem Klick auf eine Zeile dieser Liste wird dieses Triebfahrzeug auch in der Lokomotiven-Datenbank direkt angesprungen, und die Daten werden angezeigt.

Sie können Datensätze auch editieren durch Überschreiben im Fenster 'Lokomotiven-Datenbank' und anschließendes Speichern..

Eine Digital-Adresse ändern Sie folgendermaßen: Klicken Sie in der Spalte „D-Nr“ auf die laufende Adresse; sie wird dann schwarz markiert. Klicken Sie nochmals auf dieselbe Adresse, dann erscheint ein Eingabe-Cursor zum Überschreiben.

Geschwindigkeits-Eintragungen ändern Sie folgendermaßen: Klicken Sie in den Spalten „V<>“ (Beschleunigung) oder „VStart“ auf die betreffende Zahl; es erscheint ein kleines Listenfeld, in dem Sie in bekannter Weise andere Zahlen wählen.

Zum Speichern Ihrer Änderungen klicken Sie eine andere Zeile an.

Am unteren Rand der Triebfahrzeug-Liste finden Sie einen „Blättern“ - Mechanismus mit denselben Funktionen wie zuvor erklärt.



5 - LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Zum Schließen der Liste doppelklicken Sie auf das WDP-Symbol links neben der Fenster-Überschrift.

5.10.4 Datensätze löschen

Wenn Sie ein Triebfahrzeug aus der Datenbank löschen wollen, klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche . Es wird immer der Datensatz gelöscht, den Sie im Fester sehen. Vorher erscheint eine Sicherheitsabfrage.

5.10.5 Nothalt

An jeder Stelle des Programms können Sie durch Drücken der Funktionstaste **F9** einen Nothalt auslösen.

Den Nothalt erreichen Sie auch über Menü 'Optionen' - 'Nothalt' oder in der Symbolleiste über die Schaltfläche .

Sehen Sie dazu bitte auch die Abschnitte **12.11.1** und **12.11.2**.

5.10.6 Datensätze sortieren

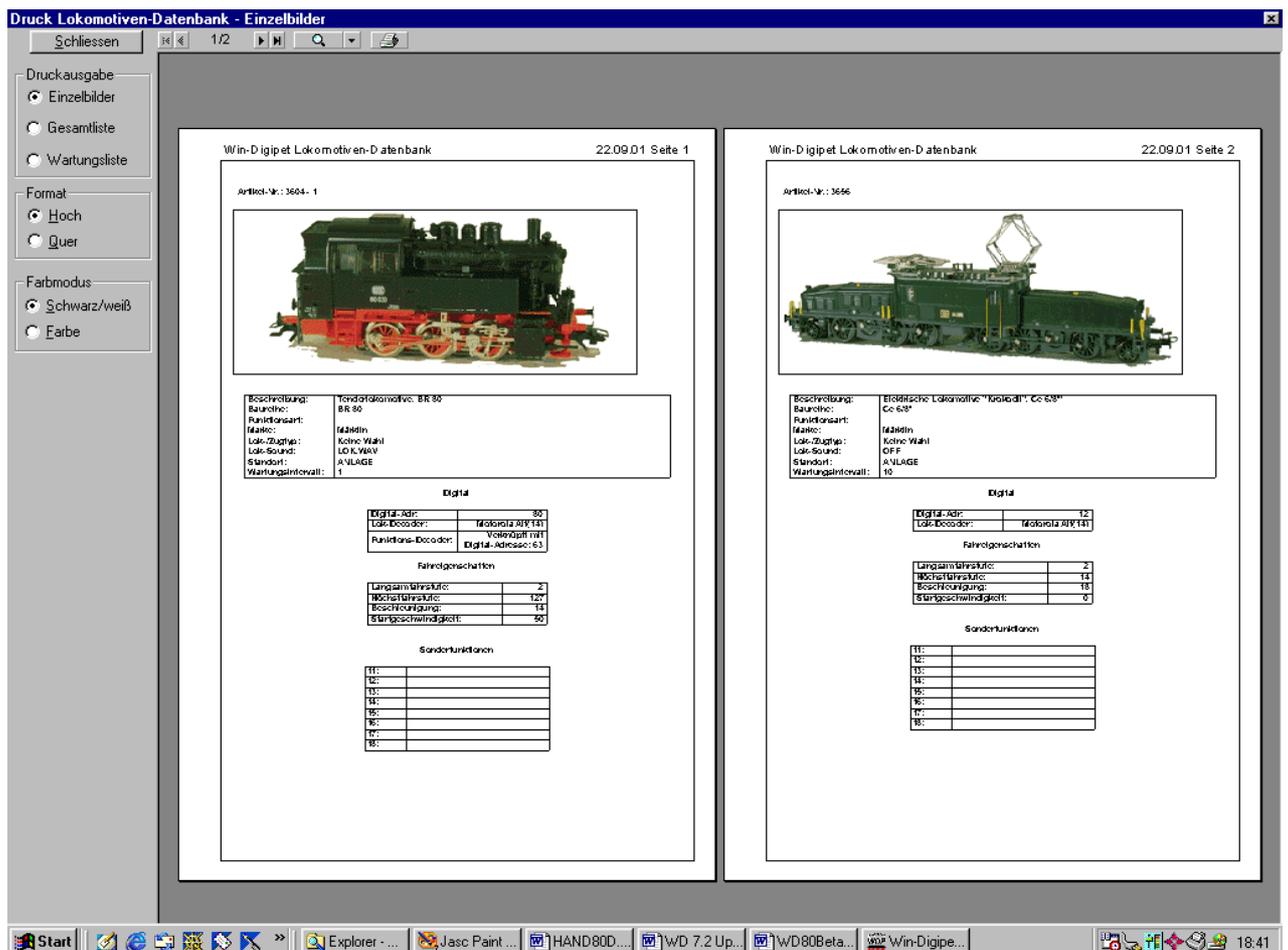


In der oberen Menüleiste haben Sie über den Listenpfeil bei „ID-Nummer“ die Möglichkeit, Ihre Datensätze nach ID-Nummer, Beschreibung, Baureihe oder Digitaladresse zu sortieren. Die eingestellte Sortierart wird auch im Hauptprogramm für die Lokleiste berücksichtigt. Ebenso werden vorhandene Mehrfach-Traktionen nach dieser Sortierart aktualisiert.

5.11 Lok-Datenbank drucken

Über 'Datei' - 'Druckereinrichtung' erreichen Sie das Fenster zur Eingabe der technischen Daten Ihres Druckers (Windows-typisch). Bestätigen Sie mit 'OK'.

Zum Drucken eines Datensatzes klicken Sie 'Datei' - 'Drucken' oder die Schaltfläche  in der Symbolleiste an. Es erscheint das Fenster „Druck 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.

Eine Gesamtliste aller Lokomotiven mit ihren Abbildungen erhalten Sie , wenn Sie auf 'Gesamtliste' klicken.



5 - LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Druck Lokomotiven-Datenbank - Liste ohne Bilder

Schliessen 1/1

Druckausgabe:
 Einzelbilder
 Gesamtliste
 Wartungsliste

Format:
 Hoch
 Quer

Farbmodus:
 Schwarz/weiß
 Farbe

Win-Digipet Lokomotiven-Datenbank 22.09.01 Seite 1

Artikel-Nr	Beschreibung	Funktionsart	Standort	DN	V-	V+	B	V
3604 - 1	Tenderlokomotive BR 80		ANLAGE	80	2	127	14	50
Märklin	BR 80							
Motorola Alt(14)	Keine Wahl		LOK.WAV					FD-Adr: 63
Betriebsstunden (hhh:mm:ss)								1 Std.



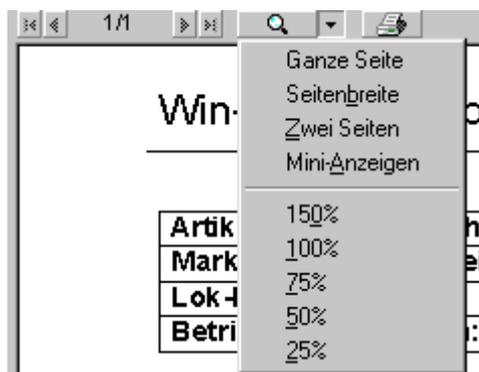
3656	Elektrische Lokomotive "Krokodil". Ce 6/8"		ANLAGE	12	2	14	18	0
Märklin	Ce 6/8"							
Motorola Alt(14)	Keine Wahl		OFF					FD-Adr: 0
000:00:00								10 Std.



Start Explorer - ... Jasc Paint ... HAND800... WD 7.2 Up... WD80Beta... Win-Digipe... 18:55

Der Schalter 'Wartungsliste' druckt Ihnen eine komplette Liste aller zur Wartung anstehenden Lokomotiven aus.

Am oberen Bildschirmrand haben Sie über den Listenpfeil neben dem Vergrößerungsglas mehrere Optionen für die Ansicht des Druckbildes:



Win-Digipet Lokomotiven-Datenbank

- Ganze Seite
- Seitenbreite
- Zwei Seiten
- Mini-Anzeigen
- 150%
- 100%
- 75%
- 50%
- 25%

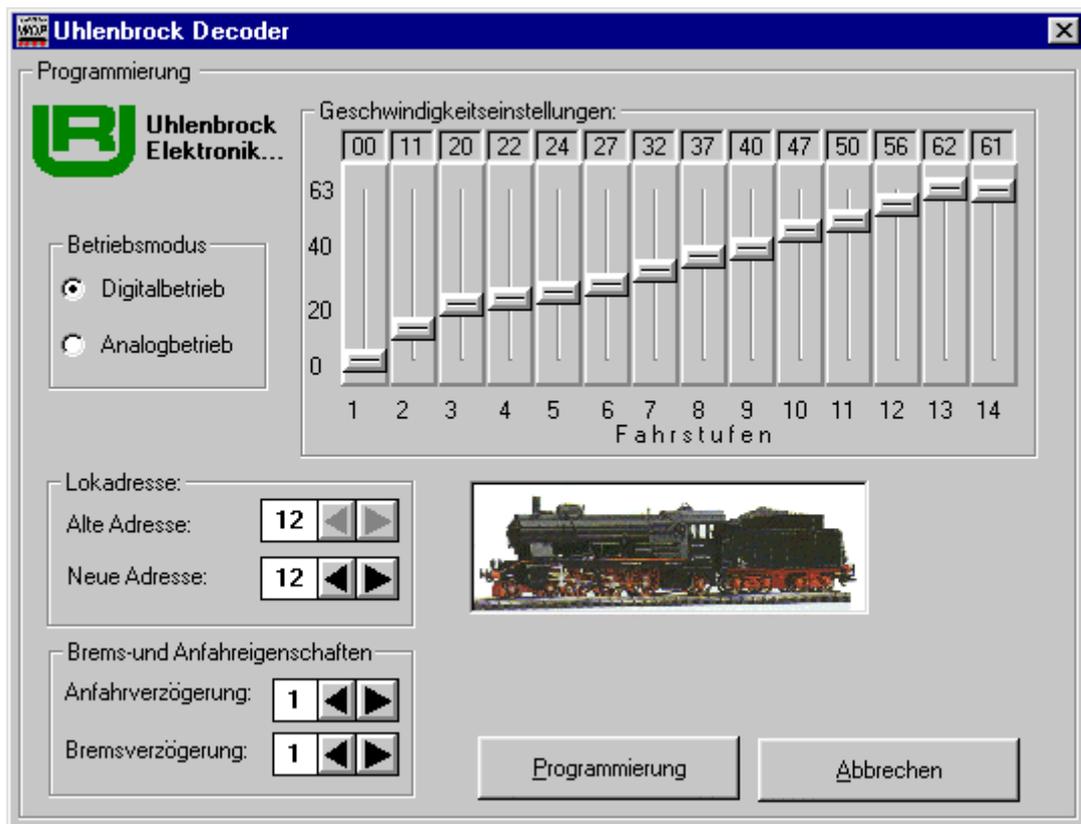
Diese Optionen erklären sich selbst.

Mit einem Klick auf das „Druckersymbol“ am oberen Bildschirmrand lösen Sie den Druckvorgang aus. Über 'Schließen' verlassen Sie die Druck-Ausgabe.

5.12 Uhlenbrock-Decoder programmieren

Wenn Sie bei den Lok-Decoder-Typen (vgl. oben **5.5**) einen Uhlenbrock-Decoder eingegeben haben, gehen Sie über 'Optionen' - 'Uhlenbrock-Decoder' (oder über die Schaltfläche  der Symbolleiste) ins Uhlenbrock-Decoder-Fenster.

Hier lassen sich alle Uhlenbrock-Decoder mit den Artikelnummern **750**, **751** und **770** programmieren. Die neuen Decoder mit Lastausgleich (Artikelnummer 755 und 756) sind derzeit noch nicht über **WIN-DIGIPET 8.0** programmierbar.



Die dortige Abbildung zeigt Ihnen, um welches Triebfahrzeug es sich jetzt handelt.

Mit den Schiebereglern stellen Sie pro Fahrstufe die Geschwindigkeit in 63 Stufen ein.

Unter 'Lokadresse' können Sie dem Triebfahrzeug eine 'Neue Adresse' zuweisen; die in der WIN-DIGIPET-Datenbank gespeicherte 'Alte Adresse' wird automatisch aktualisiert.

Anfahr- und Bremsverzögerung können Sie stufenweise zwischen 1 und 79 einstellen.

Wenn Sie alle Einstellungen erledigt haben, klicken Sie auf 'Programmieren'. Nach einer Abfrage beginnt der Programmier-Vorgang und endet mit einem blinkenden gelben Punkt.



5 - LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Hinweis: Die Programmierung muss auf einem Programmiergleis erfolgen, das nicht mit der Anlage verbunden ist. Schalten Sie den Strom vor der Programmierung für 10 Sekunden ab (Netzstecker ziehen), damit sind dann alle eventuellen, störenden Digitalinformationen eliminiert.

Wenn Sie z.B. einen Uhlenbrock-Decoder programmiert haben und möchten ihn jetzt aus dem Triebfahrzeug ausbauen und stattdessen einen Märklin-Decoder einbauen, dann klicken Sie bei „Decoder“ auf eine Märklin-Type. Ein Fenster erscheint mit der Frage:

Sie wollen einen programmierten Uhlenbrock-Decoder in einen Märklin-Decoder tauschen - fortfahren ? 'Ja' - 'Nein'.

Wenn Sie 'Ja' sagen, wird die Uhlenbrock-Programmierung verworfen, und die Digital-Adresse dieses Triebfahrzeuges lässt sich wieder ändern.

Mit 'Abbrechen' verlassen Sie die Programmierung eines Uhlenbrock-Decoders.

5.13 Lok-Datenbank verlassen

Entweder über 'Datei' - 'Beenden' oder Klick auf das 'Schließen' - Symbol oben rechts oder auf die Schaltfläche .

Gleichzeitig aktualisiert das Programm automatisch die Leiste „Lok-Auswahl“ des Hauptprogramms (siehe Abschnitt **12.10.1**) und die Zugnummern-Anzeige im Gleisbild (siehe Abschnitt **12.13**). Die kurz eingeblendeten Anzeigen „Korrigiere Lokomotiven“ und „Korrigiere Zugnummernanzeige“ unterrichten Sie von diesem Vorgang.

Wenn Sie die Lokomotiven-Datenbank schließen, werden alle Änderungen innerhalb der Lokomotiven-Datenbank automatisch für das Hauptprogramm korrigiert. Die Lokomotiven-Auswahlleiste im Hauptprogramm wird daraufhin korrigiert, ob Sie vielleicht die eine oder andere Lokomotive auf „Vitrine“ gesetzt und ob Sie die Sortierung der Lokomotiven geändert haben.

Weiterhin werden alle Zugnummernfelder im Hauptprogramm auf Grund etwaiger Änderungen automatisch neu belegt und korrigiert

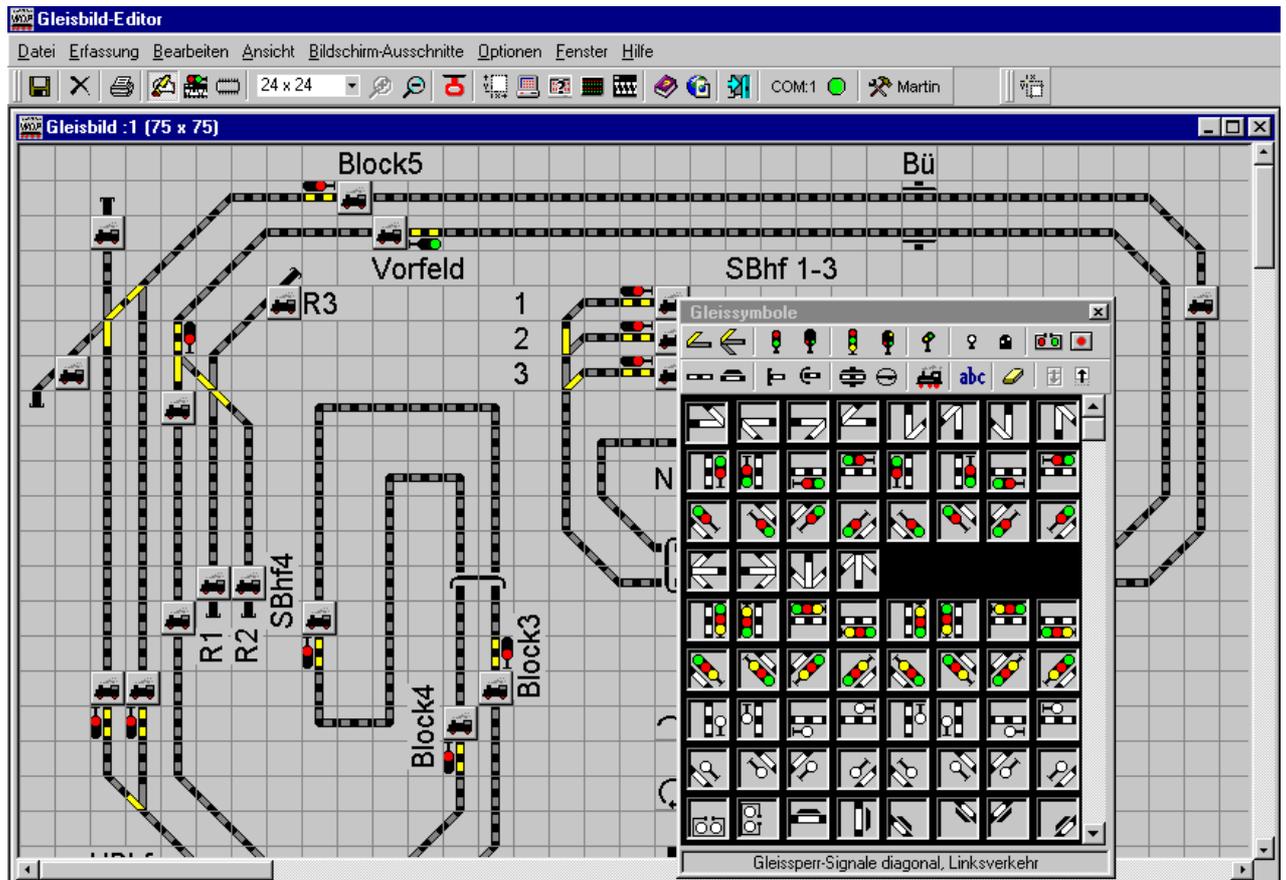
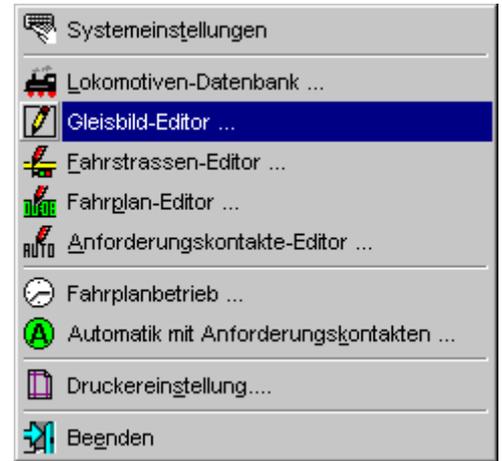


6 - GLEISBILD-EDITOR

6 - GLEISBILD-EDITOR

6.1 Allgemeines

Nachdem Sie Ihre System-Konfiguration und Ihre Triebfahrzeuge erfasst haben, erstellen Sie als nächstes Ihr Gleisbild. Dazu klicken Sie im Hauptprogramm auf 'Datei' und dort auf 'Gleisbild-Editor' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.



6.2 Gleisbild-Fenster

Wenn Sie den Gleisbild-Editor zum ersten Mal starten, erscheint ein leeres Gleisbild mit dem Raster als Punkte und dem Gleissymbole-Fenster. Als Gleisbildgröße sind je **50** Symbolfelder waagrecht und **30** Symbolfelder senkrecht vorgegeben.

Im Menü 'Optionen' können Sie unter 'Gleisbildmaße' oder mit einem Klick in der Symbolleiste auf die Schaltfläche  die Abmessungen und die Lage Ihres Gleisbilds so bestimmen, wie Sie es wünschen.



Unter 'Gleisbild-Dimensionen' können Sie waagrecht und senkrecht zwischen je **20** und je **200** Symbolfeldern variieren.

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 Zweier-Schritten verschieben. Bereits erfasste Fahrstrassen werden dabei automatisch auf eine Verschiebung hin korrigiert.

Folgeschaltungen müssen allerdings noch manuell angeglichen werden.

Bestätigen Sie mit 'OK'

Vor dem Speichern der Verschiebung erfolgt eine Sicherheitsabfrage.

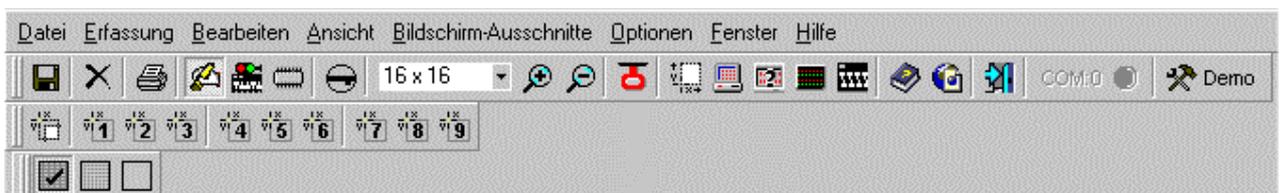
Haben Sie bereits ein Gleisbild gespeichert, wird es automatisch angezeigt, wenn Sie **WIN-DIGIPET 8.0** starten.

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 (vgl. Abschnitt 3.7) mit einer Ausnahme: Ein individuelles Anpassen der Symbolleisten ist in diesem Programmteil nicht möglich.



Drei Symbolleisten stehen zur Verfügung: Eine Haupt-Symbolleiste, eine Symbolleiste für die Gleisbild-Ausschnitte und eine für die Rastereinstellungen. Die Symbolleiste für die Rastereinstellungen ist zu Beginn ausgeblendet.



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.



Auch die Status-Zeile können Sie ausblenden, entweder über Menü 'Ansicht' oder mit der rechten Maustaste über das entsprechende Kurzmenü.



6 - GLEISBILD-EDITOR

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 über Menü 'Ansicht' - 'Raster' oder mit der rechten Maustaste über das Kurzmenü 'Raster' oder über die Symbolleiste 'Rastereinstellungen'.



6.2.3 Teilen des Gleisbild-Fensters

Dazu klicken Sie in der Menü-Leiste auf 'Fenster' - 'Teilen'. Sie sehen dann zuerst zwei identische Gleisbilder hälftig geteilt auf dem Bildschirm. Nun können Sie die Gleissymbole an verschiedene Stellen plazieren und Ausschnitte bearbeiten.

Wollen Sie in den Ein-Bild-Modus zurückkehren, dann klicken Sie nochmals auf 'Fenster' und deaktivieren den Haken bei 'Teilen'.

6.2.4 Vergrößern und Verkleinern („Zoomen“)

Vier Stufen stehen zur Verfügung: Pro Symbolfeld 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 Kurzmenü 'Zoom plus/minus' oder die Vergrößerungsglas-Symbole  in der Symbolleiste.

Eine Zoom-Einstellung können Sie auch direkt mit einem Klick auf den Listenpfeil neben der Textanzeige der Zoomgröße auswählen.

6.3 Gleissymbole-Fenster

Prüfen Sie zuerst nach, ob Sie in den Systemeinstellungen bei **4.3.4** nicht etwa 'Strassensymbole...' gewählt hatten. **Modellbahn-Gleissymbole** erhalten Sie nur durch die Wahl von 'Gerasterte...' / 'Durchgezogene Gleisstücke'.

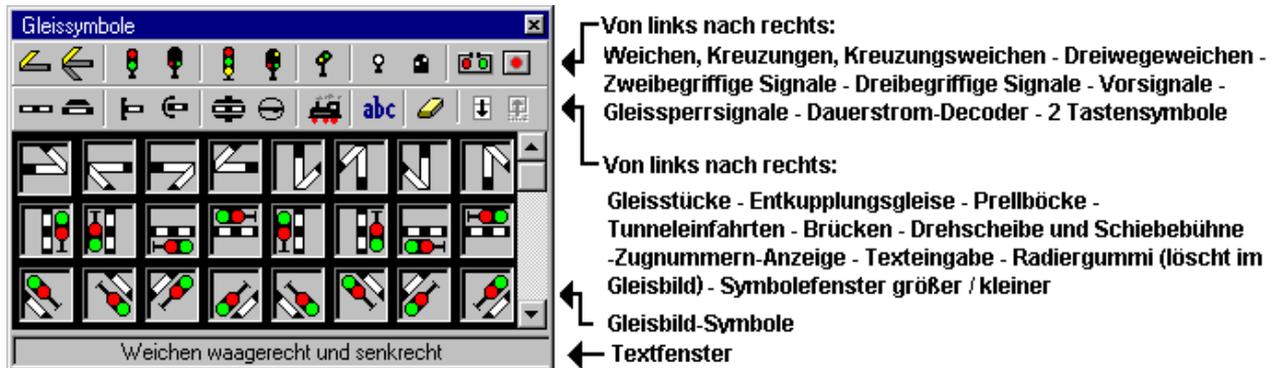
Am Kopf dieses Fensters sehen Sie eine doppelzeilige Symbolleiste mit den Typen von Symbolfeld-Gruppen. Was das einzelne Typenfeld bedeutet, sehen Sie sofort als gelb unterlegte „Schnell-Info“, wenn Sie mit dem Mauszeiger darauf zeigen.

Klickt man auf ein Typenfeld, werden unter der Symbolleiste die Einzel-Symbole aller Magnetartikel und Nicht-Magnetartikel angezeigt, die zu diesem Typ gehören.

Wenn Sie auf einem Einzel-Symbol verweilen, wird im unteren Textfenster dessen Zweckbestimmung genannt.

Die folgende Abbildung zeigt als Beispiel Weichen waagrecht und senkrecht.

Typenfelder in der Symbolleiste:



Der senkrechte Rollbalken rechts blättert vorwärts und rückwärts durch alle Symbole; **226** stehen zur Verfügung, dabei die Signale für Rechtsverkehr und auch für Linksverkehr, als Formsymbole und als Lichtsymbole.

Sie können das Gleissymbole-Fenster in seiner Höhe verändern: Klicken Sie dazu rechts in der zweiten Symbolleiste-Zeile auf die linke Schaltfläche , um zu vergrößern, oder auf die rechte Schaltfläche , um wieder zu verkleinern.

Zur besseren Übersicht können Sie das Gleissymbole-Fenster **ausblenden** ('Schließen'-Feld rechts neben der Titelzeile). Wieder **herbeiholen** können Sie es über Menü 'Ansicht' - 'Gleissymbole' oder mit der rechten Maustaste : Kurzmenü 'Gleissymbole'.

6.3.1 Gleisbild zeichnen

Der **WIN-DIGIPET-Gleisbild-Editor** lässt sich besonders einfach und komfortabel bedienen. Dennoch empfiehlt es sich, Ihr Gleisbild vorher zeichnerisch grob zu planen; eine einfache Skizze genügt, Konstrukteur-Arbeit ist keinesfalls nötig.

Im Gegensatz zu einem maßstäblichen Gleisplan muss Ihr Gleisbild nicht die exakte räumliche Lage aller Gleise auf Ihrer Modellbahn-Anlage wiedergeben. Vielmehr sollte der Augenmerk auf eine geeignete Darstellung von zu steuernden bzw. überwachten Gleisabschnitten (z.B. Bahnhof oder Drehscheibe) auf einer Bildschirmseite gerichtet werden.

Hinweis: Sie müssen Ihr Gleisbild **zweidimensional** darstellen, d.h. übereinanderliegende Gleisbereiche (Schattenbahnhöfe, Gleiswendel usw.) werden im WIN-DIGIPET Gleisbild **nebeneinander** dargestellt (siehe Abschnitt **13.8**).

Klicken Sie nun in der Symbolleiste des Gleissymbole-Fensters auf das Typenfeld, zu dem das Einzel-Symbol gehört, das Sie in Ihr Gleisbild platzieren wollen. Klicken Sie dann auf dieses Einzelsymbol, und der Mauszeiger wechselt zu einem Pfeil mit dem gewählten Symbol.

Beispiel: Sie wollen das Symbol eines waagrecht eingebauten, dreibegriffigen Licht-Signals für Linksverkehr zum Platzieren auswählen. In der Symbolleiste Klick auf 'Dreibegriffige Signale', dann darunter Klick auf das gewünschte Einzel-Symbol.

Plazieren Sie dann das Symbol so, wie Sie es brauchen, indem Sie an der gewünschten Stelle des Gleisbilds die linke Maustaste nochmals kurz drücken.

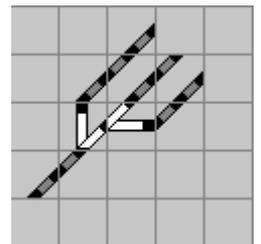
Drücken Sie dann die rechte Maustaste : Das aktuelle Symbol wird deaktiviert, der Mauszeiger wechselt wieder zu einem Pfeil, und Sie können das nächste Symbol wählen und platzieren. So geht es durch die Gleisbildfelder flott weiter, und nach kurzem Einüben werden Sie jedes Symbol sekundenschnell ins Gleisbild bringen.

Wenn ein Symbol mehrmals nacheinander vorkommt, z.B. „Gerades Gleis“ 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 das Gleissymbole-Fenster zu gehen.

Beim Zeichnen Ihres Gleisbilds beachten Sie bitte folgende Punkte.

- Doppelte Kreuzungsweichen und Kreuzungen setzen Sie zusammen aus je zwei Einzelsymbolen einfacher Weichen, die im Gleissymbole-Fenster paarweise nebeneinander liegen.
- Schräg eingebaute Dreiwegweichen setzen Sie aus je einer waagerechten und senkrechten einfachen Weiche zusammen.
- Im Typenfeld 'k84-Decoder' finden Sie links zwei Einzelsymbole 'k84'  . So können Sie diesen Decoder durch Klicks betätigen, falls er z.B. Beleuchtungen ein- und ausschaltet.



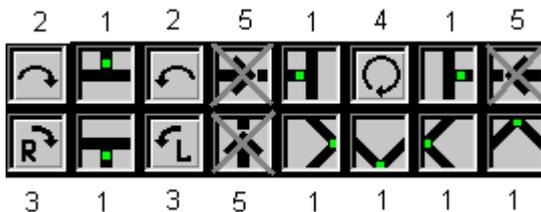
Decoder k84, die Signal-Funktionen ausüben, sind dagegen als Signale oder Gleisperrsignale zu platzieren.

- Im Typenfeld 'Taster' sehen Sie unten rechts zwei farbig hervorgehobene Symbole  . Das sind **Taster**; sie werden, ins Gleisbild platziert, in Bezug auf Decoder-Anschluß und Funktion innerhalb der Magnetartikel wie ein Entkupplungsgleis behandelt.

Sie können diese Taster für nicht digitale Magnetartikel, die auf einen Moment-Impuls reagieren, benutzen (Kran, Schiebebühne, Drehscheibe usw. ohne Digital-Decoder).

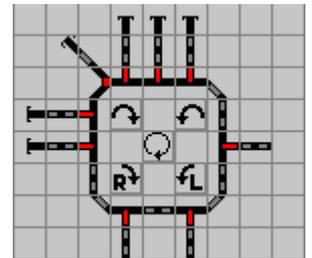
- **Drehscheibe:** Bitte lesen Sie jetzt **zuerst** das Kapitel **9 – Digitale Drehscheibe** – dieses Handbuchs und führen Sie dort erklärten Abschnitte **9.1** bis **9.8** durch. Notieren Sie sich die Adressen der **Gleisanschluß-Punkte** – das sind **nicht** die Adressen der mit je einer Kontaktstrecke versehenen Anschlussgleise zur Rückmeldung, ob belegt oder nicht – gemäß Abschnitt **9.7**.

Klicken Sie dann auf das Typenfeld 'Drehscheibe' des Gleissymbole-Fensters: Es werden Ihnen diese Symbole zum Zeichnen der Drehscheibe angezeigt; sie haben folgende Bedeutungen (vergleichen Sie immer Kapitel **9 / 9.6**):



- 1 = Gleisanschlüsse (mit einem grünen Punkt markiert, werden beim Plazieren rot),
- 2 = 'Step rechts' und 'Step links' (siehe **9.6**),
- 3 = 'R' / 'L' bestimmt die Drehrichtung der Bühne bei einem „Turn“
- 4 = 'Turn', d.h. Wendung der Bühne um 180 Grad, nach eingestellter Drehrichtung „R“ oder „L“ (sieh 9.6),
- 5 = Diese Symbole gehören nicht zum Aufbau einer Drehscheibe.

Mit diesen Symbolen zeichnen Sie die Drehscheibe in Ihr Gleisbild; ein mögliches Beispiel ist hier skizziert. Zum Vergrößern sowie für Eckverbindungen, Prellböcke usw. setzen Sie passende Symbole aus dem Gleissymbole-Fenster ein.



Nachdem Sie die Drehscheibe in Ihr Gleisbild eingezeichnet haben, übertragen Sie die Adressen aller Gleisanschluß-Punkte, die Sie lt. Abschnitt **9.7** 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 'Erfassen' – 'Drehscheibe' aufrufen; sie ist mit der Drehscheiben-Grafik des Kapitels **9** identisch.

Einzelheiten sind im Abschnitt **7.7.** des folgenden Kapitels **7** – „Daten der Magnetartikel und Rückmelde-Kontakte“ – erläutert.

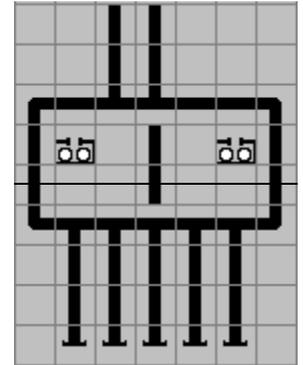
So können Sie im Hauptprogramm Ihre Drehscheibe mit einem Klick auf ein Drehscheiben-Symbol im Gleisbild komfortabel steuern.

Die Bühne ist im Drehscheiben-Gleisbild nicht dargestellt:

Ein Klick auf einen rot markierten Gleisanschluß führt die Bühne zu dem entsprechenden Anschlussgleis; die rote Markierung wechselt dann auf grün.

Über Einzelheiten aller Steuerungs-Möglichkeiten unterrichtet Sie der Abschnitt **9.6**.

- Eine Schiebebühne können Sie aus Teilen der Drehscheibensymbole und normalen Gleisstücken darstellen. Gesteuert wird die Schiebebühne mit 2 K84-Decodern. Die Anschlüsse an die Decoder entnehmen Sie bitte der Märklin-Beschreibung der Schiebebühne.



- Für die **Zugnummern-Anzeige** dient das Typenfeld „Zugnummernfeld“ . Klicken Sie darauf und bewegen Sie den Mauszeiger vom Gleissymbole-Fenster weg: Am Mauszeiger hängt eine kleine Lokomotive.

Plazieren Sie dieses Zugnummern-Symbol, zweckmäßig jeweils neben einem Signal-Symbol, an die Startpunkte und Zielpunkte von Fahrstrassen; jedoch braucht nicht jeder einzelne Blockabschnitt ein Zugnummernfeld-Symbol.



Jedes Zugnummernfeld-Symbol **müssen** Sie mit einer Rückmeldekontakt-Nummer versehen (siehe Abschnitt 7.4), gleichgültig, ob die Zugnummern-Anzeige mit Abfragekontakten oder ohne Abfragekontakte funktionieren soll (siehe Abschnitt 12.13 ff. und unter Beispielen „Zugnummern-Verfolgung“ am Ende dieses Handbuches).

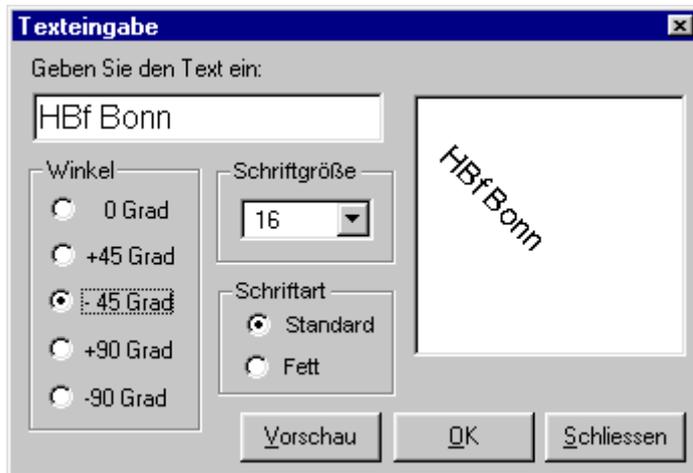
- Sie **löschen** Symbole aus dem Gleisbild mit dem Typenfeld 'Radiergummi' . Klicken Sie darauf und bewegen Sie den Mauszeiger vom Gleissymbole-Fenster weg: Am Mauszeiger hängt ein Passkreuz mit einem Radiergummi.

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 dann die rechte Maustaste, damit Sie weiterarbeiten können.

6.3.2 Texte ins Gleisbild schreiben

Hierzu dient in der Symbolleiste des Gleissymbole-Fensters das Typenfeld 'abc' . Klicken Sie darauf und bewegen Sie den Mauszeiger vom Gleissymbole-Fenster weg: Am Mauszeiger hängt ein Passkreuz mit „abc“.



Bewegen Sie das Passkreuz zu der Stelle des Gleisbilds, an der Ihr Text beginnen soll: sie wird quadratisch eingerahmt, und das Fenster „Texteingabe“ erscheint.

Geben Sie im oberen Feld Ihren Text ein, z.B. Gleisnummern, Bahnhofsnamen usw. Maximal sind 12 Stellen zulässig; bei längeren Texten hängen Sie die Folgetexte - höchstens je 12 Stellen - an.

Zur Verfügung stehen vier 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 probenhalber in Ihr Gleisbild platziert. Sind Sie einverstanden, klicken Sie auf 'OK', andernfalls auf 'Abbrechen'.

Sie können nun weitere Texte eingeben oder mit der rechten Maustaste den Modus „Texteingabe“ deaktivieren.

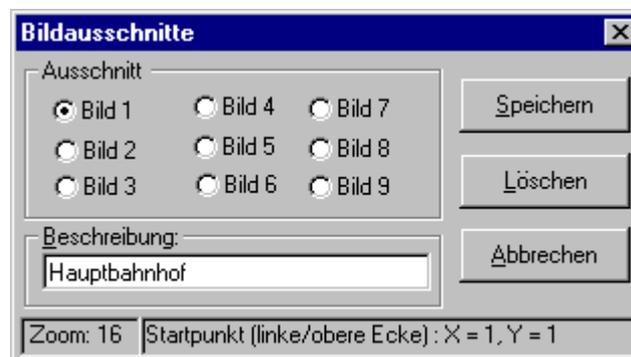
Einen eingegebenen Text ändern Sie durch Überschreiben im Fenster „Texteingabe“, löschen Sie ebendort oder mit dem „Radiergummi“. In beiden Fällen muss zuerst der Textanfang gefunden werden.

6.3.3 Gleisbild-Ausschnitte

WIN-DIGIPET 8.0 ermöglicht es, bis zu neun Ausschnitte des Gleisbilds in verschiedenen Zoom-Größen festzulegen und auch im Hauptprogramm aufzurufen. Mit einem Mausklick kann man sich dann die gewünschten Teile des Gleisbilds auf den Bildschirm holen, etwa Hauptbahnhof, Nebenbahn, Hauptbahn, Schattenbahnhof 1, Schattenbahnhof 2 usw.

Solche Teilbereiche des Gleisbilds müssen vorher festgelegt werden.

Klicken Sie in der Menü-Leiste auf 'Bildausschnitte', dann auf 'Festlegen' oder in der Symbolleiste 'Ausschnitte' auf die Schaltfläche . Es erscheint ein neues Fenster „Bildausschnitte“. Stellen Sie dann zunächst den Zoom-Faktor ein (siehe oben **6.2.4**). Anschließend wählen Sie den ersten Ausschnitt „Bild 1“.



Im Feld „Beschreibung“ geben Sie dem Ausschnitt einen Namen, z.B. Hauptbahnhof (bis zu 20 Stellen Text).

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 solange, 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. Durch Klick auf das betreffende Symbol in der Symbolleiste holen Sie sich einen Gleisbild-Ausschnitt auf den Bildschirm.

Einen Gleisbild-Ausschnitt löschen Sie, indem Sie wieder auf 'Bildausschnitte' - 'Festlegen' - klicken, dann im Fenster „Bildausschnitte“ den entsprechenden Ausschnitt „Bild ...“ wählen und auf 'Löschen' klicken.

6.3.4 Gleisbild-Teile ausschneiden, kopieren, einfügen

Klicken Sie dazu in der Menü-Leiste auf **'Bearbeiten'** und dort auf **'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 bearbeiten wollen: Er wird durch eine Umrisslinie eingegrenzt.



Drücken Sie die rechte Maustaste und wählen Sie im Kurzmenü dann 'Ausschneiden' oder 'Kopieren'.

'Ausschneiden' entfernt den markierten Gleisbild-Bereich. Drücken Sie wiederum die rechte Maustaste und wählen Sie **'Einfügen'**; der Mauszeiger wechselt zu einem Pfeil mit einem Rechteck. 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, Ihre Einfügung rückgängig zu machen.

Sind Sie mit Ihrer Einfügung zufrieden, sollte das Gleisbild einmal **zwischengespeichert** werden.

Den ausgeschnittenen Bereich können Sie auch löschen, indem Sie nach 'Ausschneiden' nicht die rechte Maustaste drücken, sondern zum Menü zurückkehren.

'Kopieren': Drücken Sie wiederum die rechte Maustaste und wählen Sie **'Einfügen'**; der Mauszeiger wechselt zu einem Pfeil mit einem Rechteck. Legen Sie damit den Bereich fest, in den Sie den markierten Bereich hineinkopieren wollen, und drücken Sie die linke Maustaste zum Kopieren.

Hinweis: Bereits erfasste Fahrstrassen **müssen** nach einem dieser Vorgänge eventuell neu erfasst oder korrigiert werden.

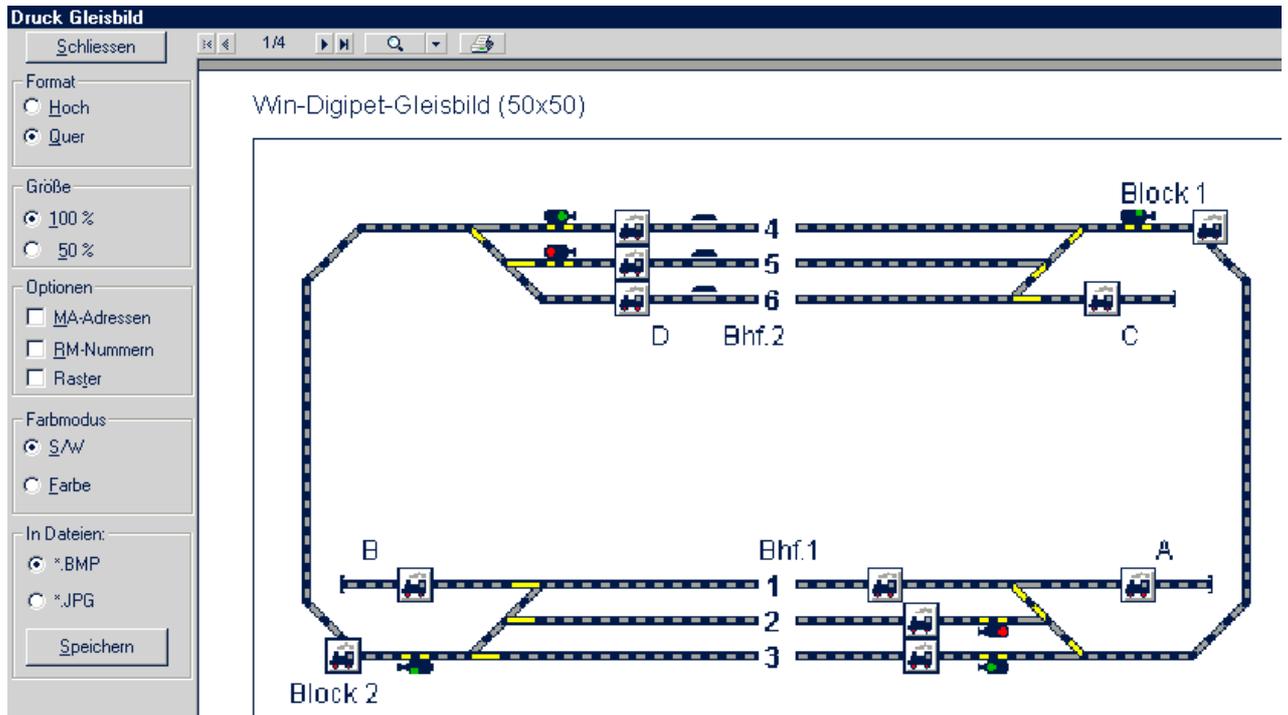
Um den Modus 'Bearbeiten' zu verlassen, deaktivieren Sie die Haken an den angesprochenen Untermenüs.



6 - GLEISBILD-EDITOR

6.4 Gleisbild drucken

Hierzu gehen Sie über Menü 'Datei' - 'Drucken' oder über die Schaltfläche  der Symbolleiste ins Fenster „Druck Gleisbild“. Es ist analog dem Fenster „Druck Lokomotiven-Datenbank“ aufgebaut (siehe 5.11) ; die möglichen Funktionen erklären sich selbst.



Zur Größe des Ausdrucks: In aller Regel genügen 50%.

Die „Optionen“ ‘Magnetartikel-Adressen’ und ‘Rückmeldekontakt-Nummern’ werden Sie anhängen, sobald Sie das folgende Kapitel 7 durchgearbeitet haben.

Sie haben auch die Möglichkeit, Ihr Gleisbild **als Dateien** auf Ihre Festplatte abzulegen, dabei haben Sie die Wahl zwischen dem speicherfreundlichen JPG-Format oder dem speicherintensiveren BMP-Format.

Klicken Sie dazu unter ‘In Dateien’ ein Format (*.BMP oder *.JPG) an und dann auf ‘Speichern’.

Je nach der Größe Ihres Gleisbildes werden bis zu maximal 4 Dateien in Ihrem Win-Digipet-Verzeichnis mit den Namen **track1.bmp (.jpg)** bis **track4.bmp (.jpg)** abgespeichert. Mit jedem beliebigen Bildverarbeitungs-Programm können Sie dann selbst noch Veränderungen vornehmen und in jeder skalierten Form auf Ihrem Drucker ausgeben.



6 - GLEISBILD-EDITOR

6.5 Gleisbild speichern

Dazu klicken Sie in der Menü-Leiste auf 'Datei', dann auf 'Speichern' oder auf die Schaltfläche  der Symbolleiste. Es empfiehlt sich, diesen Befehl einige Male während Ihrer Bearbeitung zu erteilen, damit Änderungen nicht verloren gehen.

6.6 Gleisbild editieren und löschen

Wenn Sie an Ihrem fertigen Gleisbild etwas ändern wollen, wählen Sie '**Erfassung**' - '**Gleisbild editieren**' oder klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste. Vergessen Sie nicht, das geänderte Gleisbild zu speichern.

Wenn Sie in der Menü-Leiste auf 'Datei' und dann auf '**Löschen**' oder auf die Schaltfläche  der Symbolleiste klicken, wird Ihr gesamtes Gleisbild **gelöscht**. Vorher erfolgt eine Sicherheitsabfrage.

Nach dem Löschen finden Sie ein leeres Gleisbild vor.

Das alte Gleisbild wird unter **GBILD.BAK** gespeichert und könnte durch Umbenennen in **GBILD.DAT** wieder aktiviert werden.

6.7 System-Einstellungen anzeigen und drucken

Über 'Hilfe' in der Menüleiste des Gleisbild-Editors oder über einen Klick auf das Symbol mit Ihrem Projektnamen erreichen Sie 'Druck Projektstatus': Sie sehen die System-Einstellungen des aktuellen Projekts in übersichtlicher Listen-Darstellung. Sie können diese Liste 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 System-Einstellungen sehr schnell per e-mail zur einer eventuellen Problembhebung weitergeben.

6.8 Gleisbild-Editor verlassen

Dazu klicken Sie in der Menü-Leiste auf 'Datei' und dann auf 'Beenden' oder auf die Schaltfläche  der Symbolleiste: Sie gelangen ins Hauptprogramm **WIN-DIGIPET 8.0** zurück.



7 - DATEN DER MAGNETARTIKEL UND RÜCKMELDE-KONTAKTE

7 - DATEN DER MAGNETARTIKEL UND RÜCKMELDE-KONTAKTE

7.1 Allgemeines

Diese Daten erfassen, pflegen und testen Sie im Gleisbild-Editor, dadurch behalten Sie klare Übersicht.

Vor der Eingabe erstellen Sie sich zweckmäßig eine genaue Liste der Magnetartikel mit Digital-Adressen auf Ihrer Modellbahn-Anlage. Auch eine Liste der Rückmeldekontakte ist hilfreich für rasches, genaues Eingeben.

7.2 Magnetartikel erfassen und testen, Adressen anzeigen

Klicken Sie auf Menü 'Erfassung' und dort auf 'Magnetartikel-Adressen' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste. Das Gleissymbol-Fenster verschwindet, und der Mauszeiger wechselt zu einem Pfeil mit Mikroschaltern.

Zeigen Sie nun auf den Magnetartikel, den Sie erfassen wollen: Er wird rot eingerahmt. Klicken Sie darauf: Es öffnet sich ein Fenster „Magnetartikel-Erfassung“.



Links oben wird der Magnetartikel als großes Symbol dargestellt und es wird seine Type genannt, z.B. „Dreibegriffiges Signal“. Tragen Sie nun die Adresse bzw. beide Adressen des Magnetartikels ein.

Die Anschlüsse „ROT“ und „GRÜN“ hat das Programm für die meisten Magnetartikel-Typen schon angehakt oder abgehakt. Zu beachten brauchen Sie nur folgende Fälle.

- 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-Mehrfachsignal' an. Handelt es sich dagegen um ein Nicht-Märklin-Signal, dann deaktivieren Sie diesen Schalter.

Solche Signale schalten Lichtstrom und Bahnstrom getrennt und müssen im Gleisbild durch ein Signal-Symbol plus einem Symbol „k84“ dargestellt werden.

- Steile doppelte Kreuzungsweichen mit einer Spule: 1. Decoder-Adresse: eingeben, 2. Decoder-Adresse: 0 eingeben.



7 - DATEN DER MAGNETARTIKEL UND RÜCKMELDE-KONTAKTE

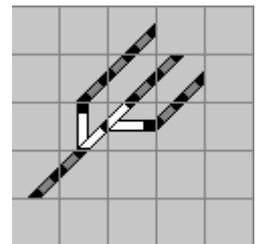
Die Adresse **0** bedeutet stets Deaktivierung von Magnetartikel-Symbol, Grundstellung und -Test.

- Flache doppelte Kreuzungsweichen mit zwei Spulen: 1. und 2. Decoder-Adresse eingeben.
- Sie können auch bei Signalen und Weichen ein und dieselbe Adresse mehrfach vergeben, z.B. wenn Sie ein Vorsignal mit einem Hauptsignal auf eine Decoder-Adresse gelegt haben. Bei einem manuellen Stellen eines dieser Magnetartikel auf dem Gleisbild erfolgt die Synchronisation **automatisch**. Diese Synchronisation erfolgt **nicht** bei Dreiwegweichen und Kreuzungsweichen.
- Erfassung der Drehscheibe samt Adressen siehe Abschnitt **7.7**

Die „**Schaltzeit**“ können Sie bei jedem Magnetartikel individuell bestimmen. Das kann bei Entkupplungsgleisen und älteren Weichen vorteilhaft sein.

Bei **schräg eingebauten einfachen Weichen** aktivieren Sie 'Abzweig/Gerade vertauschen'. Dadurch wird im Programm die Symbolanzeige richtiggestellt.

Wenn Sie **schräg eingebaute Dreiwegweichen** im Gleisbild durch je eine waagerechte und senkrechte einfache Weiche dargestellt haben (siehe **6.3.1**), jede mit ihrer eigenen Adresse, dann achten Sie darauf, dass vor jeder „Abzweig“ - Schaltung beide Weichen auf „Gerade“ geschaltet werden.



Durch Klick auf das große Symbol legen Sie die Grundstellung des Magnetartikels fest.

Abschließend übertragen Sie durch 'Übernehmen' diesen fertig erfassten Magnetartikel ins Gleisbild. Dort sehen Sie dann seine Grundstellung.

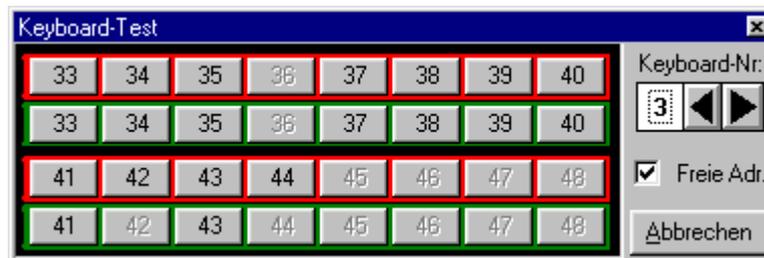
Um Ihre Eingaben zu prüfen, testen Sie diesen Magnetartikel: Wählen Sie 'Test' und klicken Sie mehrmals auf das große Symbol.

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 - die Magnetartikel in punkto korrektes Schalten auf Ihrer Anlage direkt „unter die Lupe nehmen“.

Wenn Sie 'Alle Adressen anzeigen' anhaken, erscheinen sofort alle Magnetartikel-Adressen rot im Gleisbild. Dieser Vorgang ist reversibel durch Abhaken von 'Alle Adressen anzeigen'.

7.3 Virtuelles Keyboard zum Testen aller Magnetartikel

Im Gleisbild-Editor können Sie über 'Optionen' - 'Keyboard-Magnetartikel-Test' oder über die Schaltfläche  in der Symbolleiste dieses Fenster, das ein Märklin-Keyboard simuliert, aufrufen.



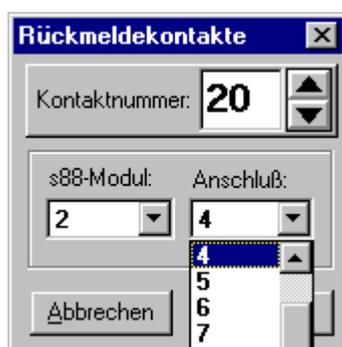
Mit den Pfeiltasten springen Sie von einer Keyboard-Nummer zur nächsten.

Dieses Fenster bietet zwei Funktionen:

- Wenn Sie den Schalter neben 'Freie Adressen' angehakt haben, sind die im Gleisbild inaktiven Magnetartikel-Adressen ausgeblendet. So erkennen Sie, welche Adressen Sie noch nicht belegt haben (oder welcher Magnetartikel nicht angesprochen wird, weil er mechanisch oder elektrisch gestört ist).
- 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 rot umrandet und seine aktuelle Stellung angezeigt.

7.4 Rückmeldekontakte erfassen, Nummern anzeigen

Klicken Sie auf Menü 'Erfassung' und dort auf 'Rückmeldekontakte' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste. Es öffnet sich das Fenster „Rückmeldekontakte“, und alle bereits erfassten Rückmeldekontakte werden im Gleisbild angezeigt.



Im Feld „Kontaktnummer“ tragen Sie per Mausklicks auf die Pfeile - oder über die Tastatur - die laufende Nummer des Kontakts ein. Sie können statt dessen im Feld „s88- Modul“ die Nummer des betreffenden Rückmeldemoduls eingeben und dann unter „Anschluß“ die Nummer des Kontakts (1 bis 16) an diesem Rückmeldemodul: Im Feld „Kontaktnummer“ erscheint die richtige laufende Nummer des Kontakts.

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.



7 - DATEN DER MAGNETARTIKEL UND RÜCKMELDEKONTAKTE

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 Überfahren im Gleisbild vorhandene Rückmeldekontakte wieder gelöscht.

In zwei Gleissymbolfeldern liegen je zwei Fahrwege: Zwei schräge Gleisstücke in einem Symbolfeld. Wenn Sie in einem solchen Symbolfeld einen Rückmeldekontakt einfügen wollen, öffnet sich ein Kurzmenü 'Oben' - 'Unten'. Legen Sie durch Klick auf 'Oben' oder 'Unten' fest, welchem Fahrweg Sie die Kontaktnummer zuordnen.

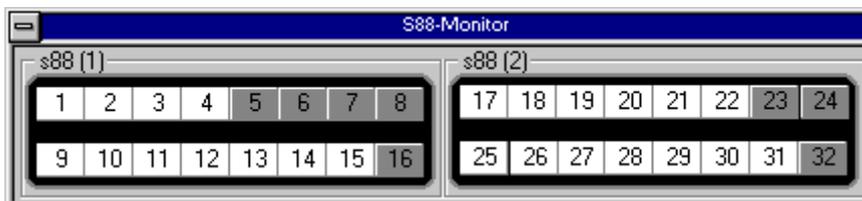
7.5 Die RM-Monitore

Mit dieser Anzeige können Sie innerhalb des Gleisbild-Editors sogleich prüfen, ob Ihre Rückmeldekontakte einwandfrei funktionieren.

Haben Sie das Lenz-System gewählt, dann heißen die Titelleisten RM-Monitor, sonst s88-Monitor

7.5.1 Der RM(s88)-Monitor mit bereits erfassten Kontakten

Klicken Sie dazu auf 'Optionen' und dann auf 's88-Monitor' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.



Sie sehen die Anzahl der in den Systemeinstellungen vermerkten Module s88 und die Rückmeldekontakte mit ihrer fortlaufenden Kontaktnummern. Angezeigt werden maximal 9 Rückmeldemodule; haben Sie mehr als 9, führt eine untere Bildlaufleiste Sie zu weiteren s88.

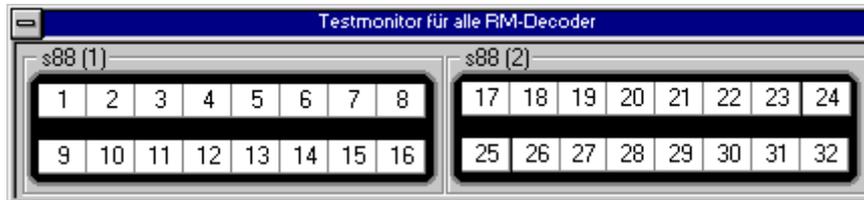
Dieser Monitor hat den Vorteil, dass die Nummern von Rückmeldekontakten, die im Gleisbild noch nicht eingetragen sind, d.h. noch nicht verwendet wurden, **grau** ausgeblendet sind. Daraus erkennen Sie auch, welche freien Kontakte am jeweiligen Rückmeldemodul Ihnen noch zur Verfügung stehen.

Mit gedrückter Maustaste auf die Nummer eines bereits erfassten RM-Kontakts erhalten Sie im Gleisbild seine Position angezeigt. Alle zu diesem Kontakt gehörenden Symbole werden zur Kenntlichmachung **ROT** umrandet.

Sollte dieser Kontakt außerhalb des sichtbaren Gleisbildes liegen, wird automatisch das Gleisbild dorthin verschoben.

7.5.2 Der Test-Monitor aller RM-Decoder

Klicken Sie dazu auf 'Optionen' und dann auf 'Test-Monitor für alle RM-Decoder' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.

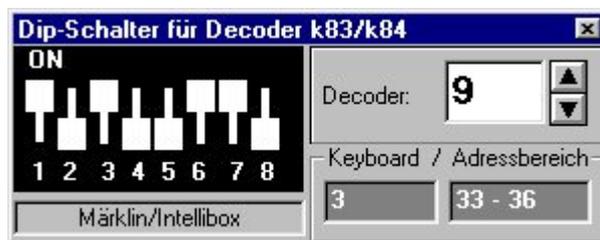


Bei der Erstellung eines Gleisbildes hat dieser Monitor den Vorteil, dass er Ihnen direkt alle RM-Module anzeigt, also nicht nur die erfassten. Oft weiß man nicht mehr – wegen fehlender Dokumentation - , wo sich eigentlich der oder jener Rückmeldekontakt befindet, um ihn ins Gleisbild einzutragen.

Bewegen Sie nun einen Wagen oder einen Zug auf Ihrer Anlage über einen Kontakt, dann wechselt die Anzeige der betreffenden Kontakt Nummer von weiß = frei auf rot = besetzt, und Sie wissen wieder, wo er sich befindet.

7.6 Mikro-Schalter-Stellungen für Decoder k83/k84

Dieser Abschnitt gilt nur für die Märklin-Decoder k83/k84.

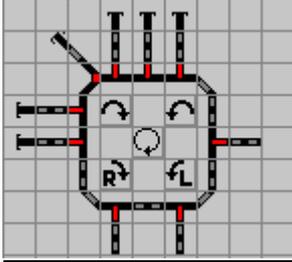


Über 'Optionen' erreichen Sie die Anzeige „Dip-Schalter für Decoder k 83 /k84“. Dadurch steht Ihnen diese Information im Gleisbild-Editor zur Verfügung.

Das Blättern und Suchen in der Dokumentation fällt weg.

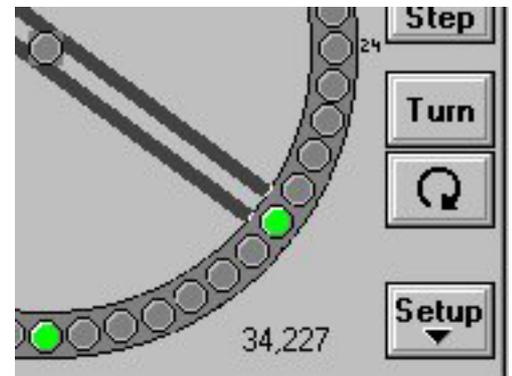
7.7 Erfassung der Drehscheibe samt Adressen im Gleisbild

Sie haben, wie bei **6.3.1** erläutert, die Drehscheibe in Ihr Gleisbild eingezeichnet.

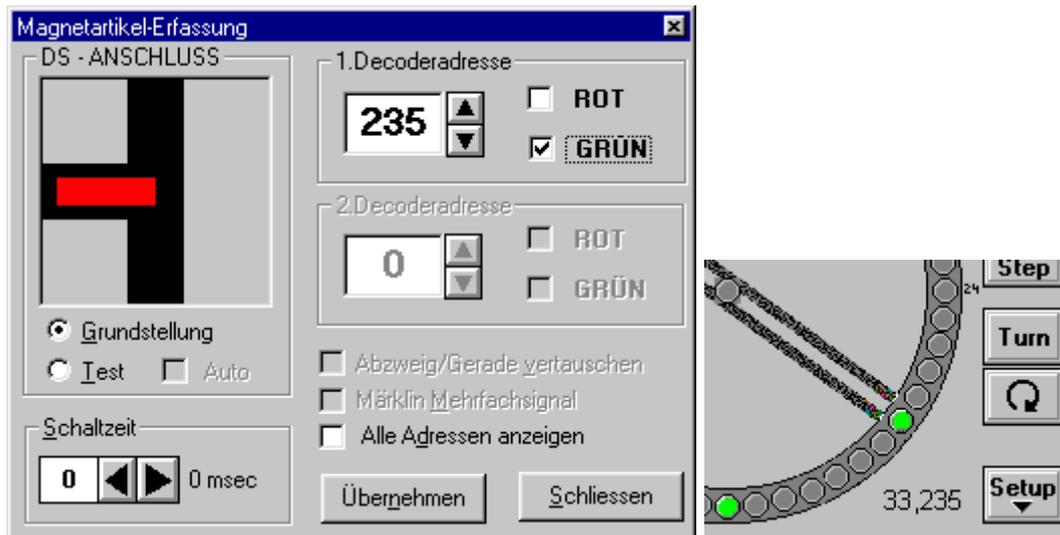


Zum Erfassen beachten Sie bitte die folgenden Hinweise.

- Jeder Gleisanschluss und jeder Befehlsknopf ist als Magnetartikel konzipiert: Ein Klick darauf löst seinen Funktion aus
- Ihre Drehscheibe sollte ordnungsgemäß programmiert sein.
- Die Adressen aller Gleisanschlüsse und Befehlsschaltknöpfe finden Sie in der Drehscheiben-Grafik rechts unten (siehe Abschnitt **9.2 / 9.7** und am Schluß des Abschnitts **6.3.1**); sie haben die Form „33.xxx“ oder „34.xxx“. Darin bedeutet „**33**“ = grün, „**34**“ = rot und die dreistellige Zahl „xxx“ den variablen Teil der Adresse (theoretisch: abgeleitet vom Märklin-Keyboard Nr. 15 Adressbereich 225-240 bzw. Nr. 14 Adressbereich 209-224).
- Die Adressen der Gleisanschlüsse „xxx“ werden unter der 1.Decoder-Adresse eingetragen, hat diese Adresse eine „**34**“ vorangestellt, klicken Sie nur „**ROT**“ an, hat dagegen diese Adresse ein „**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 darauf im Drehscheiben-Gleisbild: Es erscheint das Fester „DS-Anschluss“. Tragen Sie die Adresse ein, die Sie in der rechten unteren Ecke der Drehscheiben-Grafik sehen (und /oder sich notiert haben) und klicken Sie je nach der ersten Zahl entweder auf „ROT“ (34) oder auf „GRÜN“ (33). Mit ‘Übernehmen’ ist dieser Gleisanschluss erfasst.



Das Beispiel zeigt die Erfassung des Gleisanschlusses 235 GRÜN.

Zum Erfassen eines **Befehlschaltknopfes** klicken Sie auf sein Symbol im Drehscheiben-Gleisbild. Es erscheint das entsprechende Fenster, die richtige Adresse und der Anschluss „ROT“ oder „GRÜN“ ist vorgegeben; Sie brauchen nur auf 'Übernehmen' zu klicken.



Dieses Beispiel zeigt die Erfassung des Befehlschaltknopfes „Turn“ = 226 GRÜN.

7.8 Daten speichern

Klicken Sie in der Menü-Leiste auf 'Datei', dann auf 'Speichern' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.



8 - FAHRSTRASSEN-EDITOR

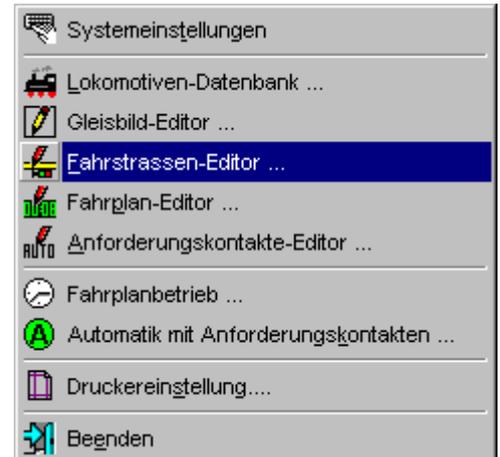
8.1 Allgemeines

Nachdem Sie Ihr Gleisbild fertiggestellt, Ihre Magnetartikel und Rückmeldekontakte erfasst haben, erstellen Sie als nächstes Ihre Fahrstrassen.

Sie können eine unbegrenzte Zahl von Fahrstrassen definieren.

Es empfiehlt sich, dass Sie Ihre Fahrstrassen vorher überlegen und in Stichworten notieren.

Klicken Sie in der Menü-Leiste des Hauptprogramms auf 'Datei' und dort auf 'Fahrstrassen-Editor' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste. Es öffnet sich das Fenster „Fahrstrassen-Editor“, mit dem Menü „Fahrstrassen“ und 4 zugehörigen Registerkarten sowie mit dem Menü „Optionen“.



Im Fahrstrassen-Editor können Sie sehr einfach die Voraussetzungen dafür schaffen, dass Ihre Triebfahrzeuge zwei Teilstrecken **einer** Fahrstrasse automatisch mit verschiedenen, praxisgerechten Geschwindigkeiten befahren, z.B. je nach Steigungen/Gefällen, Krümmungen und Betriebsverhältnissen („fahrstrassenbezogene Feinjustierung“), siehe Abschnitt 8.7.

8.2 Fahrstrassen erfassen, Fahrstrassen-Liste

ID	ID-Text	Beschreibung	
413	A-DHBF.GL20>11	A-DHBF.GL 20 > GL.11 nach Sign	
239	A-DHBF.G24nG114	Ausf.DHBF Gleis 24 zum Schatten	
235	A-DHBF.G25nK192	Ausf.Gleis 25 nach Schatten HBF 1	
33	A-DHBF.GL.18	A-DHBF.GL.18,Sign 211,Bk58	
84	A-DHBF.GL.19	A-DHBF.BL127,Gl.19,BS191,Sign2	
208	A-DHBF.GL.20	Ausf.Gl.20 nach K05	
153	A-DHBF.GL.20/92	A-DHBF.GL 20, BS94, 96, 92.	
62	A-DHBF.GL.21	A-DHBF.GL21, BS 170,172.	
113	A-DHBF.GL.22	A-DHBF.GL. 22, Sign. 209, BS 93.	
125	A-DHBF.GL.23	A-DHBF.GL 23,BS123,102,68,Sign	
210	A-DHBF.GL.24	Sign 149 GL.24.nach GL130 Sign.2	
233	A-DHBF.GL.25/72	A-DHBF.GL.25 nach GL.72,Sign.21	
232	A-DHBF.GL21/130	A-DHBF.GL.21 nach Gl. 130, bis Eil	
184	A-DHBF.GI22A	Ausf. DHBF Gl.22 nach K84	

Filter: ID-Nr beginnt mit Text:

Stell-Bedingungen

K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
126	191	192							
<input checked="" type="checkbox"/> BESETZT	<input type="checkbox"/> FREI								

Start-/Brems- und Zielkontakte

Start	StartV minus:	Bremsen:	StartV minus:	Ziel
126	==> 0	191	==> 20	192



8 - FAHRSTRASSEN-EDITOR

Die Fahrstrassen-Liste steht links, rechts daneben stehen die vier zugehörigen Registerkarten. So können Sie zu einer in der Fahrstrassen-Liste markierten Fahrstrasse sofort ihre Stell-Bedingungen, Freigaben, Folgeschaltungen und Loktyp/Taster-Festlegungen, die Sie eingegeben hatten, auf Richtigkeit prüfen – durch Klicks auf die Reiter der entsprechenden Registerkarten.

Den Registerkarten-Satz können Sie ausblenden oder nach unten verschieben. Dazu dienen die vier schwarzen Richtungspfeile in der Symbolleiste rechts. Welche Bewegung ausgelöst wird, sehen Sie durch „Schnell-Info“ an jedem Richtungspfeil.

Diese Funktion „Ausblenden des Registerkartensatzes“ verkleinert die Gesamtdarstellung. Sie dient dazu, um bei dem Aufsuchen einer bestimmten Fahrstrasse über die Fahrstrassen-Liste einen besseren Überblick auf Ihrem Gleisbild zu erhalten.

Sind die Registerkarten unterhalb der Fahrstrassen-Liste angeordnet, lässt sich die Suchfunktion (siehe 8.12) nicht aktivieren.

ID	ID-Text	Beschreibung
413	A-DHBF.GL.20>11	A-DHBF.GL.20 > GL.11 nach Sign
239	A-DHBF.G24nG114	Ausf.DHBF.Gleis 24 zum Schatten!
235	A-DHBF.G25nK192	Ausf.Gleis 25 nach Schatten HBF 1
33	A-DHBF.GL.18	A-DHBF.GL.18,Sign 211,Bk58
84	A-DHBF.GL.19	A-DHBF.BL127,GI.19 ,BS191 Sign2
208	A-DHBF.GL.20	Ausf.Gl.20 nach K05
153	A-DHBF.GL.20/92	A-DHBF.GL.20 , BS94, 96, 92,
62	A-DHBF.GL.21	A-DHBF.GL.21, BS 170,172,
113	A-DHBF.GL.22	A-DHBF.GL.22, Sign. 209, BS 93,
125	A-DHBF.GL.23	A-DHBF.GL.23,BS123,102,68,Sign
210	A-DHBF.GL.24	Sign 149 GL.24.nach GL130 Sign.2
233	A-DHBF.GL.25/72	A-DHBF.GL.25 nach GL.72,Sign.21
▶ 232	A-DHBF.GL.21/130	A-DHBF.GL.21 nach Gl. 130, bis Eil
184	A-DHBF.GI22A	Ausf. DHBF GI.22 nach K84

Loktyp/Taster

Stell-Bedingungen Freigaben Folgeschaltungen

Stell-Bedingungen

K1:	126	<input checked="" type="checkbox"/>	BESETZT	K6:		<input type="checkbox"/>	FFEI
K2:	191	<input type="checkbox"/>	FREI	K7:		<input type="checkbox"/>	FFEI
K3:	192	<input type="checkbox"/>	FREI	K8:		<input type="checkbox"/>	FFEI
K4:		<input type="checkbox"/>	FFEI	K9:		<input type="checkbox"/>	FFEI
K5:		<input type="checkbox"/>	FFEI	K10:		<input type="checkbox"/>	FFEI

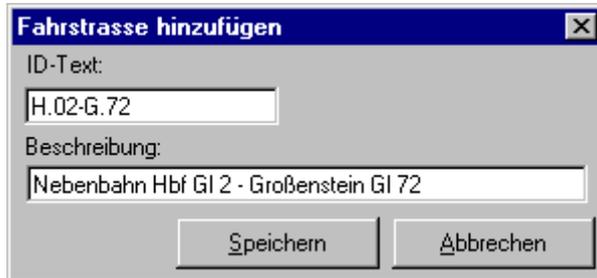
Alle

Start-/Brems- und Zielkontakte

Start:	StartV minus:	Bremsen:	StartV minus:	Ziel:
126	==> 0	191	==> 20	192

Wenn Sie den Fahrstrassen-Editor zum ersten Mal öffnen, finden Sie in der Fahrstrassen-Liste einen Beispiel-Eintrag für den 1.Datensatz; er kann nicht gelöscht, sondern nur überschrieben werden.

Zum Erfassen einer neuen Fahrstrasse klicken Sie auf Menü 'Fahrstrassen' und dort auf 'Neu' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste. Es öffnet sich das Fenster 'Fahrstrasse hinzufügen'.



Das Programm muss selbstverständlich jede Fahrstrasse getrennt erkennen können. Es benutzt dazu den „ID-Text“ (**Identifikationstext**), eine Eintragung von maximal 15 Stellen Länge, die Sie bitte erfinden und hier eingeben.

Intern im Programm erhält jede Fahrstrasse außerdem zur weiteren Kennung eine ID-Nummer, die aber im Hauptprogramm nicht angezeigt wird.

Unter „Beschreibung“ der Fahrstrasse geben Sie einen Text mit höchstens 50 Stellen ein.

Sind ID-Text und Beschreibung eingegeben, öffnet sich der Schalter 'Speichern'. Klicken Sie darauf, und die neue Fahrstrasse steht in der Fahrstrassen-Liste. Ist eine Fahrstrasse bereits erfasst worden, erscheint neben der Beschreibung ein Kamera-Symbol.

Diese Liste können Sie bequem editieren. Aktivieren Sie die betreffende Fahrstrasse durch einen Klick auf ihre Listenzeile - sie wird schwarz unterlegt. Ein zweiter Klick, und das entsprechende Listenfeld öffnet den Eingabe-Cursor zum Überschreiben.

Zum Speichern Ihrer Änderungen klicken Sie einfach eine **andere** Listenzeile (dabei erfolgt eine Sicherheitsabfrage) oder die Schaltfläche  in der Symbolleiste an.

8.3 Fahrstrassen aufzeichnen, Teilstrecken freigeben

Um den Fahrweg der Fahrstrasse festzulegen, aktivieren Sie deren Listenzeile - durch Anklicken - und klicken Sie dann im Menü 'Fahrstrassen' auf 'Aufzeichnen' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.



Es öffnet sich ein kleines Fenster „Aufzeichnung“ mit 6 Symbolen, deren Bedeutung Sie durch gelb unterlegte „Schnell-Infos“ sogleich erkennen. In der Fußzeile steht der ID-Text der festzulegenden Fahrstrasse.

Solange ein Zug eine Fahrstrasse befährt, sind deren Magnetartikel blockiert, Berührung oder Querung der Fahrstrasse durch andere Fahrzeuge 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 8.7).

Bei sehr langen Fahrstrassen mit vielen Magnetartikeln kann diese geplante Sicherheit den Betrieb in dem einem 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.



Hierzu dienen die drei Schaltflächen ,  und . Wenn Sie normale Fahrstrassen **ohne** Teilstrecken zeichnen, klicken Sie bitte nur auf die linke Schaltfläche  (Hauptaufzeichnung) und lassen die anderen beiden außer acht.

Auf der Registerkarte 'Freigaben' legen Sie später die Freigabe-Bedingungen der Teilstrecken fest (siehe **8.7**).

Ein ausführliches Beispiel zu Teilstrecken-Freigaben finden Sie am Ende dieses Handbuches im Abschnitt **13.9**.

Drücken Sie nun die linke Maustaste - am Mauszeiger hängt ein Schreibstift - und zeichnen Sie die Fahrstrasse: 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.

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 löschen: Klicken oder Ziehen.

Wenn Sie im Fenster „Aufzeichnung“ auf 'Neubeginn'  klicken, wird die komplette Fahrstrassen-Aufzeichnung verworfen, und Sie können neu beginnen.

Sind Sie mit dem Fahrweg einverstanden, klicken Sie im kleinen Aufzeichnungsfenster auf 'Speichern' . Die Fahrstrasse wird dann gespeichert, und das Fenster „Fahrstrassen-Editor“ erscheint wieder.

Wenn Sie eine Fahrstrasse mit zwei Teilstrecken zeichnen wollen, führen Sie drei Aufzeichnungen durch, die im Gleisbild deckungsgleich übereinanderliegen. Jedes Mal müssen Sie mit zwei Klicks beginnen.

Gesamte Fahrstrasse: Klick auf 'Hauptaufzeichnung' , dann Klick auf die Fahrstrasse, bis der Schreibstift am Mauszeiger hängt, dann Gesamt-Fahrstrasse zeichnen, wie vorher erklärt. Startkontakt (Beispiel ohne Ziffer) **A**, Zielkontakt **D**.

Teilstrecke 1: Klick auf **1** , dann Klick auf die Fahrstrasse, bis der Schreibstift am Mauszeiger hängt, dann Teilstrecke 1 mit Startkontakt **A** und endend am Zwischenkontakt **B** der Gesamt-Fahrstrasse über den ersten Teil der Gesamt-Fahrstrasse zeichnen. Alle Magnetartikel werden mit einer kleinen **1** gekennzeichnet.

Teilstrecke 2: Klick auf **2** , dann analog Teilstrecke 1; Startkontakt ist **B**, Zielkontakt ist **C**. Alle Magnetartikel werden mit einer kleinen **2** gekennzeichnet. Die Strecke der Hauptaufzeichnung von **C** nach **D** bleibt dagegen erhalten.

8.4 Fahrstrassen anzeigen

Wenn Sie in der Fahrstrassen-Liste auf eine Zeile klicken und damit eine Fahrstrasse aktivieren, wird sie im Gleisbild angezeigt. So erhalten Sie eine gute Übersicht Ihrer Erfassungen.

8.5 Fahrstrassen ändern, kopieren, einfügen

Hierzu aktivieren Sie die betreffende Fahrstrasse - Listenzeile anklicken - und klicken dann im Menü 'Fahrstrassen' auf 'Aufzeichnen' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste. Führen Sie dann die Änderungen per Mauszeiger durch, wie oben beschrieben.

Wenn Sie in einer Listenzeile mit der rechten Maustaste klicken, öffnet sich ein Kurzmenü 'Texte kopieren', 'Texte einfügen', 'Aufzeichnung kopieren' und 'Aufzeichnung einfügen'.



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 Fahrstrassen-Aufzeichnung - nicht den Text - dieser Listenzeile mit 'Aufzeichnung kopieren' in den Speicher legen, eine andere Listenzeile aktivieren, mit der rechten Maustaste 'Aufzeichnung einfügen' wählen und mit einem Klick auf die Listenzeile die Fahrstrassen-Aufzeichnung hineinkopieren.

Nehmen wir an, Sie haben lange Fahrstrassen, die von einem Signal starten und in den jeweiligen Gleisen eines Schattenbahnhofs enden sollen. Sie erfassen nur einmal die komplette Fahrstrasse vom Startsignal zum Zielsignal Gleis 1 des Schattenbahnhofs. Kopieren Sie nun die komplette Aufzeichnung in die nächste Listenzeile und ändern Sie nur über 'Aufzeichnen' die Teilbereiche für die Einfahrt in Gleis 2,3 usw. des Schattenbahnhofs ab.

8.6 Stell-Bedingungen, Start-, Brems- und Zielkontakte erfassen

Wichtiger Hinweis:

Es ist zwingend notwendig, dass für **jede** Fahrstrasse **Stell-Bedingungen**, **Start- und Ziel-Kontakte** sowie **Freigabe-Bedingungen** eingetragen werden, sonst ist der reibungslose Ablauf **nicht** gewährleistet. Dagegen sind **Folgeschaltungen** (siehe 8.8) optional.

Als nächstes klicken Sie auf 'Stell-Bedingungen'. Auf dieser Registerkarte vermerken Sie, unter welchen Bedingungen die erfasste Fahrstrasse, deren ID-Text und Beschreibung links in der Fahrstrassen-Liste stehen, gestellt werden darf.



Kontakt	Wert	Status
K1:	126	BESETZT
K2:	191	FREI
K3:	192	FREI
K4:		FREI
K5:		FREI
K6:		FREI
K7:		FREI
K8:		FREI
K9:		FREI
K10:		FREI

Start	StartV minus	Bremsen	StartV minus	Ziel
126	==> 0	191	==> 20	192

Rechts außen sehen Sie die Nummern (in aufsteigender Zahlenfolge sortiert) aller innerhalb der Fahrstrasse erfassten Kontakte; das ist eine Erleichterung für korrekte Eintragungen in die Eingabefelder.

Klicken Sie auf die Kontaktnummer, die Sie links bzw. in der Mitte 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 („Ziehen und fallen lassen“).

Sie können die Kontaktnummer aber auch per Tastatur in die Eingabefelder schreiben.



8 - FAHRSTRASSEN-EDITOR

Unter „Stell-Bedingungen“ setzen Sie die Verriegelung dieser Fahrstrasse fest. „Verriegeln“ bedeutet: „Die Fahrstrasse nur stellen, wenn der Kontakt X frei (oder besetzt) ist“ (ggf. fortgesetzt: „und wenn auch der Kontakt Y frei/besetzt ist und wenn auch der Kontakt Z frei/besetzt ist“ ...usw.). Bis zu **10** Verriegelungskontakte (K1 bis K10) können Sie definieren.

Sie können die Verriegelung auf alle Magnetartikel der Fahrstrasse erstrecken - das ist der häufigste Betriebsfall - oder auf Weichen bzw. Signale beschränken; Näheres im folgenden Abschnitt **8.7**.

Im Normalfall sollte eine Fahrstrasse dann gestellt werden können, wenn alle ihre Kontakte frei sind („FREI“, ohne Haken), ausgenommen ihr Startkontakt, denn darauf steht das Triebfahrzeug, das diese Fahrstrasse befahren soll („BESETZT“, mit Haken).

Zur Vereinfachung können Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Alle**' sofort sämtliche in der rechten Kolumne angezeigten Kontakte in die Eingabefelder eintragen. Änderungen, z.B. „Fahrstrasse nur stellen, wenn Startkontakt besetzt“, nehmen Sie dann manuell vor.

Die Schaltfläche '**Alle**' wird allerdings ausgeblendet (= inaktiv), wenn eine Fahrstrasse mehr als 10 Kontakte enthält.

Wichtiger Hinweis:

Am unteren Rand dieser Registerkarte tragen Sie bitte – im Zusammenhang mit der Start-Ziel-Funktion, siehe **12.5.1** - **unbedingt** die Nummern von **Start-**, **Brems-** und **Zielkontakt** der erfassten Fahrstrasse ein. Das ist u.a. für die Zugnummern-Anzeige (siehe **12.13**) und die Automatik mit Anforderungskontakten (**11.1 ff.**) erforderlich, vor allem dann, wenn Sie diese beiden Betriebsarten ohne Haltestrecken (= stromlose Gleisabschnitte) einsetzen wollen.

Wollen Sie keinen Bremskontakt definieren, tragen Sie bitte bei „Bremsen“ **0** ein oder löschen Sie dieses Feld.

Start-/Brems- und Zielkontakte				
Start:	StartV minus:	Bremsen:	StartV minus:	Ziel:
126	==> 0	191	==> 20	192

In „StartV minus“ tragen Sie ein, um wieviel die Startgeschwindigkeiten Ihrer Triebfahrzeuge - Lokomotiven-Datenbank, Abschnitt **5.6** – beim Anfahren und Bremsen absolut vermindert werden sollen. Von der individuellen Startgeschwindigkeit eines Triebfahrzeuges wird also der hier eingestellte Wert **immer abgezogen**.

Diese „fahrstrassenbezogene Feinjustierung“ gestattet es, pro Fahrstrasse den Triebfahrzeugen unterschiedliche Geschwindigkeiten am Startkontakt beim Anfahren und nach einem Brems- (Zwischen-) Kontakt zuzuweisen.



8 - FAHRSTRASSEN-EDITOR

Unter „StartV minus“ können Sie am Startkontakt zwischen **0** und **70** und am Bremskontakt zwischen **5** und **70** wählen. Deshalb müssen Sie die Startgeschwindigkeiten Ihrer Triebfahrzeuge im Abschnitt **5.6** stets höher einstellen als die von der Fahrstrasse herrührende ‘StartV minus’ bei „Start“ und „Bremsen“.

Beispiel: Startgeschwindigkeit eines Triebfahrzeugs aus der Lok-Datenbank = 50 und StartV minus der Fahrstrasse = 70; Ergebnis : 50 minus 70 = **minus 20**, Triebfahrzeug **startet nicht !**

Wichtiger Hinweis:

Nach einem Update auf **WIN-DIGIPET 8.0** müssen Anwender der WIN-DIGIPET-Vorgängerversion **7.x** , die bereits mit Bremskontakten gearbeitet hatten, Ihre Einstellungen hier noch einmal **überprüfen** und ggf. **korrigieren**, da sich diese Angaben von prozentual in absolut geändert haben.

Wenn Sie rechts neben „Start“(Kontakt) im Feld „StartV minus“ **0** eintragen, wird aus der Lok-Datenbank immer die **unveränderte** Startgeschwindigkeit der Triebfahrzeuge geholt.

Die **Automatik mit Anforderungskontakten ohne Haltstrecken** läuft über die Zugnummernfelder bei Start- und Zielkontakt ab.

Der Haken im Automatik-Fenster bei „**nach Zugnummer**“ muss gesetzt sein (siehe **12.15**) sonst wären Haltstrecken nötig. Ein Ablauf sähe so aus (siehe auch **12.5.1-B**):

- Zug steht auf Startkontakt und Lok-Adresse (=Zugnummer) ist im Zugnummernfeld sichtbar/eingetragen.
- Lok fährt los mit ihrer aus der Lok-Datenbank geholten Startgeschwindigkeit **minus** dem hier eingetragenen Fahrstrassen-Wert „StartV minus“.
- Beim Bremskontakt verhält es sich ebenso: Wird er erreicht, wird die Lok gebremst mit der aus der Lok-Datenbank geholten Startgeschwindigkeit **minus** dem hier eingetragenen Fahrstrassen-Wert „StartV minus“.
- Am Zielkontakt wird dann die Lok angehalten (Geschwindigkeit **0**).

Haben Sie alle Eintragungen auf der Registerkarte ‘Stell-Bedingungen’ erledigt, klicken Sie im Menü ‘Fahrstrassen’ auf ‘Speichern’ oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.

8.7 Freigabe-Bedingungen

Als nächstes klicken Sie auf 'Freigaben'. Auf dieser Registerkarte bestimmen Sie Ausnahmen von der Verriegelung sowie die Voraussetzungen für deren Aufhebung.



„Gesperrt werden:“

Hier legen Sie fest, ob nur die Weichen, nur die Signale oder alle Magnetartikel beim Verriegeln blockiert werden sollen. Blockstrecken, in denen keine Weichen liegen, können so über „Nur alle Signale“ individuell gesperrt werden.

„Ziel-Freigabebedingung“

Wichtiger Hinweis:

Die Nummer des Zielkontakts muss unbedingt im linken oberen Eingabefeld eingetragen und angehakt sein, sonst kann es zu Störungen im Ablauf kommen.

Hier setzen Sie fest, unter welchen Bedingungen die Verriegelung aufgehoben wird. „Freigeben“ bedeutet: „Über die Magnetartikel der Fahrstrasse kann anderweitig verfügt werden, wenn Kontakt X (K1) frei (oder besetzt) ist“ (ggf. fortgesetzt : „und wenn auch der Kontakt Y frei/besetzt ist“). Bis zu 2 Freigabekontakte (K1, K2) können Sie definieren, ggf. mit UND/ODER Verknüpfung.

Freigabebedingungen stellen die Magnetartikel wieder zur freien Verfügung, die nach dem Stellen der Fahrstrasse gesperrt wurden - entweder alle Magnetartikel oder nur alle Weichen oder nur alle Signale, je nachdem, was Sie unter „Gesperrt werden...“ bestimmt haben.

Eine andere Fahrstrasse (oder ein beliebiger anderer Fahrweg), die blockierte Magnetartikel - und sei es auch nur einen - der gestellten Fahrstrasse enthält, kann erst dann gestellt werden, wenn die Bedingungen zur Freigabe der blockierten Fahrstrasse erfüllt sind.



8 - FAHRSTRASSEN-EDITOR

Aus diesem Grund ist es unbedingt **nötig**, dass Sie bei **jeder** Fahrstrasse die **Freigabe-Bedingungen** eintragen. Im Normalfall wird das sein: Wenn der Ziel - „Kontakt (K...) BESETZT“ ist, d.h. der Zug oder das Triebfahrzeug hat die Fahrstrasse korrekt durchfahren.

Nach Erfüllung der Freigabebedingungen wird diese Fahrstrasse auf dem Bildschirm ausgeblendet, d.h. deaktiviert.

Wollen Sie Fahrstrassen stellen, ohne Triebfahrzeuge darüber zu bewegen, dann deaktivieren Sie diese Abfragen; hierzu siehe Abschnitt **12.5.1**.

„Teilstrecken-Freigabe 1 bzw. 2“

Wie oben unter **8.3** 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 ausgeblendet, d.h. deaktiviert und die Verriegelung der Magnetartikel innerhalb dieser Teilstrecke aufgehoben.

Haben Sie alle Eintragungen auf der Registerkarte 'Freigaben' erledigt, klicken Sie im Menü 'Fahrstrassen' auf 'Speichern' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.

8.8 Folge-Schaltungen

WIN-DIGIPET 8.0 ermöglicht es, durch die gestellte Fahrstrasse weitere Schaltungen an Magnetartikeln einschließlich Drehscheibensymbole vornehmen zu lassen (**nicht** an Kreuzungsweichen). Beispiele: „Schalte das Ausfahrtsignal nach Ausfahrt des Zuges auf rot“ oder, beim Blockstreckenbetrieb, „Schalte nach Einfahrt des Zuges in den nächsten Blockabschnitt das Deckungssignal auf rot“, „Schalte das Signal davor auf grün“, „schalte die Weiche W34 auf Abzweig“ usw.

Pro Fahrstrasse können Sie hiermit bis zu **10** Magnetartikel anschließend schalten lassen.



K:1-5		B/F	Adresse	K:6-10		B/F	Adresse
13	<input checked="" type="checkbox"/>	B	003	14	<input checked="" type="checkbox"/>	B	051
3	<input checked="" type="checkbox"/>	B	203	3	<input checked="" type="checkbox"/>	B	054
15	<input type="checkbox"/>	F	011		<input type="checkbox"/>	F	
16	<input checked="" type="checkbox"/>	B	135		<input type="checkbox"/>	F	
4	<input type="checkbox"/>	F	034		<input type="checkbox"/>	F	

(B = BESETZT, F = FREI)

Geben Sie nun zuerst die Nummer des Kontakts ein, an dem die erste Folgeschaltung ausgeführt werden soll, z.B. „K1: Wenn Kontakt Nr.9 FREI (oder BESETZT), schalte das nebenstehende Symbol auf rot“.

Zeigen Sie dann mit dem Mauszeiger im Gleisbild auf das Symbol, an dem Sie eine Folgeschaltung ausführen lassen wollen. Drücken Sie die linke Maustaste: Der Mauszeiger wechselt zu einer Hand mit einem Signal-Symbol.

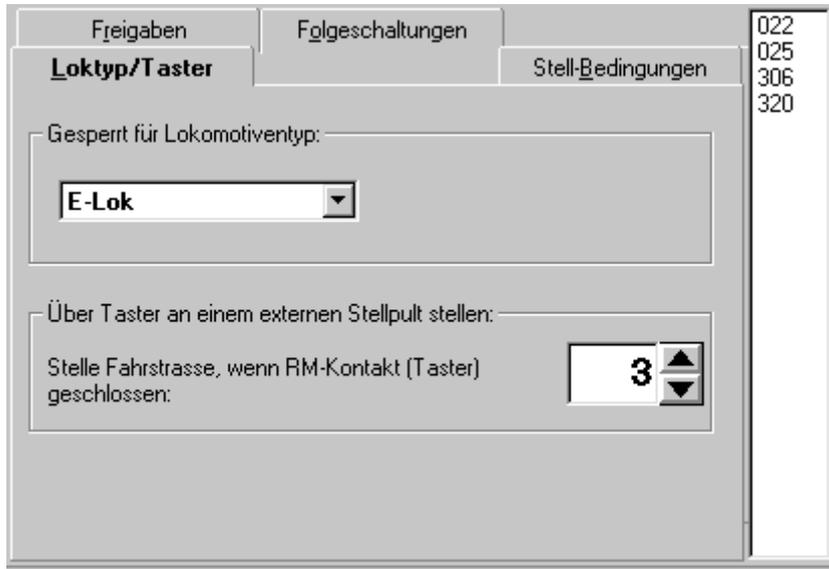
Ziehen Sie bei gedrückter linker Maustaste dieses Symbol auf das Anzeigefeld rechts neben „Kontaktnummer - FREI/BESETZT“ und lassen Sie die linke Maustaste los: Das aus dem Gleisbild „geholt“ Symbol steht im Anzeigefeld. Klicken Sie darauf - der Mauszeiger wechselt zu einer Hand - und stellen Sie die gewünschte Folgeschaltung für diesen Magnetartikel ein.

Ein Magnetartikel, an dem eine Folgeschaltung ausgeführt wird, ist als Gedächtnisstütze im Gleisbild schwarz eingrahmt.

Haben Sie alle Folgeschaltungen dieser Fahrstrasse festgelegt, klicken Sie im Menü 'Fahrstrassen' auf 'Speichern' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.

Eingetragene Folgeschaltungen dieser Fahrstrasse werden gelöscht, indem die Kontaktnummer gelöscht wird: blau markieren und „Entf“ drücken oder Rücklauftaste.

8.9 Loktyp/Taster



Gesperrt für Lokomotiventyp:

Wie in den Systemeinstellungen unter **4.9** gesagt, können Sie eine Fahrstrasse für bestimmte Typen von Triebfahrzeugen sperren; Ihre Angaben vom Abschnitt **4.9** werden im linken Auswahlfeld angezeigt (Listenpfeil anklicken). Auch für bestimmte Zuglängen können Sie eine Fahrstrasse gemäß **4.9** sperren.

An Hand des Lok- bzw. Zugtyps sperren Sie hier eine Fahrstrasse.

Wenn Sie hier im linken Auswahlfeld „Keine Wahl“ eintragen, erfolgt **keine** Prüfung auf einen speziellen Lok-/Zugtyp.

Voraussetzungen sind:

- dass Sie in den Systemeinstellungen unter „Fahrstrassen“ den generellen Schalter für diese Prüffunktion gesetzt haben (siehe Abschnitt **4.10**);

Nur ausführen, wenn Fahrstrasse für speziellen Lok-/Zugtyp nicht gesperrt ist

- dass Sie in den Systemeinstellungen im Abschnitt **4.9** bis zu 15 Beschreibungen/Anordnungen eingetragen haben;
- dass Sie in der Lokomotiven-Datenbank bei **5.1** jedes Triebfahrzeug einem „Lokomotiventyp“ zugeordnet haben. Falls Sie in der Lokomotiven-Datenbank „**Keine Wahl**“ bestimmt haben, wird die Fahrstrasse für dieses Triebfahrzeug **immer gestellt**;
- dass bei der Ausführung im Zugnummernfeld des Startkontaktes dieser Fahrstrasse eine Lokomotive mit ihrer Adresse eingetragen/vorhanden ist.



8 - FAHRSTRASSEN-EDITOR

An Hand der Zugnummer auf dem Startkontakt mit dem intern gespeicherten Lok-/ Zugtyp aus der Lokomotiven-Datenbank und der hier eingetragenen Lok-/Zugtyp-Sperrung erfolgt diese Prüfung.

Die Prüfung erfolgt mit der Start-Ziel-Funktion als Warnung (siehe **12.5.1-B**) und in der Automatik mit Anforderungskontakten mit der Auswahl einer gültigen Fahrstrasse (siehe **11.1**). Im Fahrplan-Editor (Kap.10) erhalten Sie eine Warnung, wenn Sie versuchen, zu einem in einer Zeile eingetragenen Triebfahrzeug eine für es gesperrte Fahrstrasse einzutragen.

Im Automatikbetrieb mit Anforderungskontakten bewirkt dies beispielsweise, dass ein ICE niemals in ein zu kurzes Schattenbahnhofs-Gleis einfahren kann, wenn die entsprechende Fahrstrasse für diesen ICE gesperrt ist.

Über Taster an einem externen Stellpult stellen:

In den Systemeinstellungen haben Sie im Abschnitt **4.10** 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 vergeben (=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. Stell-Bedingungen, Teil-Freigaben und Folgeschaltungen bleiben hierbei unberücksichtigt, doch wird die Fahrstrasse ausgeleuchtet, wenn eine Freigabe-Bedingung eingetragen 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 den Schalter in den Systemeinstellungen bitte auf jeden Fall **deaktiviert**.

8.10 Fahrstrassen-Testfahrt

Diese Funktion dient zum Prüfen aller Schaltungen. Markieren Sie die zu testende Fahrstrasse in der Fahrstrassen-Liste und klicken Sie dann im Menü 'Optionen' auf 'Fahrstrassen-Testlauf' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.



Es erscheint das Fenster „Fahrstrassen-Test“.

Stellen Sie ein Triebfahrzeug auf den Startkontakt der Fahrstrasse und klicken Sie auf 'Start'. Alle Stellbedingungen werden geprüft und im Listenfenster angezeigt. Wenn die Fahrstrasse gestellt („ausgeführt“) werden konnte, wechselt 'Start' zu 'Bericht'. Fahren Sie dann Ihr Triebfahrzeug bis zum Zielkontakt der Fahrstrasse und klicken Sie auf 'Bericht'.

Im Listenfenster werden die durchgeführten Folgeschaltungen gemeldet, ebenso, ob der Zielkontakt (Freigabekontakt) erreicht wurde; dann wird die Fahrstrasse im Gleisbild ausgeblendet. Im Berichtstext bedeutet /1 = Besetzt, /0 = Frei.

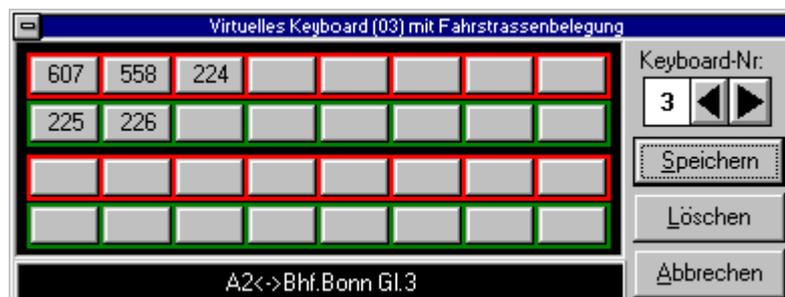
8.11 Virtuelles Keyboard mit Fahrstrassen belegen

Im Hauptprogramm können Sie **32** häufig benutzte Fahrstrassen durch Klicks auf die Befehlsknöpfe eines **virtuellen Keyboards** besonders schnell stellen (siehe Abschnitt 12.5.2).

Dazu ordnen Sie hier im Fahrstrassen-Editor diese maximal 32 Fahrstrassen den Befehlsknöpfen des virtuellen Keyboards zu.

Diese Funktion ist nur möglich, wenn die Registerkarte 'Fahrstrassen' sichtbar ist.

Klicken Sie in der Menü-Leiste auf 'Optionen' und dort auf 'Keyboard mit Fahrstrassen belegen' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste. Es öffnet sich das Fenster 'Virtuelles Keyboard mit Fahrstrassenbelegung' mit 32 Befehlsknöpfen.



Die **Keyboard-Nr.** im rechten Anzeigefeld betrifft nur Besitzer einer **Intellibox**; Erläuterungen dazu weiter unten in diesem Abschnitt. Wenn Sie keine Intellibox besitzen, wählen Sie „1“ als Keyboard-Nummer.



8 - FAHRSTRASSEN-EDITOR

Markieren Sie in der Fahrstrassen-Liste die Fahrstrasse, die Sie auf einen Befehlsknopf des virtuellen Keyboards legen wollen, klicken Sie dann nochmals auf die markierte Listenzeile, halten Sie die linke Maustaste gedrückt, ziehen Sie sie auf den gewünschten Befehlsknopf und lassen Sie dort die linke Maustaste los („ziehen und loslassen“).

Der belegte Befehlsknopf trägt die **ID**-Nummer der Fahrstrasse, und ihre Beschreibung erscheint in der unteren Anzeige-Zeile.

Mit 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.

Fahrstrassen-Eintragungen löschen Sie **einzeln** durch Klicks mit der rechten Maustaste auf die entsprechenden Befehlsknöpfe; mit dem Schalter 'Löschen' entfernen Sie **alle** Fahrstrassen-Eintragungen.

Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf einen belegten Befehlsknopf zeigen, erscheint in der unteren Anzeige-Zeile die Beschreibung der betreffenden Fahrstrasse.

Besonderheit für Besitzer einer Intellibox:

Wie schon im Abschnitt **4.7.** gesagt, besteht über die Intellibox - im Gegensatz zum Märklin-System - eine echte Rückkopplung von Ihrer Modellbahn-Anlage zum Computer.

Daher können Sie ein vorhandenes reales Keyboard - links neben der Intellibox angesteckt - dazu verwenden, darüber per Tastendruck die erste 16er Gruppe Ihrer Fahrstrassen rasch zu stellen.

Hierzu brauchen Sie nur unter „Keyboard-Nr.“ die Adresse dieses Keyboards zu wählen und in den Systemeinstellungen unter „Intellibox/Icum“ den Schalter „Stellungsanzeige der Magnetartikel bei Eingabe über Keyboard“ anzuhaken (siehe Abschnitt **4.7.1**).



8 - FAHRSTRASSEN-EDITOR

8.12 In Fahrstrassen-Liste suchen

Mit der Eingabe-Leiste am unteren Rand des Fahrstrassen-Fensters finden Sie rasch eine bestimmte Fahrstrasse innerhalb einer Fahrstrassen-Liste.

Sie können im „Filter“ suchen mit den Anhaltspunkten „ID-Nr der Fahrstrasse“, „Text“ (der Beschreibung der Fahrstrasse) und „Nummer eines Kontakts in der Fahrstrasse“, zusätzlich nach bestimmten Kriterien untergliedert. Die Filtertexte erklären sich selbst.

Durch Klick auf das ‘Fernglas’ lösen Sie die Suchfunktion aus. Alle Fahrstrassen, die eine der Suchkriterien erfüllen, erscheinen im Listenfenster.

Noch **wesentlich schneller** finden Sie eine bestimmte Fahrstrasse innerhalb Ihres Gleisbildes.

Klicken Sie im Gleisbild mit der rechten Maustaste auf den **Startpunkt** der gesuchten Fahrstrasse und dann wiederum mit der rechten Maustaste auf deren **Zielpunkt** (ähnlich wie beim Stellen von Fahrstrassen per **Start-Ziel-Funktion**, siehe Abschnitt 12.5.1).

In der Fahrstrassen-Liste werden Ihnen dann **alle** über diese Punkte laufenden Fahrstrassen angezeigt.

Zur vollständigen Fahrstrassen-Liste gelangen Sie zurück über Menü ‘Fahrstrassen’ - ‘Alle Fahrstrassen anzeigen’ oder über die Schaltfläche  in der Symbolleiste.

8.13 Fahrstrassen-Aufzeichnungen prüfen

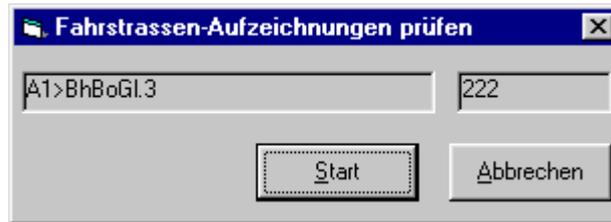
Es kann vorkommen, dass beim Stellen einer Fahrstrasse ein Symbol gestört ist oder nicht richtig gestellt wird. Dies geschieht dann, wenn Sie im Gleisbild-Editor **nachträglich** etwas verändert und vergessen haben, alle von dieser nachträglichen Änderung betroffenen Fahrstrassen im Fahrstrassen-Editor neu zu erstellen und abzuspeichern.

Auch hier hilft WIN-DIGIPET mit einem Hinweis: In allen Programmteilen erscheint bei Anzeige einer Fahrstrasse ein kleines, **rotes Ausrufezeichen** an den Stellen, an denen Fahrstrassen-Erfassungen und Gleisbild nicht deckungsgleich sind.

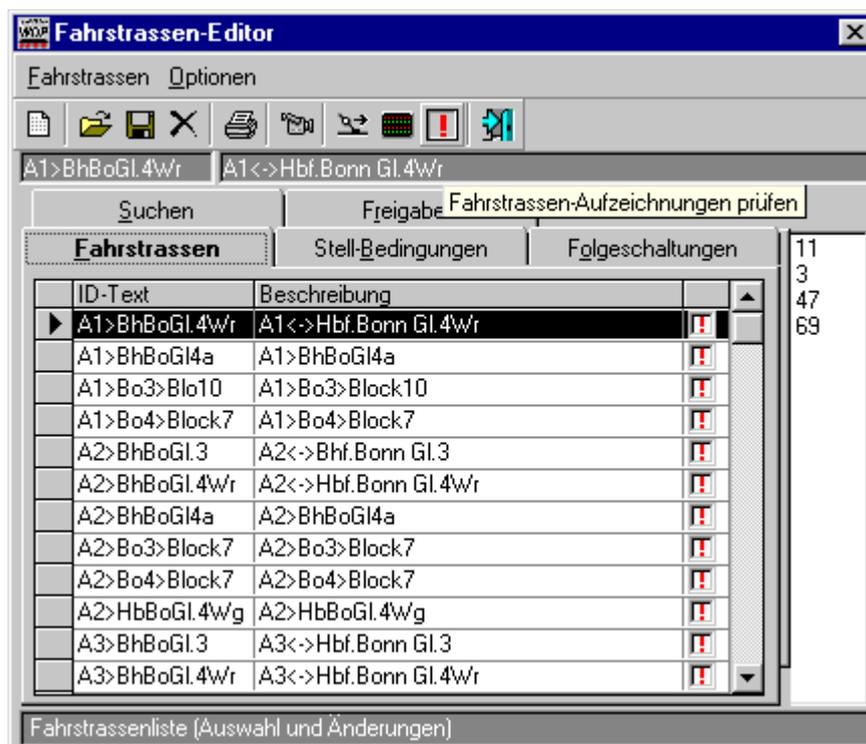
Sie wissen dann sogleich, dass und wo Sie im Fahrstrassen-Editor Korrekturen anbringen und korrigierte Fahrstrassen vollständig neu abspeichern müssen.

Um eine automatische Überprüfung **aller** erfassten Fahrstrassen durchzuführen, klicken Sie in der Menü-Leiste auf ‘Optionen’ und dort auf ‘Fahrstrassen-Aufzeichnungen prüfen’ oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.

In dem dann erscheinenden Fenster klicken Sie auf 'Start'.



WIN-DIGIPET überprüft nun alle Fahrstrassen-Aufzeichnungen auf **Deckungsgleichheit** mit Ihrem Gleisbild. Nach dem Prüfvorgang werden Ihnen in der Fahrstrassen-Liste alle zu korrigierenden Fahrstrassen aufgelistet, und **rechts** mit einem **roten Ausrufungszeichen** markiert.



Führen Sie nun für jede Fahrstrasse über 'Fahrstrassen aufzeichnen'  alle notwendigen Korrekturen an den im Gleisbild nachträglich geänderten Stellen durch und speichern Sie erneut die Fahrstrasse ab.

Sollten keine Korrekturen notwendig sein, erhalten Sie die Meldung „Keine Korrekturen notwendig!“.

Zur vollständigen Fahrstrassen-Liste gelangen Sie zurück über Menü 'Fahrstrassen' - 'Alle Fahrstrassen anzeigen' oder über die Schaltfläche  in der Symbolleiste.



8 - FAHRSTRASSEN-EDITOR

8.14 Fahrstrassen-Liste drucken

Hierfür gehen Sie über Menü 'Fahrstrassen' in 'Drucken' oder Sie klicken auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste. Die Vorgänge sind ebenso wie in den Abschnitten 5.11 - Lok-Datenbank drucken - und 6.4 - Gleisbild drucken - erklärt. Die Bildschirmanzeigen erklären sich selbst.

8.15 Fahrstrassen löschen

Dazu markieren Sie in der Registerkarte 'Fahrstrassen' oder in der Registerkarte 'Suchen' die zu entfernende Fahrstrasse durch einen Mausklick. Dann klicken Sie im Menü 'Fahrstrassen' auf 'Löschen' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste. Der erste Datensatz kann nicht gelöscht, sondern nur überschrieben werden.

8.16 Rückmeldekontakte immer anzeigen

Zum Einblenden der Nummern der Rückmeldekontakte im gesamten Gleisbild bei **jedem** Start des Fahrstrassen-Editors klicken Sie auf Menü 'Optionen' und haken Sie dort 'RM-Nummern immer anzeigen' an. 

Wenn Sie diese Funktion nicht wünschen, haken Sie die genannte Befehlsschaltfläche wieder ab.

8.17 Fahrstrassen-Editor verlassen

Dazu klicken Sie im Menü 'Fahrstrassen' auf 'Beenden' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste: Sie gelangen ins Hauptprogramm **WIN-DIGIPET 8.0** zurück.

9 - DIGITALE DREHSCHLEIBE

9.1 Allgemeines

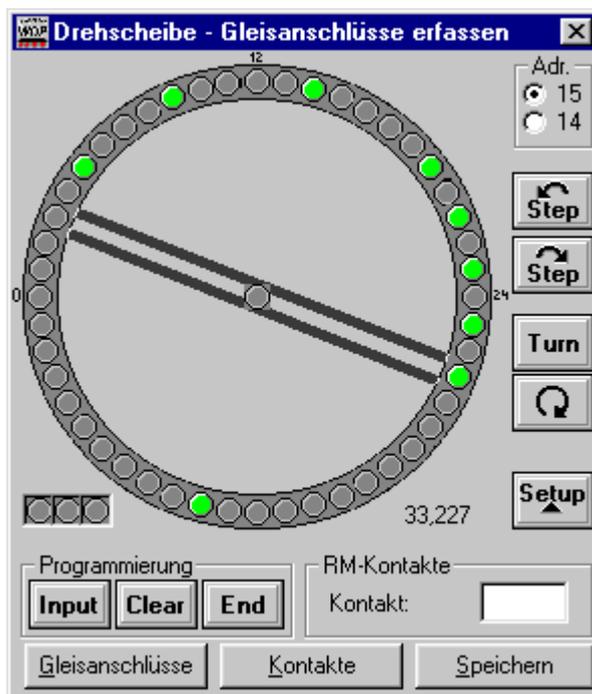
In diesem Kapitel wird die Steuerung der Drehscheibe für Märklin-Digital HO (Katalog-Nrn. 7686 oder 7286 mit Decoder 7687) mit **WIN-DIGIPET 8.0** erklärt. Für andere Drehscheiben-Typen und Stromsysteme ist diese Steuerung nicht anwendbar.

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 8.0** ist komfortabel **und** erspart die Anschaffung eines Märklin-Keyboards für die Drehscheibe.

9.2 Keyboard-Adresse

Klicken Sie in der Menü-Leiste des Hauptprogramms auf 'Ansicht' und dort auf 'Drehscheibe' oder auf das Drehscheiben-Symbol  in der Symbolleiste.



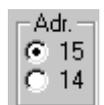
Es erscheint ein Fenster mit einer leeren Drehscheibe mit 48 grauen, unmarkierten Gleisanschlüssen, in der Mitte jedes Gleisanschlusses ein grauer Kreis. Rechts daneben sehen Sie 5 Befehlsknöpfe.

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-Empfänger „electronic 7686“ in korrekte Funktion innerhalb Ihres Systems.





9 - DIGITALE DREHSCHLEIBE

Märklin liefert die Drehscheiben-Empfänger fest eingestellt auf die Keyboard-Adresse 15, d.h. auf Ihrer Modellbahn-Anlage 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 darunter liegenden Befehlsschaltknöpfe sind zu Beginn deaktiviert, sie werden erst aktiviert, wenn Sie Gleisanschlüsse erfasst und gespeichert haben.

Wenn Sie jedoch auf Ihrer Modellbahn-Anlage **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.

9.3 Gleisanschlüsse erfassen und löschen

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 „Gleisanschlüsse erfassen“. Klicken Sie dann in der unteren Leiste auf 'Gleisanschlüsse'.

Klicken Sie auf den grauen Kreis innerhalb des ersten Gleisanschlusses, den Sie erfassen wollen: Dieser Kreis wird grün ausgemalt.

So erfassen Sie nacheinander alle Gleisanschlüsse Ihrer Drehscheibe. Gegenüberliegende Blindgleisstutzen dürfen Sie **nicht** erfassen.

Sollten Sie sich bei der Erfassung geirrt haben oder etwas daran ändern wollen, löschen Sie einen Gleisanschluss durch Klick mit der rechten Maustaste.

Wenn Sie mit der Erfassung fertig sind, klicken Sie auf 'Speichern'. Ihre Erfassung wird sofort gespeichert.



9 - DIGITALE DREHSCHLEIBE

9.4 Rückmeldungen

Mit Rückmeldemodulen s88 können Sie sich interessante Rückmeldungen im Bereich der Drehscheibe schaffen.

Sie können sich die Belegung jedes angeschlossenen Gleises durch Rückmeldekontakte anzeigen lassen. Klicken Sie dazu auf 'Kontakte'.

Klicken Sie dann auf einen bestehenden, aktivierten Gleisanschluß (grüner Kreis), der mit einer Kontaktstrecke versehen 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 bei 9.2 gesagt, links waagrecht mit „00“). Im Kontaktnummern-Feld rechts daneben ist als fiktive Kontaktnummer **0** vorgegeben. Hier überschreiben Sie mit der richtigen Nummer.

RM-Kontakte
Anschluß: 25
<input type="text" value="0"/>

In der gleichen Weise erfassen Sie alle anderen Kontakte an Gleisanschlüssen Ihrer Drehscheibe.

Eine Kontaktnummer ändern Sie durch Überschreiben, löschen Sie durch Eingabe der Nummer **0**.

Beim Betrieb der Drehscheibe auf Ihrer Modellbahn-Anlage (siehe Abschnitt 9.8) wird dann das Befahren eines Kontakts dadurch angezeigt, dass der Kreis des betreffenden Gleisanschlusses **rot** aufleuchtet.

Auf der linken Steckerleiste des Märklin-Empfängers „electronic 7686“ finden Sie drei Anschlüsse : **B** = Bahnstrom (+), **0** = Masse (-) für die rechte Schiene der Drehscheibenbrücke, **0** = Masse (-) für deren linke Schiene.

Einen der beiden **0**-Anschlüsse können Sie zur Rückmeldung der Belegung der Drehscheibenbrücke verwenden. Verbinden Sie ihn mit einer Eingangsbuchse Ihres Rückmeldemoduls s88, klicken Sie auf den Mittelpunkt der Drehscheibenbrücke und tragen Sie im Kontaktnummern-Feld rechts neben „Brücke“ die Nummer der betreffenden s88-Eingangsbuchse ein.

Beim Betrieb der Drehscheibe auf Ihrer Modellbahn-Anlage (siehe Abschnitt 9.8) wird dann der Mittelpunkt der Drehscheibenbrücke **rot** ausgeleuchtet, sobald ein Triebfahrzeug sie befährt.

Dazu ist es aber nötig, die Massfedern an der Brücke zu entfernen und alle Anschlußgleise separat mit Digitalstrom zu versorgen.

Zur Kontrolle der Drehscheiben-Funktionen besitzt der Empfänger „electronic 7686“ Anschlüsse für je eine rote, grüne und gelbe Kontroll-Lampe. Diese Anschlüsse können Sie zur Rückmeldung der Kontroll-Lampen verwenden. Verbinden Sie sie mit je einer Eingangsbuchse Ihres Rückmeldemoduls s88, 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 s88-Eingangsbuchse ein.



9 - DIGITALE DREHSCHEIBE

Beim Betrieb der Drehscheibe auf Ihrer Modellbahn-Anlage (siehe Abschnitt **9.8**) werden dann die drei **Leuchtdioden**-Kreise links unten korrekt farbig ausgeleuchtet.

Nachdem alle Rückmeldungen der Drehscheibe eingetragen sind, klicken Sie auf 'Speichern'.

9.5 Programmierung

Bevor Sie die Programmierung beginnen, **verlassen** Sie jetzt die Drehscheibe („X“ rechts oben); sie muss einmal geschlossen werden, damit ihre Datei angelegt wird. Rufen Sie dann die Drehscheibe erneut auf ('Ansicht' - 'Drehscheibe') und klicken Sie wieder auf .

Als nächstes programmieren Sie die Drehscheibe über Ihren Computer. Klicken Sie dazu auf 'Input'. Die Anzeige springt auf die Startposition für WIN-DIGIPET.

Ziehen Sie dann den **Netzstecker** Ihrer Modellbahn-Anlage; **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 Drehscheibe dreht sich nun in die vorher bestimmte Startposition und meldet das durch ein akustisches Signal.

Wichtiger Hinweis für Intellibox-Besitzer:

Die Initialisierung der Intellibox dauert länger als die von Märklin vorgegebenen 5 Sekunden, in der man die Drehscheibe 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 Drehscheiben-Decoder. Eleganterweise könnten Sie einen K84 Decoder dazwischen einbauen, ein K84-Symbol auf Ihrem Gleisbild platzieren und dann bequem per Mausclick den Digitalstrom an- oder abschalten.

Klicken Sie nun wiederholt auf 'STEP nach rechts'  oder 'STEP nach links' , bis die Startposition der Drehscheibe mit der vorgegebenen Bildschirm-Startposition übereinstimmt. Nach jedem Einzelschritt erscheint ein kleines Fenster, und Sie werden gefragt, ob die Drehscheibe die richtige, d.h. am Bildschirm vorgegebene Startposition erreicht hat oder noch nicht.

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 '**Step**' für '**Step**' 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.

9.6 Funktionstest

Sie können jetzt die korrekte Funktion der Drehscheibe prüfen.

Mit  nach rechts' oder  nach links' fahren Sie rechts oder links herum von Gleisanschluß zu Gleisanschluß.

Wenn Sie  anklicken, wendet die Drehscheibe um 180 Grad je nach eingestellter Drehrichtung.

Durch einmaliges bzw. zweimaliges Anklicken des 'Drehrichtungs-Knopfs'  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.

9.7 Adressen der Gleisanschlüsse und Befehlsknöpfe

Rechts unten im Fenster „Drehscheibe“ sehen Sie beim Anfahren jedes Gleisanschlusses oder nach Anklicken der Befehls-Knöpfe die Anzeige „33,xxx“ oder „34,xxx“ . Darin bedeutet „33“ = grün, „34“ = rot und die dreistellige Zahl „xxx“ die Adresse, die dieser Anschluss theoretisch am Märklin-Keyboard Nr. 15 mit dem Adressbereich 225-240 bzw. 14 mit dem Adressbereich 209-224 hätte.

Die Befehlsknöpfe haben beim Keyboard Nr. **15** folgende feste Adressen:

- '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)**

Beim Keyboard Nr. **14** gleiche Farben, aber Adressziffern 210,211 und 212

9.8 Betrieb der Drehscheibe

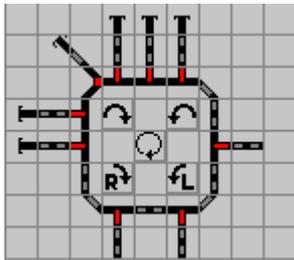
Sie können die Drehscheibe auf verschiedenen Wegen aufrufen: Entweder Menü 'Ansicht' - 'Drehscheibe' oder mit der rechten Maustaste Kurzmenü 'Drehscheibe' oder Klick auf das Symbol 'Drehscheibe'  in der Symbolleiste.

Die Bedienung ist genau wie oben im Abschnitt **9.6** - Funktionstest - beschrieben.

Alternativ können Sie Ihre Drehscheibe auch **direkt** auf Ihrem Gleisbild steuern.

Voraussetzungen sind:

- Sie haben, wie bei **6.3.1** erläutert, die Drehscheibe in Ihr Gleisbild eingezeichnet und
- die im Abschnitt **7.7** beschriebenen Vorbereitungen und Erfassungen getätigt.



Mit einem Mausklick auf einen roten Gleisanschluss fährt die Bühne auf diese Position und der Gleisanschluss wird grün markiert. Somit haben Sie auch auf Ihrem Gleisbild einen Überblick auf den geraden aktuellen Gleisanschluss.



10 - FAHRPLAN-SYSTEM, FAHRPLAN-EDITOR

10.1 Allgemeines

Das **WIN-DIGIPET-Fahrplan-System** gestattet es, eine praktisch unbegrenzte Anzahl von Zug- bzw. Triebfahrzeugbewegungen 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 kann **WIN-DIGIPET 8.0** Sie jedoch nahe heranführen, wenn Sie es wollen.

Im WIN-DIGIPET-Fahrplan-System können Sie unterschiedliche Automatisierungsgrade auf Ihrer Digital-Modellbahn verwirklichen und beliebig ändern. Man kann 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.

Bemerkenswert sind das einfache, rasche Erstellen und das komfortable Bedienen der WIN-DIGIPET-Fahrpläne.

Das System nutzt die Daten Ihrer Digital-Modellbahn-Anlage, die Sie zuvor erfasst hatten, und verknüpft sie sinnvoll miteinander. Infolgedessen brauchen Sie keine komplizierten und/oder zeitraubenden Vorarbeiten zu leisten.

Fahrwege sind erfasste **Fahrstrassen**. WIN-DIGIPET-Fahrstrassen stellen nicht nur ihre „eigenen“ Magnetartikel, sondern jede kann dazu noch bis zu **10** Magnetartikel: einfache Signale, dreibegriffige Signale bzw. Einfache Weichen bzw. Dreiwegeweichen (keine Kreuzungweichen) an beliebigen Stellen der Modellbahn-Anlage schalten - das ist einer der Punkte, die den WIN-DIGIPET-Fahrplan-Betrieb besonders vielseitig und attraktiv machen.

Damit **WIN-DIGIPET 8.0** erkennt, welche Punkte Ihrer Modellbahn gerade von Zügen/Triebfahrzeugen erreicht worden sind, setzen Sie Rückmelde-Kontakte über Rückmeldemodule s88 ein. Fahrstrassen beginnen an einem **Startkontakt** und enden an einem **Zielkontakt**; die entsprechenden Eintragungen machen Sie im Fahrstrassen-Editor (siehe Abschnitt **8.6/8.7**).

Pro Fahrstrasse können Sie außerdem bis zu **20 Zwischenkontakte** definieren und jeden mit unterschiedlichen Befehlen an unterschiedliche Triebfahrzeuge usw. ausstatten. So können Sie jede Zugbewegung ganz individuell gestalten.

Im WIN-DIGIPET-Fahrplan-System schreiben Sie am Bildschirm Ihre Fahrpläne in Tabellenform. Eine **Zeile** einer Fahrplan-Tabelle bedeutet eine **Zug-/Triebfahrzeug-Bewegung** über einen mit Start- und Zielkontakt **festgelegten Fahrweg**, und diese Zugbewegung beginnt zu einem **Zeitpunkt**, den Sie vorschreiben.

Die Zeilen einer Fahrplan-Tabelle werden automatisch nacheinander ausgeführt. Bei Verzögerungen, Störungen und Unterbrechungen des Fahrplan-Betriebs, wie sie auf der Modellbahn (und auch beim Vorbild) schon einmal vorkommen können, hält **WIN-DIGIPET 8.0** Maßnahmen bereit, die es Ihnen ermöglichen, rasch zum normalen Fahrplan-Betrieb zurückzukehren.

Das **WIN-DIGIPET-Fahrplan-System** bewirkt also, dass Züge nach **Zeit und Weg präzise** gesteuert werden. Daher können in den offenen, leicht zugänglichen Teilen Ihrer Digital-Modellbahn, die in den Fahrplan-Betrieb einbezogen sind, die Haltstrecken an Signalen entfallen bzw. außer Wirkung gesetzt werden. Dort erfüllen alle Signale dann nur noch einen optischen Zweck.

10.2 Erfassen der ersten Zeile einer Fahrplan-Tabelle

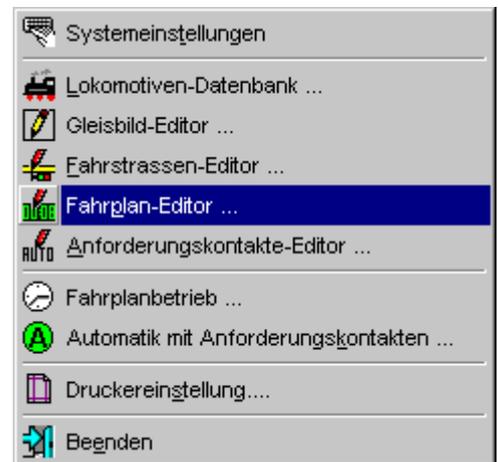
Klicken Sie im Hauptprogramm auf Menü 'Datei' - 'Fahrplan-Editor' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste. Sie sehen auf Ihrem Gleisbild das Listenfenster des Fahrplan-Editors.

Am Bildschirmrand sehen Sie die „Lok-Auswahl“, eine Leiste mit den Abbildungen Ihrer Lok-Liste (**5.10.3**). Zum Blättern in der Lok-Auswahl, zum Anpassen und Positionieren sehen Sie bitte im Abschnitt **12.10.1** nach.

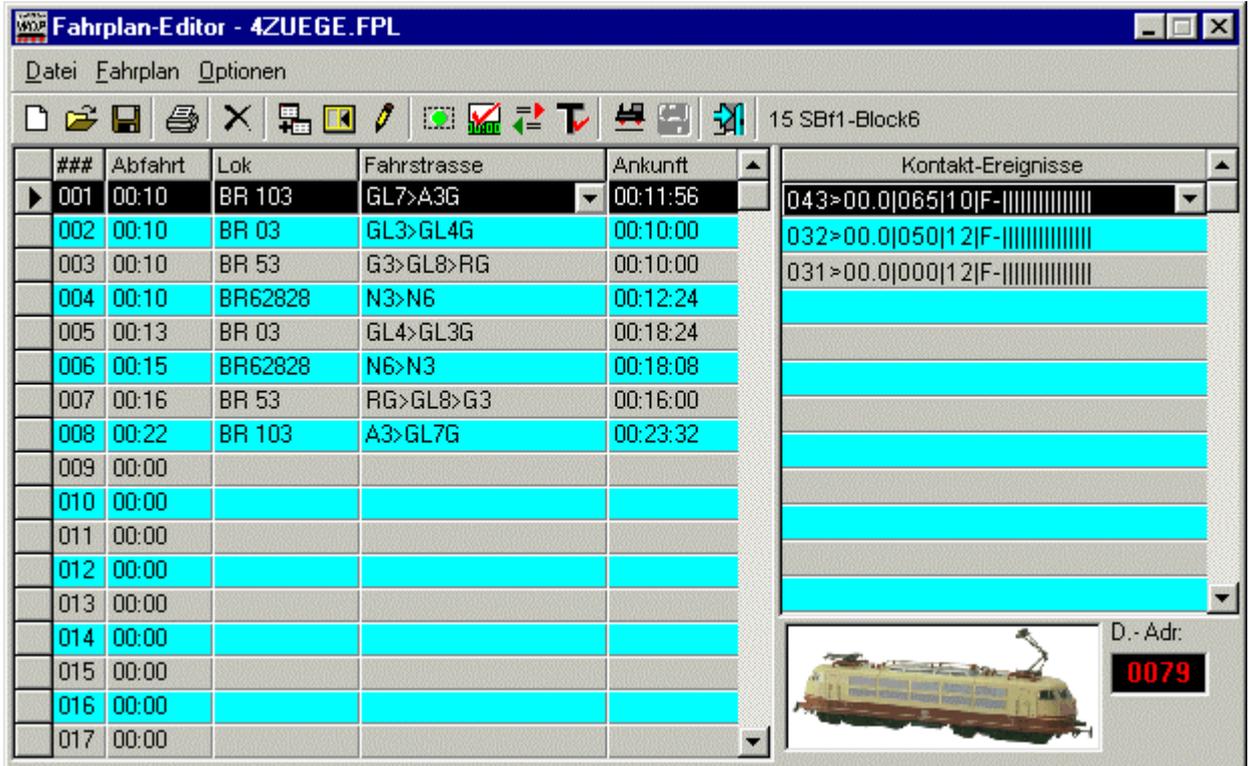
Sie können eine unbegrenzte Zahl von Fahrplan-Tabellen schreiben, jede mit bis zu 400 Zeilen, je nachdem, welche maximale Zeilenanzahl Sie in den Systemeinstellungen festgesetzt hatten (Abschnitt **4.2.1**). Über „Fahrplan anhängen“ (siehe Abschnitt **10.14**) können Sie jeweils eine weitere Fahrplan-Tabelle aufrufen, dadurch ist auch die Länge einer Aufeinanderfolge von Fahrplan-Tabellen praktisch unbegrenzt.

Haben Sie noch keinen Fahrplan geschrieben, klicken Sie unter 'Datei' auf 'Neu' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste des Fahrplan-Editors. Das Listenfenster ist dann betitelt „??*.FPL“.

Sobald Sie auf eine Zeile klicken, wird sie schwarz unterlegt. Wenn Sie auf eine Spalte innerhalb einer Zeile klicken, erscheint ein Listenfeldpfeil mit Auswahlmöglichkeiten.



10.2.1 Uhrzeit, Triebfahrzeug, Fahrstrasse, Ankunft

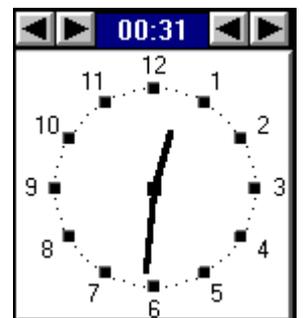


###	Abfahrt	Lok	Fahrstrasse	Ankunft
001	00:10	BR 103	GL7>A3G	00:11:56
002	00:10	BR 03	GL3>GL4G	00:10:00
003	00:10	BR 53	G3>GL8>RG	00:10:00
004	00:10	BR62828	N3>N6	00:12:24
005	00:13	BR 03	GL4>GL3G	00:18:24
006	00:15	BR62828	N6>N3	00:18:08
007	00:16	BR 53	RG>GL8>G3	00:16:00
008	00:22	BR 103	A3>GL7G	00:23:32
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			

Die **erste** Tabellen-Spalte „###“ gibt die laufende Zeilen-Nummer an.

In der **zweiten** Tabellen-Spalte „Abfahrt“ tragen Sie die Startzeit der ersten Zuggbewegung ein. Klicken Sie auf die Uhrzeit „00:00“ und auf den dann erscheinenden Auswahlpfeil. Es erscheint eine Uhr zum Einstellen der gewünschten Startzeit.

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 Tabellenspalte.



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 **eine Minute vor** der Startzeit der ersten Fahrplanzeile los. Wenn Sie also einen Fahrplan um Mitternacht beginnen lassen wollen, dann schreiben Sie in die erste Zeile als Startzeit nicht 00.00 Uhr, sondern 00.01 Uhr.

Haben Sie die Startzeit eingestellt, klicken Sie auf deren Ziffern in der zweiten Tabellenspalte, damit die Uhr verschwindet.



10 - FAHRPLAN-SYSTEM, FAHRPLAN-EDITOR

In der **dritten** Tabellen-Spalte „Lok“ tragen Sie das Triebfahrzeug dieses Zuges ein. Klicken Sie auf die Zeile unter „Lok“ und auf den dann erscheinenden Auswahlpfeil. Es erscheinen alle Ihre Triebfahrzeuge, soweit Sie ihnen die Kennung „Anlage“ zugeordnet haben (siehe Abschnitt 5.9), mit ihren Baureihen-Bezeichnungen.

Klicken Sie einmal auf die Baureihen-Bezeichnung des auszuwählenden Triebfahrzeugs: Seine Abbildung erscheint rechts unten. Doppelklicken Sie dann auf die Baureihen-Bezeichnung: Sie erscheint in der dritten Tabellen-Spalte.

Stattdessen können Sie die Eintragungen **noch rascher** über die Lok-Auswahl, die Sie an einem der Bildschirmränder platziert haben, vornehmen.



Klicken Sie dort auf das gewünschte Triebfahrzeug, ziehen Sie es mit gedrückter rechter Maustaste in die „Lok“-Spalte Ihres Fahrplans und lassen Sie dort die rechte Maustaste los.

In der **vierten** Tabellen-Spalte „Fahrstrasse“ tragen Sie die für diese Zugbewegung zu stellende Fahrstrasse ein. Klicken Sie auf die Zeile unter „Fahrstrasse“ und auf den dann erscheinenden Auswahlpfeil. Es erscheint eine Liste mit den ID-Texten aller bereits erfassten Fahrstrassen.

Doppelklicken Sie nun auf die auszuwählende Fahrstrasse: Sie erscheint in der vierten Tabellen-Spalte.

Eine **andere** Möglichkeit, eine Fahrstrasse auszuwählen und einzutragen, ist die Auswahl über die **Start-Ziel-Funktion** (siehe Abschnitt 12.5.1). Markieren Sie zuerst die Fahrplanzeile, in der Sie die Eintragung einer Fahrstrasse wünschen, und führen Sie nun die Start-Ziel-Funktion aus: Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Gleisbild nacheinander auf den Startkontakt und den Zielkontakt der gewünschten Fahrstrasse.

Baureihe
DB 216
BR 18/1
E 243
VT
BR 18/4
BR 003
BR 012
BR 41
BR 23
E 19
V 100
BR 011
k
BR 89
BR 03
E 143
V 200

Fahrstrassen
C3>Block7
C4>Block7
BhBaGl1>C1
BhBaGl1>C2
BhBaGl1>C3
BhBaGl1>C4
BhBaGl2>C4
BhBaGl2>C3
BhBaGl2>C2
BhBaGl2>C1
BhBaGl3>C1
BhBaGl3>C2
BhBaGl3>C3
BhBaGl3>C4
BhBaGl4>C4
BhBaGl4>C3
BhBaGl4>C2
BhBaGl4>C1
A1>Bo3>Blo10



Es erscheint das Fenster „Start/Ziel-Auswahl“ in einer abgewandelten Form wie unter Abschnitt **12.5.1**. Dort werden in einer Liste alle Fahrstrassen, die das System fand, mit ihrem ID-Text unter ihren internen ID-Nummern angezeigt.

Wählen Sie nun die gewünschte Fahrstrasse durch Klick auf deren Listenzeile aus; sie erscheint im Gleisbild gelb ausgeleuchtet. Klicken Sie auf 'Kopieren für Editor' und dann auf die markierte Fahrplanzeile. Diese Fahrstrasse wird in die Fahrplanzeile unter „Fahrstrasse“ automatisch hineinkopiert.

Die **fünfte** Tabellen-Spalte „Ankunft“ wird automatisch mit der Ankunftszeit belegt, nachdem Sie die betreffende Zeile getestet haben und im Testlauf die Ankunftszeit errechnet wurde (siehe weiter unten Abschnitt **10.5**). 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 Listenpfeil, und die Uhr erscheint wie bei der Abfahrt.

Selbstverständlich funktioniert der Fahrplan-Betrieb auch dann, wenn nicht alle oder überhaupt keine Fahrplanzeilen getestet wurden und infolgedessen die Spalte „Ankunft“ im Listenfenster leer ist - vorausgesetzt, Sie haben alle anderen Eintragungen vollständig und richtig vorgenommen.

10.2.2 Eisenbahn-Geräusche und Video-Sequenzen

Auf der CD-ROM, die WIN-DIGIPET 8.0 enthält, befinden sich, wie im Abschnitt **3.6** erläutert, über **100** Wave-Dateien und einige AVI-Dateien.

Zunächst seien die **Wave-Dateien** - Geräusche - behandelt; sie lassen sich im WIN-DIGIPET-Fahrplan-System attraktiv und problemlos einsetzen. In Ihrem System brauchen Sie nur eine Sound-Blaster-Karte (kompatibel) 16 Bit und einen einfachen Lautsprecher.

Zur Vorbereitung der Anwendung verfahren Sie wie folgt.

Legen Sie die CD-ROM in ihr Laufwerk, sagen wir: E: , gehen Sie in den Windows-Explorer, doppelklicken Sie auf E: und dann auf das angezeigte Verzeichnis 'Sound'.

Unter 'Sound' befinden sich 4 Unterverzeichnisse: 'Dampf' (Dampfloks), 'Diesel' (Dieselloks), 'E-Loks' und 'Sonstig' (Sonstige Geräusche, z.B. Bahnhöfe, Bahnübergänge usw.).



10 - FAHRPLAN-SYSTEM, FAHRPLAN-EDITOR

Klicken Sie auf eines dieser Unterverzeichnisse, dann erscheinen im rechten Fenster alle Dateien mit der Namens-Erweiterung .WAV. Durch Doppelklick auf eine dieser Dateien können Sie sie anhören und Ihre Auswahl treffen.

Eine gewünschte Wave-Datei kopieren Sie über 'Bearbeiten' - 'Kopieren' in das **Unterverzeichnis** C:\WDIGIPET \SOUND Ihres Installations-Verzeichnisses C:\WDIGIPET (siehe Abschnitte **3.3** und **3.4**) bzw. in das entsprechende Unterverzeichnis Ihres anders benannten Installationsverzeichnisses.

Das Programm sucht und findet die ausgewählte .WAV-Datei nur in diesem Unterverzeichnis.

Die ausgewählten Wave-Dateien können Sie „ertönen“ lassen, indem Sie in den Kontakt-Ereignissen entsprechende Befehle eintragen (siehe nächster Abschnitt **10.2.3**).

Die Voraussetzungen zum Einsatz von **AVI-Dateien** - Video-Sequenzen - im WIN-DIGIPET-Fahrplan-System sind ähnlich wie bei den Wave-Dateien. Zusätzlich brauchen Sie zum Abspielen von AVI-Dateien die Software „Video für Windows“ von MicroSoft®.

Zur Vorbereitung der Anwendung verfahren Sie wie oben bei den Wave-Dateien gesagt. Video-Dateien haben die Namens-Erweiterung .AVI. Eine gewünschte Video-Datei kopieren Sie über 'Bearbeiten' - 'Kopieren' in das **Unterverzeichnis** C:\WDIGIPET\VIDEO Ihres Installations-Verzeichnisses C:\WDIGIPET (siehe Abschnitte **3.3** und **3.4**) bzw. in das entsprechende Unterverzeichnis Ihres anders benannten Installationsverzeichnisses.

Das Programm sucht und findet die ausgewählte .AVI-Datei nur in diesem Unterverzeichnis.

Die ausgewählten AVI-Dateien können Sie abspielen lassen, indem Sie in den Kontakt-Ereignissen entsprechende Befehle eintragen (siehe nächster Abschnitt **10.2.3**).

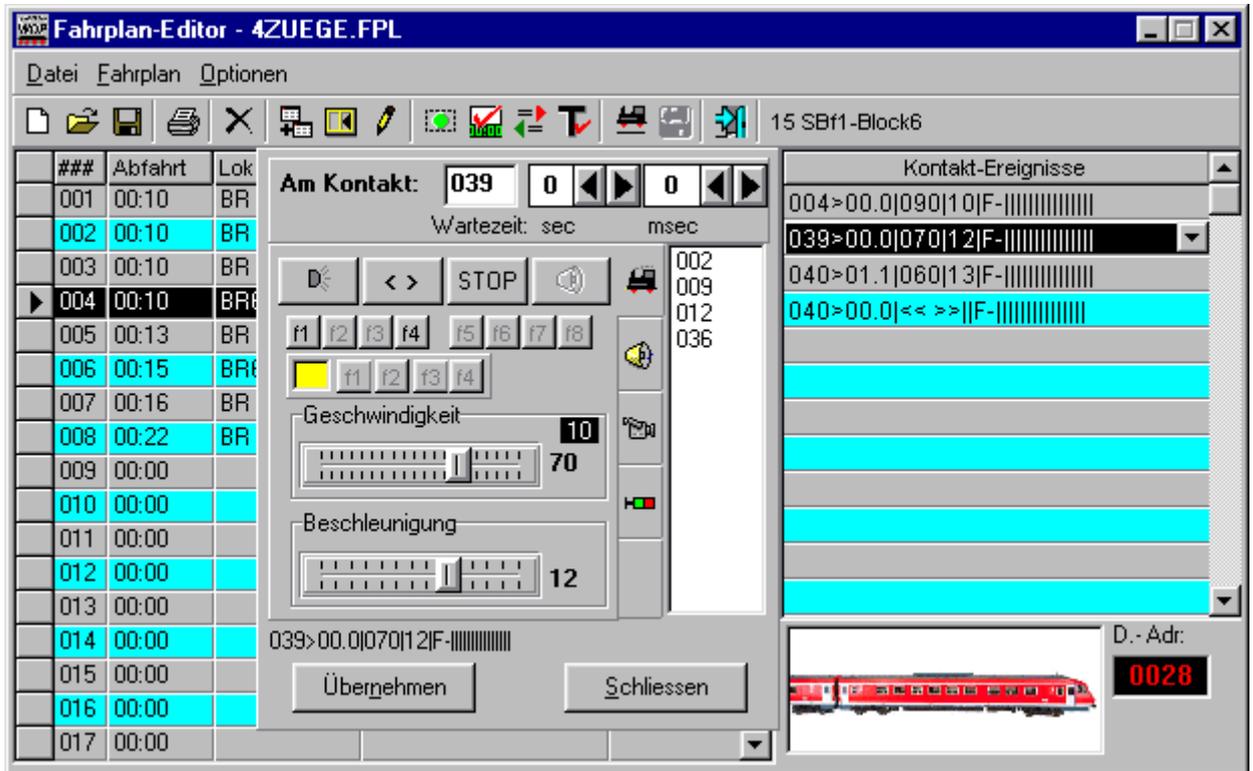
10.2.3 Befehle an das Triebfahrzeug und die Modellbahn-Anlage

Befehle an das Triebfahrzeug, sobald das Triebfahrzeug bestimmte Kontakte erreicht, schreiben Sie ins Fenster „**Kontakt-Ereignisse**“. Es wird automatisch aktiviert, sobald Sie „Abfahrtszeit“, „Lok“ und „Fahrstrasse“ eingetragen haben.

Unterhalb dieses Fensters erscheinen Bild und Digital-Adresse des Triebfahrzeugs. Wenn Sie auf das Bild des Triebfahrzeuges klicken, erscheint ein Lok-Steuerfeld (Lok-Control), wie im Abschnitt **5.10.1** dargestellt.

Für die gewählte Fahrstrasse sind insgesamt **20** Eintragungen möglich.

Klicken Sie auf die Zeile unter „Kontakt-Ereignisse“ und auf den dann erscheinenden Auswahlpfeil. Es erscheint das Fenster „Am Kontakt:“. In diesem Fenster ordnen Sie mit 4 Arten von Befehlen an, welche Ereignisse auf Ihrer Modellbahn-Anlage eintreten sollen, wenn das Triebfahrzeug bestimmte Kontakte befährt.



In der mittleren Kolumne sehen Sie die nach aufsteigender Zahlenfolge sortierten Nummern aller innerhalb dieser Fahrstrasse erfassten Kontakte. 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, Maus-ziehen und loslassen oder per Tastatur.

Diesen Vorgang wiederholen Sie jedes mal, wenn Sie eine neue Befehlszeile ins Fenster „Kontakt-Ereignisse“ schreiben wollen.

Sie können jedem Kontakt eine „Wartezeit“ zuordnen (er spricht erst **nach** der Wartezeit an) von maximal 90 Sekunden, jede Sekunde in 1000 Millisekunden unterteilt. Dazu dienen die beiden Stell-Pfeile jeweils neben dem Anzeigefeld „sec“ und „msec“. Diese Funktion bietet vielfältige Betriebsmöglichkeiten; sie sind weiter unten in diesem Abschnitt bei „**Anwendungen der Wartezeit**“ dargestellt.



10 - FAHRPLAN-SYSTEM, FAHRPLAN-EDITOR

In der folgenden Tabelle seien vorweg die Elemente der Lok-Befehlszeile erläutert, die im Fenster „Kontaktereignisse“ angezeigt werden.

Im folgenden Beispiel bedeuten:

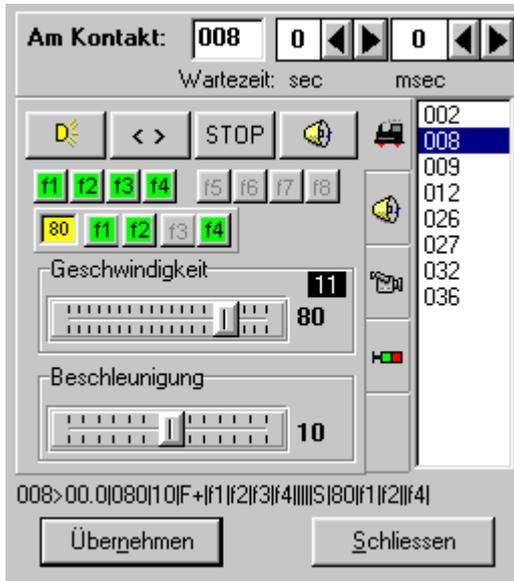
008 > 00.0 080 10 F+ f1 f2 f3 f4 S 80 f1 f2 f4	
008	= Nummer des Kontakts (dreistellig)
> und 	= Teilungszeichen
00.0	= Wartezeit 00 Sekunden und 0 Zehntelsekunden
080	= Ab diesem Kontakt zu erreichende Geschwindigkeit in Prozent der Höchstgeschwindigkeit (dreistellig)
STOP	= Sofortstop ohne Berücksichtigung des Verzögerungsfaktors
<< >>	= Triebfahrzeug wenden
10	= Beschleunigungsstufe (1 = langsam und 18 = schnell)
F+	= Lok-Funktion einschalten
F-	= Lok-Funktion ausschalten, bzw ausgeschaltet lassen
MAG	= Einen Magnetartikel schalten – dahinter folgt „S“ für ein Signal, „W“ für eine einfache Weiche oder „D“ für eine Dreiwegeweiche; die zugeordneten Zahlen sind Codeziffern, die das Programm automatisch vergibt.
WAV	= WAVE-Datei – ihr Name steht dahinter – einschalten
f1 ...f8	= Sonderfunktionen f1 usw. aktiviert
S	= Lokomotiven-Sound „ein“
80...	= Funktions-Decoder mit Adresse 80 sowie dahinter hervorgehobenen Sonderfunktionen f1, f2 und f4 aktiviert

Befehlsart 1: **Triebfahrzeug** / Fahreigenschaften.

Klicken Sie auf das ‘Lok-Symbol’. Die Befehlsfelder erklären sich selbst bzw. sind mit gelb unterlegten „Schnell-Infos“ sofort verständlich.

Ist die Lok-Funktion ‘func’ die **Telex**-Kupplung, dann bestimmen Sie in aller Regel „**AUS**“, ausgenommen bei einer klar definierten Rangierbewegung.

Sie können den einer Lok zugeordneten Sound (aus der Lok-Datenbank, siehe Abschnitt 5.7) direkt in einer Fahrplanzeile ertönen lassen. Wenn Sie keinen individuellen Sound für eine Lok eingetragen haben, bleibt die Anzeigefläche rechts neben STOP leer. Ist ein Sound zugeordnet, zeigt ein Lautsprecher, dass der Sound in einer Fahrplanzeile eingetragen ist, und ein grau hinterlegter Lautsprecher, dass ein Sound nicht abgespielt werden soll.



Weiterhin können Sie einen für die Lokomotive zugeordneten Funktions-Decoder (Lok-Datenbank, siehe Abschnitt 5.7) in einer Fahrplanzeile bedienen. Wurde ein Funktions-Decoder in der Lok-Datenbank verknüpft, zeigt die gelbe Anzeigefläche links in der zweiten „f..“-Zeile seine Adresse und rechts daneben die jeweiligen aktivierten Funktionen f1 bis f4.

Die Summe Ihrer Einstellungen wird links unten als Lok-Befehlszeile angezeigt, beispielsweise wie hier als umfangreiche Meldung :

008>00.0|080|10|F+|f1|f2|f3|f4||||S|80|f1|f2||f4.

Darin bedeutet **008** die Nummer des Kontakts, **> 00.0** keine Zeitverzögerung (= keine Wartezeit) am Kontakt 008, **080** die eingestellte Geschwindigkeit (80 % der Höchstgeschwindigkeit), 10 die eingestellte Beschleunigungsstufe (0 bis 18), **F+** = Lok-Funktion ein, **|f1|f2|f3|f4** = Sonderfunktionen f1, f2, f3, f4 aktiviert, aber f5, f6, f7, f8 nicht, **S** = Lokomotivensound ON, **80** = Digitaldecoder mit der Adresse 80 und bei diesem **f1, f2, f4** aktiviert.

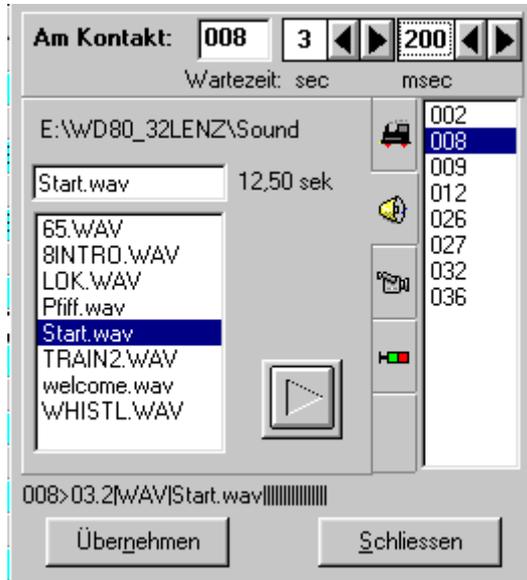
Klicken Sie dann auf 'Übernehmen', und die Lok-Befehlszeile wird ins Fenster „Kontakt-Ereignisse“ übertragen und es wird automatisch auf die nächste Kontakt ereignis-Zeile zur Eingabe gesprungen.

Zum Umschalten der Fahrtrichtung:

Manche Lok-Decoder können den Wendebefehl erst Sekundenbruchteile nach dem Stillstand des Triebfahrzeugs ausführen. Daher schreiben Sie zweckmäßig den Wendebefehl in eine zusätzliche Fahrplanzeile mit demselben Triebfahrzeug, eine Modellbahn-Minute nach dem Halt-Befehl.

Befehlsart 2: **Geräusche.**

Klicken Sie auf das 'Lautsprecher-Symbol'. Es werden alle Wave-Dateien angezeigt, die sich im Unterverzeichnis \SOUND von WDIGIPET befinden.



Klicken Sie auf die Datei, die Sie an dem vorher bestimmten Kontakt abspielen lassen wollen: Deren Name erscheint im oberen Zeilenfeld, daneben die Abspielzeit in Sekunden.

Mit dem großen Pfeil rechts unten - Schnell-Info: „Abspielen“ - können Sie sogleich testen, was das für ein Geräusch ist und wie es „ankommt“.

Links unten erscheint die Sound-Befehlszeile, ganz ähnlich aufgebaut wie die Lok-Befehlszeile. Klicken Sie dann auf 'Übernehmen', und die Sound-Befehlszeile wird ins Fenster „Kontakt-Ereignisse“ übertragen.

Befehlsart 3: **Video-Sequenzen.**

Klicken Sie auf das 'Kamera-Symbol'. Es werden alle AVI-Dateien angezeigt, die sich im Unterverzeichnis VIDEO von WDIGIPET befinden.

Die Eingaben entsprechen der Befehlsart 2.

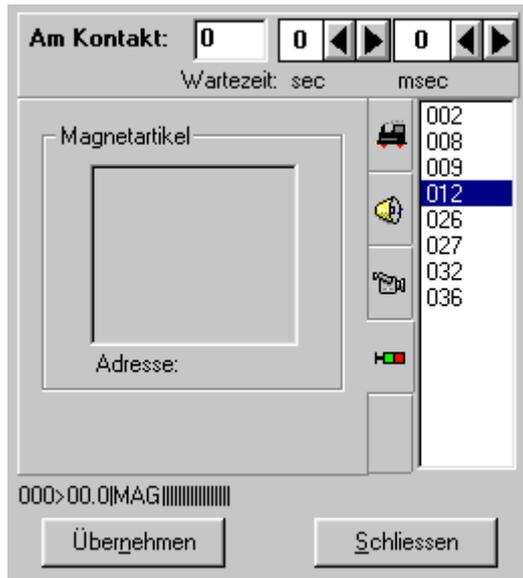
Mit dem großen Pfeil rechts unten - Schnell-Info: „Abspielen“ - können Sie das Abspielen einer AVI-Datei testen. Es öffnet sich ein kleines Fenster, in dem Sie die Video-Datei sehen.

Links unten erscheint die Video-Befehlszeile, ganz ähnlich aufgebaut wie die Lok-Befehlszeile. Klicken Sie dann auf 'Übernehmen', und die Video-Befehlszeile wird ins Fenster „Kontakt-Ereignisse“ übertragen.

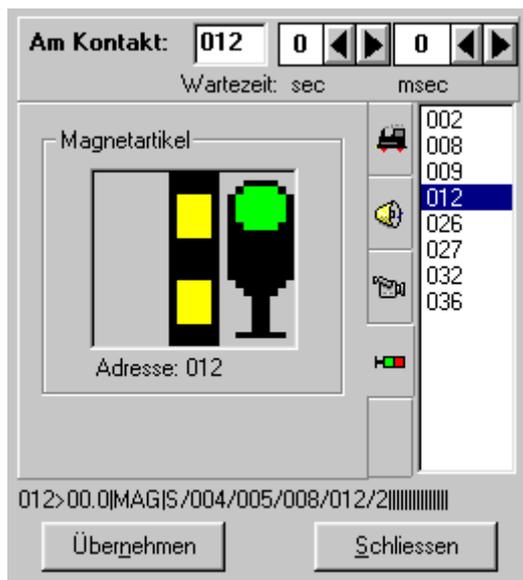
Befehlsart 4: Magnetartikel-Funktionen.

Diese Funktion handhaben Sie ebenso wie die Folgeschaltungen im Fahrstrassen-Editor (Abschnitt **8.8**)

Klicken Sie auf das 'Signal-Symbol'. Hier können Sie an einem bestimmten Kontakt eine Magnetartikel-Funktion schalten lassen. Solche Magnetartikel können zwei- und dreibegriffige Signale sein sowie einfache Weichen und Dreiwegeweichen, jedoch keine Kreuzungsweichen.



Zu Beginn einer neuen Magnetartikel-Eintragung ist das rechteckige Fenster unter „Magnetartikel“ leer. Ziehen Sie nun einen gewünschten Magnetartikel aus Ihrem Gleisbild per Ziehen und Loslassen auf dieses leere rechteckige Fenster.



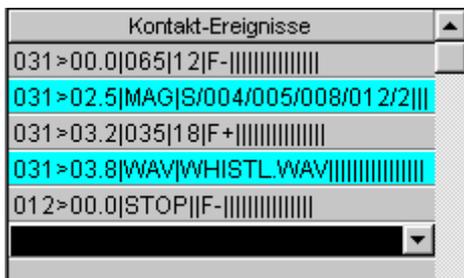
Stellen Sie dann mit einem Klick auf diesen Magnetartikel die gewünschte Stellung ein (ggf. mehrfach klicken).

Am Kontakt 31 Lokomotive starten mit 65% der Höchstgeschwindigkeit und Beschleunigung 12.
 Ebenfalls am Kontakt 31 nach 6 Sekunden und 500 Millisekunden (>06.5) die Lokomotive wieder abbremsten. (dies ist quasi ein virtueller Kontakt).
 Am Kontakt 9 Lokomotive stoppen.

3. Sie wollen einen Zug starten, einen Bahnübergang schliessen, den Zug abbremsten, und am Bahnübergang einen Sound spielen(Läuten /Pfeifen).

Das alles lassen Sie vom Startkontakt erledigen.

Dabei ist aber unbedingt darauf zu achten, dass nach einem Magnetartikelbefehl nicht direkt der Soundbefehl folgt. Ein Zugbefehl muss dazwischen liegen.
 Also: Richtig ist: LOK – MA – LOK – SOUND – LOK und nicht LOK – MA – SOUND – LOK – LOK



Dieses Beispiel schreibt dem Kontakt 31 vier Befehle auf einmal zu:
 Starte Lok mit 65% der Höchstgeschwindigkeit – Schalte nach 2.5 Sekunden einen Magnetartikel – Bremse die Lok nach 3.2 Sekunden sofort auf 35% der Höchstgeschwindigkeit ab – Spiele nach 3.8 Sekunden einen Sound ab.
 Am Kontakt 12 wird die Lokomotive dann gestoppt.
Hinweis: Sie sollten aber keinesfalls dadurch Rückmeldekontakte einsparen, sondern dies nur als "Notlösung" sehen.

Wie Sie sehen sind Ihrer Phantasie keine Grenzen gesetzt. Weitere Möglichkeiten wären, in einer langen Fahrstrasse einen Zughalt einzulegen und dann nach der Aufenthaltszeit weiter zu fahren. Auch das Befahren einer Drehscheibenbühne wäre hiermit zu realisieren und ein Umbau der Drehscheibe mit zusätzlichen Kontakten nicht nötig. Allerdings bliebe beim Beispiel mit der Drehscheibe immer noch ein Unsicherheitsfaktor:
 "Warme" Loks – die unmittelbar vorher viel gelaufen waren – zeigen andere Fahreigenschaften als „kalte“.

10.3 Erfassen der weiteren Fahrplan-Zeilen

Doppelklicken Sie jetzt auf die zweite Fahrplan-Zeile: Sie wird schwarz unterlegt, und es erscheint darin die Startzeit der ersten Fahrplan-Zeile plus eine Minute. Zum Eintragen der Startzeit der zweiten Fahrplan-Zeile brauchen Sie dann die Uhrzeit nur geringfügig zu verstellen.

Erstellen Sie nun zeilenweise fortschreitend Ihren Fahrplan wie oben im Abschnitt 10.2 beschrieben. Dabei können Sie zwei oder mehreren Triebfahrzeugen dieselbe Startzeit zuschreiben, damit mehrere Zugbewegungen gleichzeitig beginnen.

Soll ein Triebfahrzeug zwei (oder mehrere) Fahrstrassen nacheinander befahren, dann lassen Sie für die Fahrplan-Zeile mit der nächsten Fahrstrasse hinreichend Zeit. Fahrversuche können helfen, das Zeitintervall herauszufinden, das nötig ist, um mehrere Fahrplan-Zeilen nacheinander sicher zu schalten.

10.4 Editier-Hilfen

Markieren Sie die Zeile, die Sie editieren wollen, mit einem Mausklick; sie wird schwarz unterlegt. Drücken Sie dann auf der markierten Zeile die rechte Maustaste: Es öffnet sich ein Kurzmenü, in dem Sie zwischen 'Zeile einfügen', 'Zeile löschen' und 'Zeile kopieren' wählen.

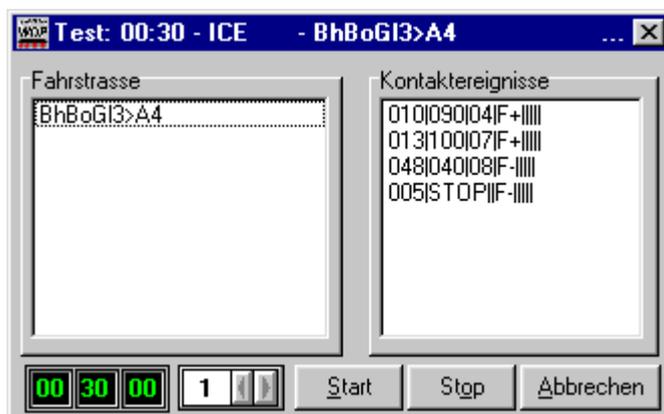
005	00:13		
006	00:15	Zeile einfügen	Umschalt+Einfg
007	00:16	Zeile löschen	Entf
008	00:22	Zeile kopieren	F4
009	00:23	Zeilen sortieren	F5
010	00:00		

Wenn Sie auf 'Zeile kopieren' klicken, wird diese Zeile mit einem Mausklick an eine andere Stelle kopiert; bei den „Kontakt-Ereignissen“ ist diese Funktion jedoch nicht aktiv.

Fahrplanzeilen können **nach Abfahrzeit** sortiert werden (rechte Maustaste oder F5). Man kann also eine Fahrplanzeile in der Fahrplan-Editor-Liste ganz unten erfassen und dann einsortieren lassen

10.5 Fahrplan-Zeilen testen

Sind die Eintragungen „Uhrzeit“, „Lok“, „Fahrstrasse“ und „Kontakt-Ereignisse“ vorgenommen, können Sie die Fahrstrasse sofort testen. Klicken Sie im Menü 'Fahrplan' auf 'Fahrplanzeile testen' oder klicken Sie auf die Schaltfläche  der Symbolleiste. Es öffnet sich ein Fenster „Test...“.



Links sehen Sie die Beschreibung, rechts die Kontakt-Ereignisse der Fahrstrasse, die zu dieser Fahrplan-Zeile 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

hatten (siehe Abschnitt 4.2.4).



10 - FAHRPLAN-SYSTEM, FAHRPLAN-EDITOR

Dieser Zeitfaktor darf während der Laufzeit eines Fahrplans nicht verändert werden, sonst werden die Ankunftszeiten teils völlig unstimmig und der Fahrstrassen-Puffer läuft voll bis zu einem eventuellen Fahrplan-Stopp.

Setzen Sie nun das entsprechende Triebfahrzeug 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 vom Triebfahrzeug abgearbeitet worden sind.

Achtung ! Wenn in den Systemeinstellungen bei 'Fahrplan' der Schalter unter „Zusatzkontrolle über Zugnummern-Anzeige“ aktiviert ist (siehe Abschnitt **4.2.3**), können 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 Lok-Auswahl die richtige Lokomotive auf den Startkontakt und führen Sie die Testfunktion erneut aus. Wenn alle Bedingungen erfüllt sind, wird die Fahrstrasse nun ausgeführt.

Ist der Zielkontakt erreicht und damit die Freigabebedingung erfüllt, stoppt die Digital-Uhr. So erkennen Sie, welche Zeitspanne diese Fahrplan-Zeile in Anspruch nimmt, und Sie können die Startzeit der folgenden Fahrplan-Zeile passend einstellen.

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 beim Fahrstrassen-Editor im oberen Feld der Freigabebedingung (siehe **8.7**) eingetragen sein (markiert mit dem Zusatz „Zielkontakt“).

Diese **Ankunftszeit** wird nun **automatisch** in die **fünfte Tabellenspalte „Ankunft“** des Listenfensters des **Fahrplan-Editors eingetragen** (siehe oben bei **10.2.1**).

Anmerkung: Das Testfenster muss während der Testfahrt aktiv bleiben, da sonst die Ankunftszeit nicht eingetragen wird.

Sollte Ihnen in dieser Fahrplan-Zeile ein Fehler unterlaufen sein, erkennen Sie es daran, dass im rechten Fenster nicht alle Kontakt-Ereignisse ausgeblendet werden. Sie können jetzt sogleich die nötigen Korrekturen vornehmen.

Mit dem Schalter 'Stop' können Sie bei einem Fehler die im Test befindliche Lokomotive sofort anhalten.

Über 'Abbrechen' verlassen Sie das Testprogramm.

10.6 Automatischer Lokwechsel in einem Fahrplan

Wenn Sie innerhalb eines bestehenden Fahrplans einen automatischen Lokwechsel durchführen wollen, dann markieren Sie die entsprechende Fahrplanzeile und klicken Sie dann im Menü 'Optionen' auf 'Genereller Loktausch' oder auf die Schaltfläche  der Symbolleiste.

Es öffnet sich ein Fenster, in dem **links** die auszutauschende Lokomotive abgebildet ist.



Ziehen Sie nun aus der Lokomotiven-Auswahlleiste, die sich an einem von Ihnen eingestellten Rand befindet, die gewünschte Austausch-Lok auf das **rechte** Bildfeld.



Mit einem Klick auf 'OK' wird im gesamten Fahrplan die linke Lokomotive gegen die rechte Lokomotive ausgetauscht. Im obigen Beispiel werden automatisch alle Fahrplanzeilen, die die Lokomotive V100 enthalten, mit der Lokomotive DB 216 überschrieben.

Hinweis: Diese Funktion ermöglicht zwar schnelle Änderungen der Lokomotiven eines Fahrplans, bedenken Sie aber bitte, dass jede Lokomotive ein anderes Fahrverhalten zeigt. Sie sollten daher bei den Kontaktereignissen prüfen, ob die Geschwindigkeitseinstellungen auch für die neu eingesetzte Lokomotive zutreffen.

10.7 Fahrstrassen anzeigen

Wenn Sie sich im Gleisbild die Fahrstrasse ansehen wollen, die in einer bestimmten Fahrplan-Zeile steht, dann klicken Sie auf die betreffende Zeile des Listenfensters.



10 - FAHRPLAN-SYSTEM, FAHRPLAN-EDITOR

10.8 Notizen zum Fahrplan

Wenn Sie im Menü 'Fahrplan' auf 'Notizen zum Fahrplan' klicken oder auf die Schaltfläche  der Symbolleiste, öffnet sich rechts ein kleines Eingabe-Fenster. Dort können Sie beliebige Notizen zum jeweiligen Fahrplan schreiben; sie werden auch bei der Auswahl betreffenden Fahrplans im Hauptprogramm angezeigt.

Größte Länge einer Notiz: 256 Zeichen; die Return-Taste kann zum Zeilenwechsel nicht benutzt werden.

Sie verlassen das „Notizen“-Fenster, indem Sie im Listenfenster eine andere Zeile anklicken.

10.9 Fahrpläne benennen/umbenennen und speichern

Wenn Sie mit allen Eintragungen und ggf. Tests fertig sind, klicken Sie auf 'Datei' und dort auf 'Speichern' oder auf die Schaltfläche  der Symbolleiste. In dem Fenster, das sich daraufhin öffnet, geben Sie dem Fahrplan den von Ihnen gewünschten Namen (bis zu **25** Stellen); klicken Sie dann auf 'OK', und dieser Fahrplan wird gespeichert, dabei werden aber Fahrplan-Zeilen mit der „Abfahrtszeit“ 00 .00 oder 0 ignoriert und nicht gespeichert. Sie erhalten eine entsprechende Warnung.

Über 'Datei' - 'Öffnen' erreichen Sie das Fenster „Öffnen“, in dem alle bisher gespeicherten Fahrpläne mit ihren Namen angezeigt sind. Wenn Sie einen Fahrplan umbenennen wollen, wählen Sie ihn hier aus, geben ihm durch 'Speichern unter' einen neuen Namen und speichern ihn dann erneut.

10.10 Fahrplantest

In der Testphase eines Fahrplans müssen Triebfahrzeuge per Handsteuerung bewegt werden, beispielsweise zum Startkontakt einer Fahrstrasse zurückfahren. Dazu können Sie innerhalb des Fahrplan-Editors ein Lok-Steuerfeld aus der Lokomotiven-Auswahlleiste aufrufen.

Sie können auch auf die Abbildung des Triebfahrzeugs unterhalb der „Kontakt-Ereignisse“ zeigen: Der Mauszeiger wechselt zu einer Hand. Drücken Sie dann die linke Maustaste - sogleich erscheint das große Lok-Control mit allen Einstellungs- und Anzeige-Möglichkeiten (siehe Abbildung im Abschnitt **5.10.1**).

10.11 Fahrplan löschen

Über 'Datei' - 'Löschen' oder über die Schaltfläche  der Symbolleiste können Sie einen Fahrplan von Ihrer Festplatte löschen. Vorher erfolgt eine Sicherheitsabfrage.

10.12 Fahrplan drucken

Sie können sich den jeweils aktiven Fahrplan ausdrucken lassen. Dazu gehen Sie über 'Datei' - 'Drucken' oder über die Schaltfläche  der Symbolleiste ins Fenster „Druck Fahrplan...“. Es ist ebenso aufgebaut wie beim Drucken der Fahrstrassen-Liste (siehe Abschnitt 8.14).

Die Vorgänge sind ebenso wie in den Abschnitten 5.11 - Lok-Datenbank drucken - und 6.4 - Gleisbild drucken - erklärt. Die Bildschirm-Anzeigen erklären sich selbst.

Der Fahrplan wird zeilenweise ausgedruckt einschließlich der Startpositionen der Triebfahrzeuge und der Notizen zum Fahrplan.

Die Startpositionen lassen sich aber auch über 'Optionen' - 'Startpositionen anzeigen'  separat ausdrucken.

10.13 Erstellen eines weiteren Fahrplans

Über 'Datei' - 'Neu' oder über die Schaltfläche  der Symbolleiste können Sie einen weiteren Fahrplan beginnen. Es öffnet sich wieder das Listenfenster „??*.FPL“.

10.14 Anhängen eines Fahrplans

Über Menü 'Fahrplan' - 'Fahrplan anhängen' oder über die Schaltfläche  der Symbolleiste gelangen Sie zu der Möglichkeit, in einem geladenen Fahrplan hinter dessen letzter Zeile den Namen eines anderen Fahrplans, eines **Anhänge-Fahrplans**, einzutragen. Damit ruft ein Fahrplan nach Ablauf den nächsten Fahrplan auf.

Auch können Sie statt eines anderen Fahrplan-Namens den Namen des ersten (aktuellen) Fahrplans eintragen. Damit erreichen seine selbsttätige Wiederholung als endlose Schleife.



Klicken Sie im Listenfenster auf die erste Leerzeile hinter der letzten Zeile des geladenen ersten Fahrplans. Klicken Sie dann auf „Fahrplan anhängen“; es erscheint das so betitelte Fenster.

Links sehen Sie die Namen aller bereits erfassten Fahrpläne. Klicken Sie dort auf den Namen desjenigen Fahrplans, den Sie als Anhängefahrplan eintragen wollen, dann auf 'OK': In der Spalte „Lok“ der aktivierten ersten Leerzeile des ersten Fahrplans steht ==>, in der Spalte „Fahrstrasse“ der Name des angehängten Fahrplans.

10.15 Fahrpläne öffnen

Beim Start des Fahrplan-Editors wird immer der **zuletzt bearbeitete** Fahrplan automatisch angezeigt.

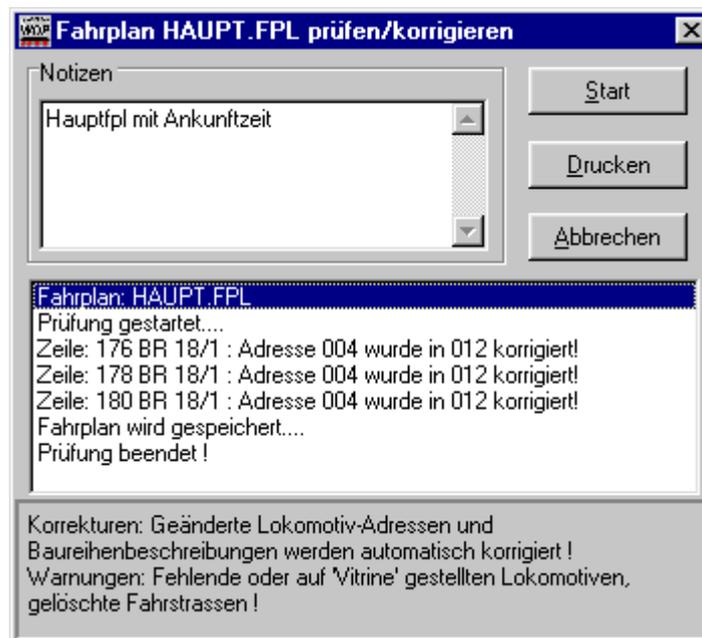
Zum Öffnen eines anderen Fahrplans gehen Sie über 'Datei' - 'Öffnen' oder über die Schaltfläche  der Symbolleiste ins „Öffnen“-Fenster, wählen dort den Fahrplan, den Sie öffnen wollen, und auf Ihr 'OK' erscheint der ausgewählte Fahrplan in seinem Listenfenster am Bildschirm.

Die letzten vier bearbeiteten Fahrpläne werden außerdem unter 'Datei' mit ihren Namen angezeigt. Sie können sie von dort direkt auf den Bildschirm holen, ohne über das „Öffnen“-Fenster zu gehen.

10.16 Fahrplan prüfen und korrigieren

Zu dieser Funktion gelangen Sie über 'Optionen' oder über die Schaltfläche  der Symbolleiste.

Es öffnet sich das Fenster „Fahrplan prüfen und korrigieren“ des aktuellen Fahrplans, eine Funktion, die viel Arbeit spart, wenn eine Digital-Adresse nachträglich geändert wurde.



Um den Prüfungsvorgang auszulösen, klicken Sie auf 'Start'. Im unteren Textfenster wird berichtet, was die Prüfung ergeben hat, so dass Sie entsprechend eingreifen können.

Fehlende oder auf „Vitrine“ gestellte Triebfahrzeuge (siehe Abschnitt 5.9) werden als Warnung angezeigt, ebenso gelöschte Fahrstrassen. Auch angehängte Fahrpläne werden daraufhin geprüft, ob sie noch bestehen und nicht zufällig gelöscht wurden.

Durch 'Drucken' können Sie sich die Prüfliste auf Ihrem Drucker ausgeben lassen.

Während des Prüfungsvorgangs **korrigiert** das System **automatisch** nachträglich geänderte Digital-Adressen und Baureihen-Bezeichnungen.

Auch findet hier die Prüfung/Warnung „Fahrstrasse gesperrt für Lok-/Zugtyp“ statt (siehe Abschnitt **4.10**).

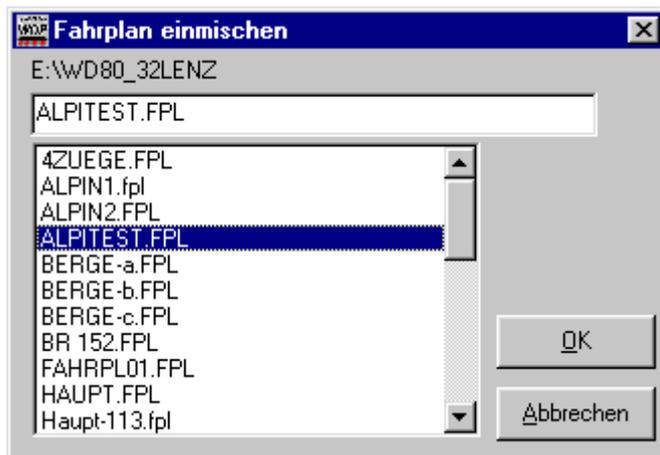
Über 'Abbrechen' verlassen Sie diesen Programm-Teil.

10.17 Fahrpläne einmischen

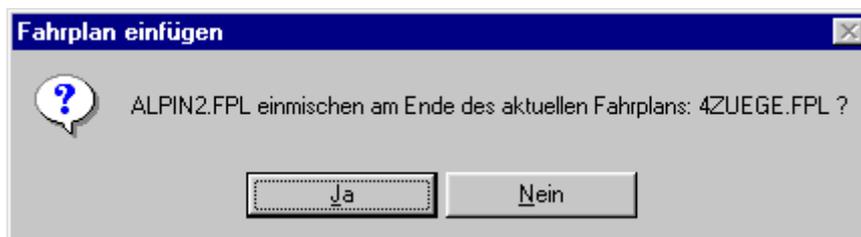
Vorhandene Fahrpläne können in den aktuellen Fahrplan eingemischt werden.

Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche „Fahrplan einmischen“. 

Es erscheint das Fenster „Fahrplan einmischen“ mit den Namen aller erfassten Fahrpläne. Wählen Sie den Fahrplan, den Sie einmischen wollen, durch Klick auf seine Namenszeile und bestätigen Sie mit 'OK'.

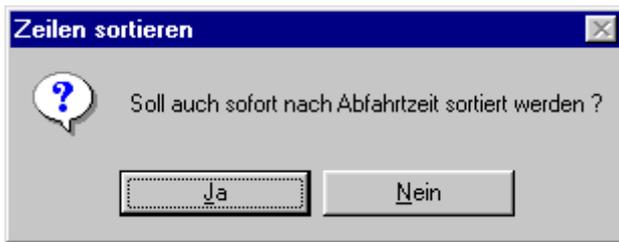


Nach Bestätigung über OK erhalten Sie eine Sicherheitsabfrage:



Der Einmisch-Fahrplan wird am Ende des aktuellen Fahrplans angefügt: in der ersten Leerzeile hinter der letzten Zeile des aktuellen Fahrplans.

Eine weitere Abfrage folgt :



Wenn Sie auf diese Frage mit „JA“ antworten, wird sofort der Einmisch-Fahrplan in den aktuellen Fahrplan - nach Abfahrzeiten sortiert – eingemischt. Wenn Sie mit „NEIN“ antworten, haben Sie später immer noch die Möglichkeit, über das Kurzmenü (rechte Maustaste) die Zeilen nach Abfahrzeiten zu sortieren.

Diese Funktion erleichtert die neuerliche Eingabe von bereits funktionierenden Fahrplänen in einen Gesamtfahrplan. Auch das Einfügen von gespeicherten, isolierten Lokomotiven-Fahrplänen (siehe den folgenden Abschnitt **10.18**) kann mit dieser Funktion geschehen.

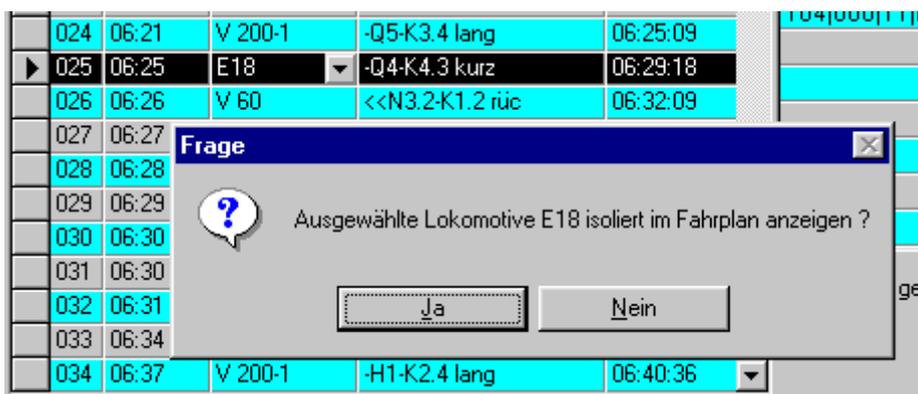
Achtung! Die Abfahrzeiten müssen nach einem Einmischvorgang manuell korrigiert werden.

10.18 Isolierte Anzeige von einzelnen Loks im Fahrplan-Editor

In einem langen Fahrplan erlaubt es 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 irgendeine Zeile mit der Lok, die Sie isoliert anzeigen wollen, und dann auf die Schaltfläche  .

Eine Sicherheitsabfrage erscheint:



Nach der Bestätigung mit „JA“ wird diese Lok aus dem gesamten Fahrplan extrahiert und angezeigt.

###	Abfahrt	Lok	Fahrstrasse	Ankunft	Kontakt-Ereignisse
012	06:00	E18	-K E-K2.3	07:01:18	065 WAV G-K3-Einf-Pers.wav F+
025	06:25	E18	-Q4-K4.3 kurz	06:29:18	065 100 05 F+
036	06:43	E18	Durchs.-K1		098 090 05 F+
037	06:45	E18	-K4.3-H1	06:49:18	062 040 07 F+
040	06:51	E18	-H1-K.E	06:55:45	102 000 09 F+
042	07:03	E18	-K3.3-Q4 ü N2	07:11:00	102 WAV -K-Anschl.n.Neufen G13.wav

Die Lok kann **NICHT** geändert werden, wohl aber Fahrstrasse, Zeit und Kontaktereignisse.

Um den gesamten Fahrplan wieder anzuzeigen, klicken Sie erneut auf die jetzt eingedrückte Schaltfläche  .

Eine isolierte Lokomotive kann nun auch direkt als neuer, separater Fahrplan abgespeichert werden. Diese Lok könnte später in einen anderen Fahrplan wieder eingemischt werden. Abfahrzeiten müssen dann natürlich geändert werden

Die Schaltfläche  (neben der Schaltfläche ) ist **nur aktiviert**, wenn eine Lokomotive aus dem Fahrplan isoliert wurde.

Wenn Sie die gerade sichtbare, isolierte Lokomotive als einen separaten Fahrplan abspeichern wollen, klicken Sie auf dieses Symbol  .



Geben Sie einen neuen Fahrplannamen für diese isolierte Lokomotive ein und klicken Sie auf 'OK'.



10 - FAHRPLAN-SYSTEM, FAHRPLAN-EDITOR

10.19 Verschiedene Optionen

Über Menü 'Optionen' haben Sie Zugriff auf weitere Funktionen.

Startpositionen anzeigen : In einem so betitelten Fenster wird angezeigt, auf welchen Kontakten die Triebfahrzeuge eines Fahrplans stehen sollen. Diese Funktion ist deaktiviert, solange kein Fahrplan geladen wurde.

Rückmeldekontakte immer anzeigen: **RM-Nummern immer anzeigen** (siehe Abschnitt 7.4)

Zum Einblenden der Nummern der Rückmeldekontakte im gesamten Gleisbild bei **jedem** Start des Fahrplan-Editors haken Sie diesen Schalter an.

Magnetartikel-Adressen anzeigen: **Magnetartikel-Adressen anzeigen** (siehe Abschnitt 7.2)

Mit diesem Schalter können alle erfassten Magnetartikel-Adressen angezeigt werden.

Mitunter sind diese Nummern/Adressen auf dem Gleisbild schlecht lesbar. Sobald Sie aber auf einer Nummer/Adresse die linke Maustaste gedrückt halten, werden sie vergrößert dargestellt (Zoom-Funktion).

Wenn Sie diese Funktionen nicht wünschen, haken Sie diese Schaltflächen wieder ab.

10.20 Fahrpläne bedienen

Das WIN-DIGIPET-Fahrplan-System handhaben Sie komfortabel innerhalb Ihres Modellbahn-Betriebs mit **WIN-DIGIPET 8.0**. Einzelheiten sind im Abschnitt **12.14** behandelt.

Nach dem Verlassen des Fahrplan-Editors führt **WIN-DIGIPET 8.0** eine Aktualisierung aller Magnetartikel durch. So wird nach einem Fahrplanzeilen-Test die richtige aktuelle Anzeige auf dem Bildschirm hergestellt.



10.21 Praktische Hinweise zum Fahrplanbetrieb

Das **WIN-DIGIPET-Fahrplan-System** überträgt wesentliche zeitliche und räumliche Charakteristika des Vorbilds in den Modellbahn-Maßstab. In diesem Zusammenhang hier einige Vorschläge zu angenähert vorbildähnlicher Betriebsweise.

- Das Fahrverhalten der Triebfahrzeuge ist, je nach Modell, „von Natur aus“ unterschiedlich. Es wird nicht nur von den Befehlen bestimmt, die Sie im Fahrplan-Editor den Rückmeldekontakten zuschreiben, sondern auch von der Höchst- und der Langsamfahrstufe, die Sie in Ihrer Lokomotiven-Datenbank jedem Triebfahrzeug zugewiesen haben.

Gerade beim Fahrplan-Betrieb sollten aber alle **Streckenlokomotiven** ungefähr gleiches Fahrverhalten an den Tag legen. Ist das nicht der Fall, sind Anpassungen in der Lokomotiven-Datenbank nötig, am besten nach einigen Fahrtests.

- Schreiben Sie im Fahrplan-Editor den Rückmeldekontakten nur Geschwindigkeiten zu, bei denen jede angesprochene Streckenlokomotive mit normaler, ihrem Einsatzzweck entsprechender modellbahngerechter Geschwindigkeit über Ihre Anlage fährt, **nicht rast**.
- Für Triebfahrzeuge mit lastgeregeltem Motor genügt pro Fahrstrasse ein Startkontakt und ein Zielkontakt mit den entsprechenden Eintragungen.

Sicheres, aber plötzliches Anhalten gewährleistet die Eintragung „STOP“. Wünschen Sie allmähliches Anhalten, sollten Sie vor dem Zielkontakt einen Brems-/Verlangsamungskontakt einbauen.

- Herkömmliche Triebfahrzeuge ohne lastgeregelten Decoder zeigen dagegen, wie bekannt, auf Steigungs- und Gefällestrrecken teils sehr unterschiedliches Fahrverhalten. Üblicherweise muss man die Geschwindigkeit nachregeln.

Beim Fahrplan-Betrieb mit solchen Triebfahrzeugen sind in Steigungen und Gefällen zusätzliche „Nachregel-Kontakte“ zwischen Start- und Zielkontakt einzuplanen.

Dadurch ist auch hier ein sicheres Anhalten am Zielpunkt über „STOP“ gewährleistet.

- Geben Sie, wenn Sie einen Fahrplan schreiben, hinreichend Zeit zum Abarbeiten jeder Fahrstrasse und hinreichende Pausen vor. Auch beim Vorbild fahren Züge nicht fast ununterbrochen hin und her.

Ihre Fahrstrassen sollten dokumentiert vorliegen - als Ausdruck oder als Handnotiz -, dann können Sie sie leicht in Ihre Fahrpläne eintragen.



11 - ANFORDERUNGS-KONTAKTE

11.1 System und Funktionen

Das System der **WIN-DIGIPET-Anforderungskontakte** ermöglicht - als Alternative zum **WIN-DIGIPET-Fahrplan-System** - ebenfalls einen Automatik-Betrieb auf Ihrer Digital-Modellbahn, jedoch mit anderen Funktionen als bei der Fahrplan-Automatik.

Ein Anforderungskontakt im **WIN-DIGIPET 8.0** ist ein Rückmeldekontakt (= eine Kontaktstrecke), dem Sie vorschreiben, dass er erfasste Fahrstrassen, die Sie im Einzelnen bestimmen, stellt, sobald ein Triebfahrzeug ihn befährt.

Jeder Anforderungskontakt kann bis zu **20** Fahrstrassen aufnehmen, die bei Betätigung des Kontakts gestellt werden können.

Die Fahrstrassen, die Sie dem Anforderungskontakt zuordnen wollen, schreiben Sie am Bildschirm in einfachster Weise in eine Liste, die bei Betätigung des Kontakts sequentiell abgefragt wird. Beginnend mit der ersten Fahrstrasse werden von oben nach unten folgend die weiteren Fahrstrassen aufgerufen.

Sind die Stell- und Freigabe-Bedingungen einer aufgelisteten Fahrstrasse, einer **Anforderungs-Fahrstrasse**, nicht erfüllt, wird ohne Ausführung zur nächsten Fahrstrasse der Liste übergegangen usw.

Treffen die Stell- und Freigabe-Bedingungen zu, wird die betreffende Fahrstrasse gestellt, aber die nachfolgende nicht mehr.

Demnach lassen sich mit WIN-DIGIPET-Anforderungskontakten sehr einfach Schattenbahnhofsteuerungen, Blockstreckenbetrieb, automatische Freigleissuche und andere Automatik-Abläufe verwirklichen.

Alle anderen Rückmeldekontakte, die keine Fahrstrassen schalten, sind einfach dazu da, Gleise als besetzt zu melden.

Sie können die Automatik mit Anforderungskontakten, die ja eine Aufeinanderfolge von Fahrstrassen-Schaltungen ist, **ohne Haltstrecken** (ohne stromlose Gleisabschnitte) betreiben, wenn Sie „**nach Zugnummer**“ fahren; dabei werden die Triebfahrzeug-Bewegungen vom Fahrstrassen-Startpunkt bis zum Fahrstrassen-Zielpunkt nur bestimmt von der jeweiligen Fahrstrasse und den ihr zugehörigen Kontakten.

Sehen Sie dazu bitte im Abschnitt **12.5.1** – Fahrstrassen mit Start-Ziel-Funktion stellen – besonders die Stell-Alternative **B**. Ein- und ausgeschaltet wird die Funktion im Hauptprogramm, Abschnitt **12.15**

Dieser Automatik können Sie einen **Zufallsgenerator („ZG“)** zuschalten, der das Geschehen auf Ihrer Anlage sehr variabel gestaltet: Dabei wird die Liste der Anforderungs-Fahrstrassen nicht Zeile für Zeile von oben nach unten abgearbeitet, sondern es werden Anforderungs-Fahrstrassen zufällig aufgerufen und die erste gestellt, deren Stell- und Freigabe-Bedingungen zutreffen.



11 - ANFORDERUNGS-KONTAKTE

Ein- und ausgeschaltet wird er im Hauptprogramm, Abschnitt **12.15**. Ein einfaches Betriebsbeispiel ohne und mit Zufallsgenerator finden Sie weiter unten im Abschnitt **11.11**.

Zum Überprüfen der Automatik-Abläufe steht Ihnen ein „**Inspektor**“ zur Verfügung, der mit zahlreichen Arten von Meldungen eine detaillierte Übersicht eventueller Störungen der Automatik vermittelt, damit Sie sie schnell beheben können. Näheres bei den Abschnitten **12.14.5** und **12.15** dieses Handbuchs.

Anders als beim Fahrplan-Betrieb, der verlangt, dass zu Anfang alle Triebfahrzeuge auf den richtigen Startkontakten stehen, ermöglicht es die Automatik mit Anforderungskontakten, einem Besucher rasch einen automatisierten Modellbahn-Betrieb zu zeigen, ohne alle Loks/Triebwagen auf bestimmten Startpositionen zu haben.

Bei einem Unfall ermöglicht es diese Automatik, schnell eine Lok von der Anlage zu nehmen und ggf. durch eine andere zu ersetzen: Automatik anhalten, verunfallte Lok vom Gleis nehmen, eine andere Lok auf einen beliebigen Anforderungskontakt - als Startkontakt – stellen, ihre Digital-Adresse von der Lok-Auswahlleiste (**5.10.3/12.10.1**) auf das Start-Zugnummerfeld ziehen, Automatik wieder einschalten. Die neue Lok wird sofort betrieblich integriert.

11.2 Planung und Vorsichtsmaßnahmen

Es empfiehlt sich, dass Sie Ihre Eingaben für die Anforderungskontakte vorher überlegen und kurz schriftlich festhalten. Dabei kommt es auch auf die Stell- und Freigabe-Bedingungen an, mit denen Sie im Fahrstrassen-Editor die Fahrstrassen beaufschlagt haben, die Sie den Anforderungskontakten zuordnen wollen.

Es kann vorkommen, dass Sie dann für diese Automatik die eine oder andere Fahrstrasse (einschließlich ihrer Stell- und Freigabe-Bedingungen) zusätzlich erfassen müssen.

Bevor Sie den Automatik-Betrieb mit Anforderungskontakten starten (siehe Abschnitt **12.15**), sollten Sie die Grundstellung aller Magnetartikel herstellen (siehe Abschnitt **12.4**).

So vermeiden Sie Störungen in der Automatik, die dadurch auftreten könnten, dass die Stellung des einen oder anderen Magnetartikels zuvor manuell geändert wurde.

Wenn ohne Zugnummer gefahren wird, ist unbedingt darauf zu achten, dass jedes Signal eines Anforderungs-Kontakts eine Haltstrecke (stromloser Gleisabschnitt) hat und wieder auf „**Halt**“ gestellt wird, nachdem die letzte Fahrzeugachse ihn verlassen hat. Das erreichen Sie einfach dadurch, dass Sie im Fahrstrassen-Editor unter „**Folgeschaltungen**“ (siehe Abschnitt **8.8**) das betreffende Signal nach Verlassen des Kontaktes (Kontakt wieder FREI) auf „**Rot**“ setzen.

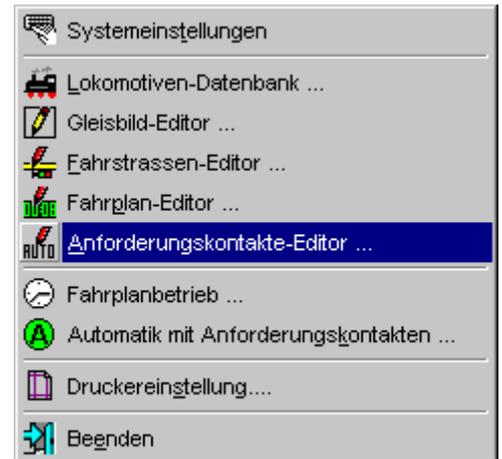
Die gesamte Automatik muss dann ferner so gestaltet werden, dass alle Triebfahrzeuge vor einem geschlossenen Signal zum Stehen kommen, wenn die Automatik gestoppt wird oder der Computer ausfällt.

Die Kontaktstrecken der Anforderungs-Kontakte dürfen nicht zu lang sein, sonst könnte ein folgender Zug in eine Anforderungstrecke einfahren, ehe der vorherlaufende Zug sie völlig geräumt hat. Zwischen beiden Zügen bliebe dem Computer dann keine Zeit für eine Abfrage, und die Automatik würde stoppen.

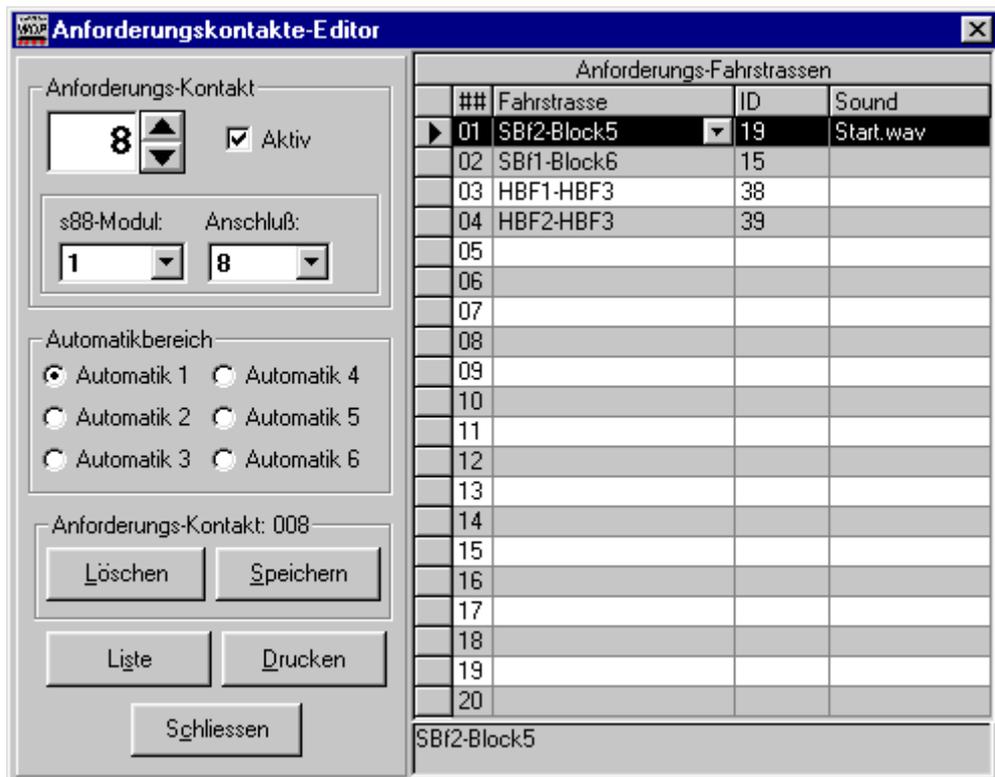
Daher empfiehlt es sich, die Kontaktstrecken von Anforderungs-Kontakten nicht länger zu bauen als 40 cm. In der Regel sind die Stopkontakte eines Blockes die Anforderungskontakte für die darauffolgenden Blöcke bzw. Gleise.

11.3 Erfassen

Klicken Sie in der Menü-Leiste auf 'Datei' und dort auf 'Anforderungskontakte - Editor' oder auf die Schaltfläche  der Symbolleiste.



Ein Dialogfeld erscheint.



Geben Sie als erstes links oben die Nummer desjenigen Rückmeldekontaktes ein, den Sie hier zum Anforderungskontakt machen wollen. Sie können diese Nummer direkt über die Pfeilepaare eingeben oder über „s88-Modul“ und „Anschluß“.



11 - ANFORDERUNGS-KONTAKTE

Die Nummern-Eingaben sind automatisch begrenzt auf die in den 'Systemeinstellungen' unter 'Digitalsystem' eingetragene Anzahl der vorhandenen Rückmelde-Decoder (siehe Abschnitt 4.1.4).

Den Anforderungskontakten können Sie sechs verschiedene Automatik-Bereiche 1, 2, 3, 4, 5 oder 6 zuweisen und so Ihre Automatik in bis zu sechs Gruppen unterteilen, die je für sich zu- oder abgeschaltet werden können.

Das ist sinnvoll bei mehreren größeren Betriebsteilen, etwa Hauptbahnhof/ Bergbahnhof/Talbahnhof/Schattenbahnhof 1/Schattenbahnhof 2.

Wählen Sie hierzu den Automatikbereich aus, dem Sie den betreffenden Anforderungskontakt zuweisen wollen. Diese Einstellung wird Ihnen auch angezeigt, wenn Sie diesen Anforderungskontakt erneut auswählen (indem Sie seine Nummer oben links über die dort angezeigte andere Nummer schreiben).

Eingeschaltet und ausgeschaltet werden die Automatikbereiche im Hauptprogramm beim Modellbahn-Betrieb mit Anforderungskontakten (siehe Abschnitt 12.15).

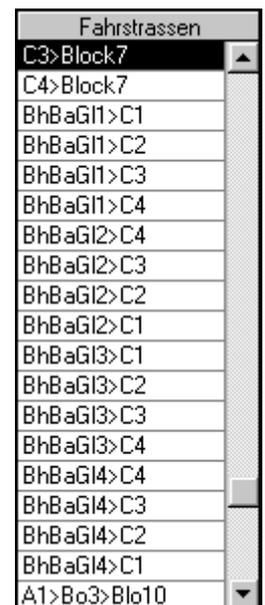
Rechts sehen Sie das Fenster „Anforderungs-Fahrstrassen“ mit den Zeilen-Nummern 1 bis 20 (maximal 20 Fahrstrassen sind pro Anforderungskontakt möglich). In diese Liste werden die Fahrstrassen eingetragen, wahlweise mit den dazugehörigen Geräuschen (Sound), die Sie diesem Anforderungskontakt zuordnen wollen.

Entscheidend ist die Reihenfolge von oben nach unten, da die Abfrage in dieser Reihenfolge vor sich geht.

11.4 Erstellen der Liste der Anforderungs-Fahrstrassen

Aktivieren Sie als nächstes im Fenster „Anforderungs-Fahrstrassen“ diejenige Zeile mit einem Mausklick, in die Sie eine Fahrstrasse eintragen wollen. In der Spalte „Fahrstrasse“ erscheint ein Auswahlpfeil; klicken Sie darauf, und es öffnet sich eine Liste aller Fahrstrassen. Aus dieser Liste wählen Sie durch Doppelklick die gewünschte Fahrstrasse aus - sie erscheint sofort in der Zeile, die Sie aktiviert hatten.

Eine **andere** Möglichkeit eine Fahrstrasse auszuwählen und einzutragen, ist die Auswahl über die **Start-Ziel-Funktion** (siehe Abschnitt 12.5.1). Markieren Sie zuerst die Listenzeile, wo Sie die Eintragung einer Fahrstrasse wünschen, und führen Sie nun die Start-Ziel-Funktion aus: Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Gleisbild nacheinander auf den Startkontakt und den Zielkontakt der gewünschten Fahrstrasse.





Es erscheint das Fenster „Start/Ziel-Auswahl“ in einer abgewandelten Form wie unter Abschnitt 12.5.1. Dort werden in einer Liste alle Fahrstrassen, die das System fand, mit Ihrem ID-Text unter ihren internen ID-Nummern angezeigt.

Wählen Sie nun die gewünschte Fahrstrasse durch Klick auf deren Listenzeile aus; sie erscheint im Gleisbild gelb ausgeleuchtet. Klicken Sie auf 'Kopieren für Editor' und dann auf die markierte Listenzeile. Diese Fahrstrasse wird in die Zeile unter „Fahrstrassen“ automatisch hineinkopiert.

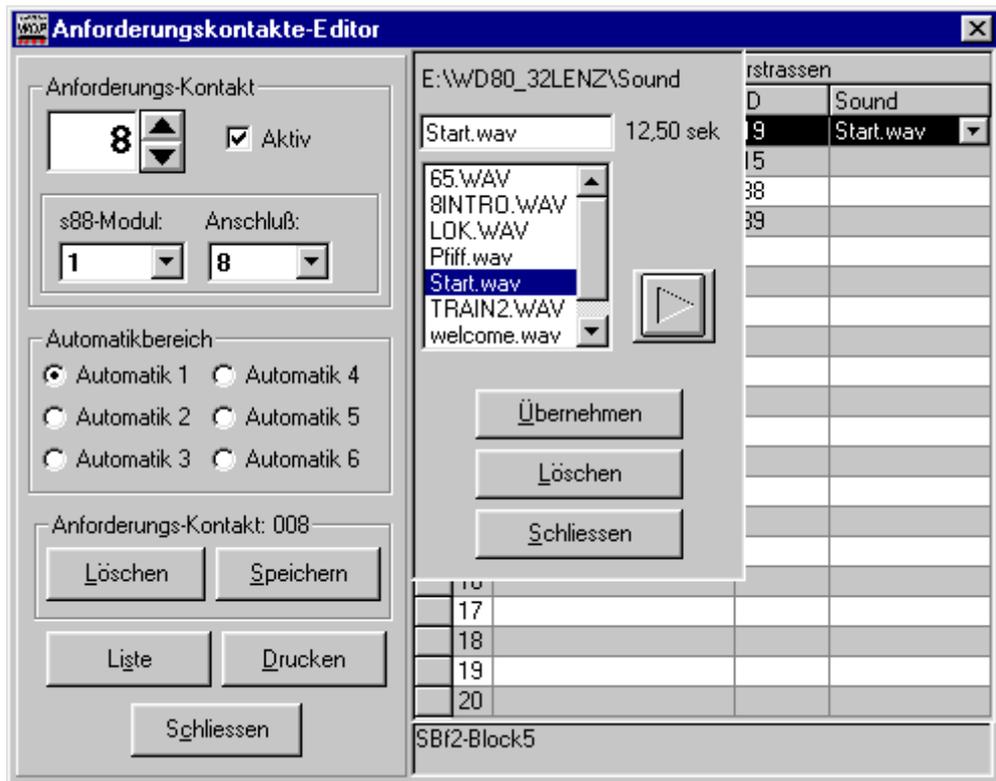
Zum Eintragen der nächsten Fahrstrasse klicken Sie auf die nächste Listenzeile und verfahren wie vor.

Wollen Sie eine Fahrstrasse aus der Liste löschen oder die Liste editieren, so zeigen Sie mit dem Mauszeiger auf die betreffende Listenzeile und drücken dort die rechte Maustaste. Aus dem sich öffnenden Kurzmenü können Sie den gewünschten Befehl auswählen.

11.5 Geräusche bei Fahrstrassenschaltungen

Wenn ein Anforderungskontakt eine mögliche Anforderungs-Fahrstrasse ausführen kann, kann zusätzlich ein Geräusch zu dieser Fahrstrasse abgespielt werden. Das Geräusch wird sofort **nach** der kompletten Schaltung der Fahrstrasse abgespielt.

Klicken Sie mit der linken Maustaste in der Liste des Anforderungs-Kontakte Editors unter der Spalte "Sound" diejenige Zeile an, wo Sie eine Fahrstrasse mit Geräuschen unterlegen wollen. Die Fahrstrasseneintragung **muss** bereits erfolgt sein. Es erscheint dann in dieser Zeile eine Schaltfläche mit einem Auswahlpfeil. Mit einem Mausklick darauf öffnet sich dann ein Fenster zur Auswahl eines Geräusches.



Es werden alle Wave-Dateien angezeigt, die sich im Unterverzeichnis **\\SOUND** von WIN-DIGIPET befinden.

Klicken Sie auf die Datei, die Sie nach der Fahrstrassenschaltung abspielen lassen wollen: Deren Name erscheint im oberen Zeilenfeld, daneben die Abspielzeit in Sekunden.

Mit dem großen Pfeil rechts unten - Schnell-Info: „Abspielen“ - können Sie sogleich testen, was das für ein Geräusch ist und wie es „ankommt“.

Nach einem Klick auf 'Übernehmen' oder einem Doppelklick auf die Sound-Datei wird die ausgewählte Sound-Datei neben der ausgewählten Fahrstrasse in der Spalte "Sound" eingetragen.

Mit 'Löschen' werden bereits eingetragene Sound-Dateien aus der Liste wieder entfernt.

11.6 Aktivieren der Anforderungs-Kontakte

Als nächstes haken Sie den Schalter „Aktiv“ links oben im Dialogfeld an, falls er nicht schon automatisch angehakt sein sollte.

Er setzt diesen Kontakt in Tätigkeit. Beim Modellbahn-Betrieb werden im Hauptprogramm nur diejenigen Anforderungskontakte laufend abgefragt, deren Schalter „Aktiv“ angehakt wurde.

11.7 Speichern

Wenn Sie für diesen Anforderungskontakt alle Angaben gemacht haben und, nicht zu vergessen, den Schalter „Aktiv“ angehakt haben, klicken Sie auf ‘Speichern’.

Falls Sie zuvor zu einem anderen Kontakt wechseln oder das Dialogfeld schließen, erhalten Sie eine Sicherheitsabfrage.

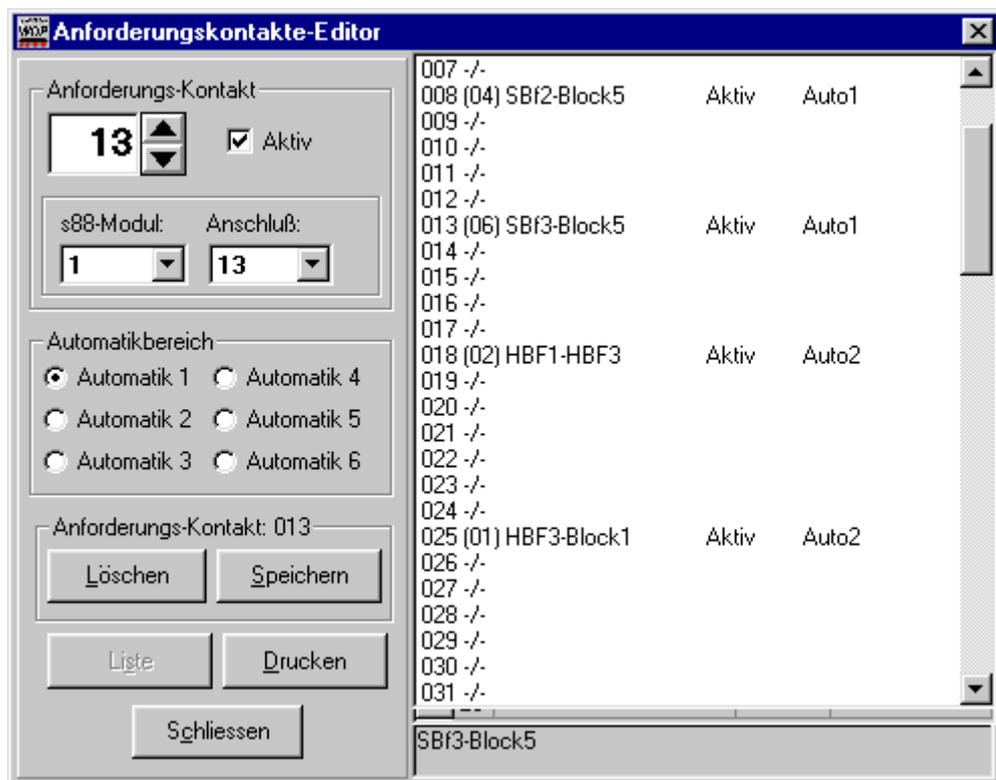
11.8 Löschen

Bereits erfasste Anforderungskontakte können durch Anklicken der Schaltfläche ‘Löschen’ gelöscht werden.

11.9 Erfassen eines weiteren Anforderungs-Kontakts

Überschreiben Sie die links oben im Dialogfeld angezeigte Kontakt Nummer mit der Nummer des zu erfassenden weiteren Anforderungskontakts und verfahren Sie wie oben ab 11.3 gesagt.

11.10 Liste aller Anforderungskontakte



Mit einem Klick auf ‘Liste’ erhalten Sie im rechten Fenster eine Übersicht aller erfassten Anforderungskontakte.

Rückmeldekontakte, die nicht zu Anforderungskontakten gemacht, also nicht mit Anforderungen belegt wurden, sind mit -/- gekennzeichnet.

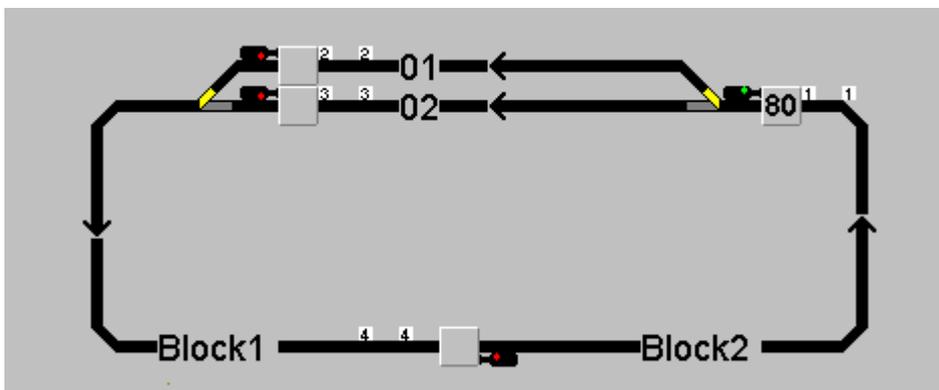
Es wird nur der Text der ersten Anforderungs-Fahrstrasse angezeigt. Die hinter der Kontaktnummer erscheinende eingeklammerte Zahl sagt Ihnen, wieviele Anforderungs-Fahrstrassen Sie insgesamt bei dem betreffenden Kontakt eingetragen haben.

„Auto..“ bezeichnet den Automatikbereich, dem Sie den betreffenden Kontakt zugeordnet haben.

Mit einem Doppelklick auf eine Zeile dieser Liste laden Sie den betreffenden Kontakt ins Dialogfeld und können ihn dann dort sofort bearbeiten.

11.11 Beispiel für eine Automatik mit Anforderungskontakten

Dieses kleine Beispiel soll Ihnen diesen Automatikmodus verdeutlichen.



Zu dem obigen Gleisbild wurden 5 Fahrstrassen erfasst :

ID-Text	Beschreibung	
A-Hbf GL 01	Ausfahrt Gleis 01 HBf in Block 1 (K 2)	
A-Hbf GL 02	Ausfahrt Gleis 02 HBf in Block 1 (K 3)	
BL1 nach BL2	Block1 nach Block2 (K 4)	
▶ E-Hbf GL 01	Einfahrt Gleis 01 HBf (K 1)	
E-Hbf GL 02	Einfahrt Gleis 02 HBf (K 1)	

Im **Anforderungskontakte-Editor** müssen nun 4 Anforderungskontakte erfasst werden, bei denen die entsprechenden Fahrstrassen ausgeführt werden sollen.

Anforderungskontakt 01:

Anforderungs-Kontakt

1

Aktiv

Anforderungs-Fahrstrassen			
##	Fahrstrasse	ID	Sound
01	E-Hbf GL 01	17	
02	E-Hbf GL 02	14	
03			

Kontakt 1 fordert **2** Fahrstrassen an : Einfahrt in Gleis 01 und Einfahrt in Gleis 02.

Es werden nun die Stell-Bedingungen der Fahrstrassen geprüft. Ist Gleis 01 besetzt, wird die Einfahrt in Gleis 02 gestellt. Sind beide Gleise besetzt, wird solange gewartet, bis eine Einfahrt in Gleis 01 oder in Gleis 02 möglich ist.

Wenn **beide Gleise frei** sind, wird bei **eingeschaltetem** Zufallsgenerator rein zufällig ein freies Gleis befahren (Gleis 01 oder Gleis 02), bei **ausgeschaltetem** Zufallsgenerator würde immer sequentiell von Eintrag 01 bis 20 die nächstmögliche Fahrstrasse gestellt. In unserem kleinen Beispiel würde immer die Einfahrt in Gleis 01 gestellt.

Anforderungskontakt 02:

Anforderungs-Kontakt		Anforderungs-Fahrstrassen		
##	Fahrstrasse	ID	Sound	
2	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiv	01	A-Hbf GL 01	19
02				
03				

Kontakt 2 fordert nur 1 Fahrstrasse an : Ausfahrt aus Gleis **01** in Block 1.

Anforderungskontakt 03:

Anforderungs-Kontakt		Anforderungs-Fahrstrassen		
##	Fahrstrasse	ID	Sound	
3	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiv	01	A-Hbf GL 02	18
02				
03				

Kontakt 3 fordert nur 1 Fahrstrasse an : Ausfahrt aus Gleis **02** in Block 1.

Wenn die Kontakte 02 und 03 besetzt sind, wird wiederum bei **eingeschaltetem** Zufallsgenerator die Ausfahrt eines Zuges zufällig gewählt.

Anforderungskontakt 04:

Anforderungs-Kontakt		Anforderungs-Fahrstrassen		
##	Fahrstrasse	ID	Sound	
4	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiv	01	BL1 nach BL2	20
02				
03				

Kontakt 4 fordert nur 1 Fahrstrasse an : Einfahrt in Block 2.

In diesem Beispiel können 3 Lokomotiven automatisch fahren, denn **ein Block** muss immer **frei** sein.

Variante:

Wenn Sie „**Nach Zugnummer**“ fahren, wäre auch eine Variante dieses Beispiels denkbar:

Der Anforderungskontakt **01** regelt nicht nur die Einfahrt in Gleis 01 und Gleis 02, sondern auch gleichzeitig die Ausfahrten aus Gleis 01 und Gleis 02.

Dabei würden dann die Anforderungskontakte für die Kontakte 02 und 03 entfallen.

Kontakt **01** fordert 4 Fahrstrassen an : **Einfahrt** in Gleis **01**, **Einfahrt** in Gleis **02**, **Ausfahrt** aus Gleis **01** in Block 1 und **Ausfahrt** aus Gleis **02** in Block 1.

Anforderungs-Kontakt		Anforderungs-Fahrstrassen			
1	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiv	##	Fahrstrasse	ID	Sound
s88-Modul:	Anschluß:	01	E-Hbf GL 01	17	
1	1	02	E-Hbf GL 02	14	
		03	A-Hbf GL 01	18	
		04	A-Hbf GL 02	19	
		05			

Wenn man diese Variante zum Verständnis einmal durchspielt, geschieht folgendes, wenn ein Zug auf Kontakt **01** steht oder ihn erreicht :

ZG = Zufallsgenerator

1. Annahme: Gleis 01 und Gleis 02 **FREI**

Ergebnis **ohne** ZG: Einfahrt in Gleis 01 wird gestellt (sequentielle Abarbeitung)

Ergebnis **mit** ZG: Einfahrt in Gleis 01 **oder** Gleis 02 wird gestellt

2. Annahme: Gleis 01 und Gleis 02 **BESETZT** – nachfolgender Block 1 **frei**

Ergebnis **ohne** ZG: Ausfahrt aus Gleis 01 wird gestellt

Ergebnis **mit** ZG: Ausfahrt aus Gleis 01 **oder** Gleis 02 wird gestellt

3. Annahme: Gleis 01 und Gleis 02 **BESETZT** – nachfolgender Block 1 **besetzt**

Ergebnis **ohne** ZG: Warten auf Block 1 frei

Ergebnis **mit** ZG: Warten auf Block 1 frei

4. Annahme: Gleis 01 **FREI** und Gleis 02 **BESETZT** – nachfolgender Block 1 **frei**

Ergebnis **ohne** ZG : Einfahrt in Gleis in Gleis 01 wird gestellt (sequentielle Abarbeitung)

Ergebnis **mit** ZG: Ausfahrt aus Gleis 02 **oder** Einfahrt in Gleis 01 wird gestellt

5. Annahme: Gleis 01 **FREI** und Gleis 02 **BESETZT** – nachfolgender Block 1 **besetzt**

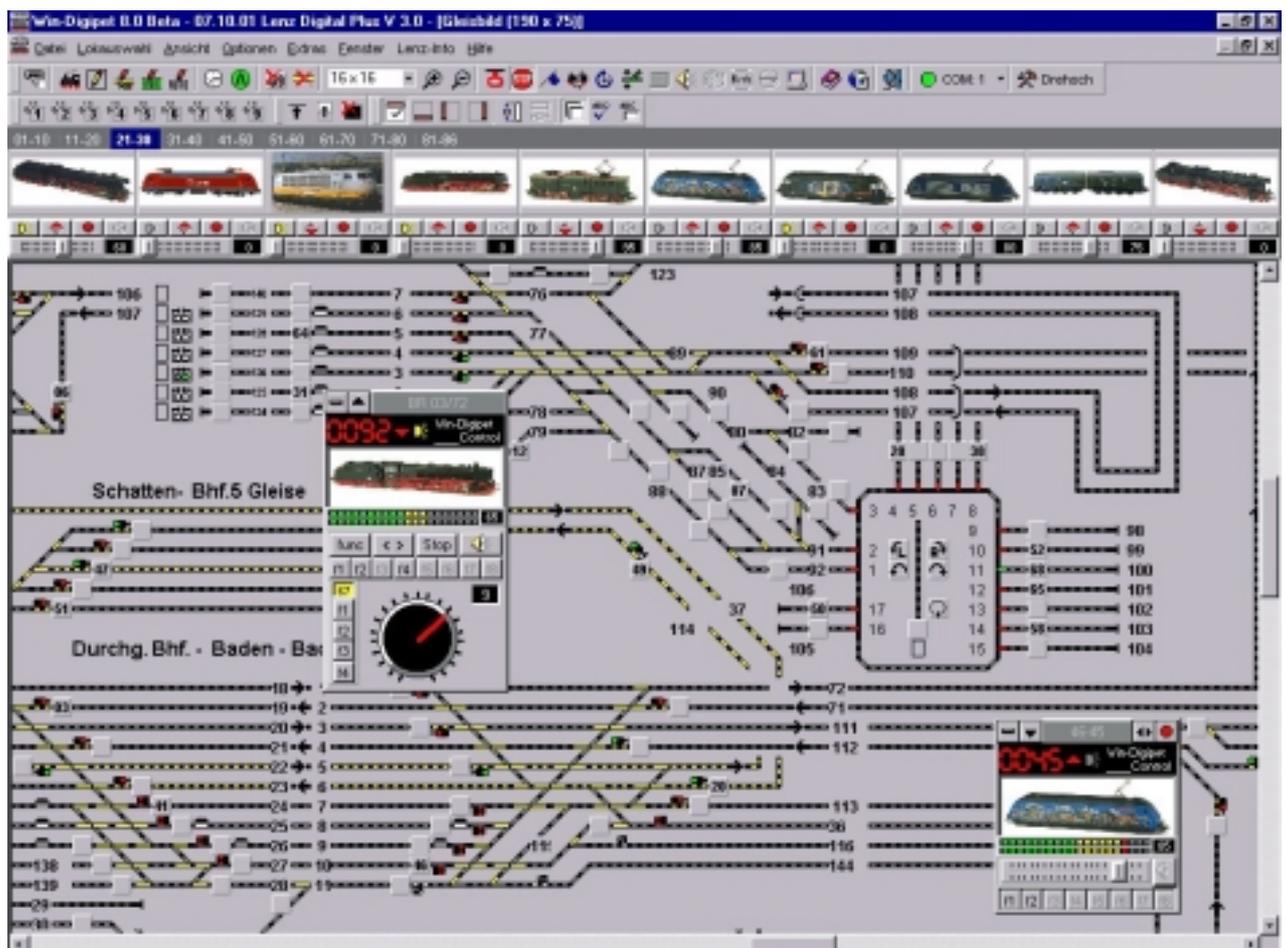
Ergebnis **ohne** ZG : Einfahrt in Gleis 01 wird gestellt (sequentielle Abarbeitung und einzige Schaltmöglichkeit)

Ergebnis **mit** ZG: Einfahrt in Gleis 01 wird gestellt (einzige Schaltmöglichkeit)

12 - MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET 8.0

12.1 Allgemeines

Sie haben nun von Ihrer Digital-Modellbahn alle Einzeldaten erfasst, das Gleisbild erstellt, die Fahrstrassen bestimmt und die Erfassungen für den Fahrplan-Betrieb sowie ggf. für den Automatik-Betrieb mit Anforderungskontakten vorgenommen. Damit sind die Voraussetzungen erfüllt, dass Sie Ihre Anlage mit **WIN-DIGIPET 8.0** optimal und komfortabel steuern können.



Im WIN-DIGIPET-Gleisbild, Ihrer übersichtlichen, einfach bedienbaren Kommandozentrale, schalten und steuern Sie Ihre Anlage.

In diesem Kapitel 12 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 **11** bereits Erläuterungen fanden.

Wenn Sie **WIN-DIGIPET 8.0** starten, wird Ihr Gleisbild automatisch geladen, und Sie befinden sich im Hauptprogramm. Sie sehen alles so, wie Sie es verlassen hatten: Die Größe des Gleisbilds (**6.2**), den Zoom-Faktor (**6.2.4**), die einsatzbereiten Lok-Steuerfelder (**5.10.1**) und die Position der Lok-Auswahl (siehe weiter unten Abschnitt **12.10.1**).

Im **WIN-DIGIPET 8.0** gibt es vier Standard-Symboleisten:



Eine Haupt-Symboleiste, eine Symboleiste für die schnelle Auswahl der Bildschirm-Ausschnitte, eine Symboleiste zur Bedienung der Lokomotiven-Controls (Lok-Steuerfelder) und eine weitere Symboleiste zur Anpassung der Lokomotiven-Auswahlleiste.

Weiterhin können noch benutzerdefinierte -Ihre eigenen - Symboleisten existieren. Die Bedienungsmöglichkeiten an den Symboleisten sind im Abschnitt **3.7** ausführlich beschrieben.

Die Symboleisten sind je nach Ihren Einstellungen ein- oder ausgeblendet.

12.2 Systemeinstellungen

Über Menü 'Datei' - 'Systemeinstellungen' oder über die Schaltfläche  der Symboleiste haben Sie Zugang zu den Systemeinstellungen; dieser Programmteil ist im Kapitel **4** erläutert. Sie können also während des Modellbahn-Betriebs direkt Änderungen an den Systemeinstellungen vornehmen.

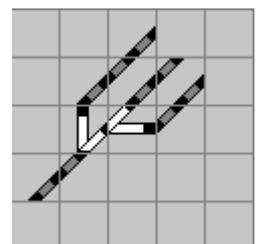
12.3 Einzelne Magnetartikel stellen

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.

Magnetartikel mit gleicher Adresse – Beispiel: Vorsignal und Hauptsignal liegen auf einem Decodereingang – werden automatisch mit ihren Stellungen auf dem Bildschirm synchronisiert.

Wenn Sie schräg eingebaute Dreiwegweichen im Gleisbild durch je eine waagerechte und senkrechte einfache Weiche dargestellt haben (**6.3.1**), jede mit ihrer eigenen Adresse, dann achten Sie darauf, dass vor jeder „Abzweig“-Schaltung beide Weichen auf „Gerade“ gestellt werden (**7.2**).



12.4 Grundstellung der Magnetartikel

Über 'Optionen' - 'Grundstellungen ausführen' oder über die Schaltfläche  der Symbolleiste befehlen Sie, dass alle Magnetartikel in die Grundstellung geschaltet werden, die beim Erfassen der Magnetartikel bestimmt wurde (7.2).

12.5 Fahrstrassen stellen

12.5.1 Mit der Start-Ziel-Funktion

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den **Startpunkt** der von Ihnen gewünschten Fahrstrasse und dann wiederum mit der rechten Maustaste auf deren **Zielpunkt** (**Startkontakt**, **Zielkontakt**).

Es erscheint das Fenster „Start/Ziel-Auswahl“. Dort werden in einer Liste alle Fahrstrassen, die das System fand, mit ihrem ID-Text unter ihren internen ID-Nummern angezeigt.



Unter „Meldungen“ sehen Sie ggf. Besonderheiten: „Keine Fahrstrasse gefunden“ (wenn der gewünschte Fahrweg gar nicht als Fahrstrasse erfasst war) und Warnungen vor kreuzenden und verriegelten Fahrstrassen.

Wählen Sie nun die gewünschte Fahrstrasse durch Klick auf deren Listenzeile aus; sie erscheint im Gleisbild gelb ausgeleuchtet und blinkend, d.h. „Bereit zum Stellen“. Der Schalter 'Stellen + Fahren' wird automatisch aktiviert, wenn sich eine Lokomotive mit ihrer Digital-Adresse im Zugnummern-Anzeigefeld des Startkontaktes befindet. Einzelheiten zur

Zugnummern-Anzeige erläutert weiter unten der Abschnitt **12.13**.

Sie haben nun zwei Möglichkeiten:

- **A)** Klicken Sie auf 'Nur stellen'; die Fahrstrasse wird gestellt und blinkt nicht mehr, und Sie können sie von einem Zug/Triebfahrzeug manuell befahren lassen.
- **B)** Ist der Schalter 'Stellen + Fahren' aktiv, d.h. ist eine Digital-Adresse im Zugnummern-Anzeigefeld des Startkontaktes dieser Fahrstrasse eingetragen, wird mit einem Klick auf diesen Schalter für dieses Triebfahrzeug das jeweilige 'Win-Digipet-Control' geöffnet und das Triebfahrzeug **automatisch** in Bewegung gesetzt. Die Werte für die Beschleunigung und die Startgeschwindigkeit werden aus der Lokomotiven-Datenbank entnommen. **Voraussetzung** ist demnach der Eintrag einer Startgeschwindigkeit größer als **0** (siehe Abschnitt **5.6**).

Sie erhalten eine Warnung unter „Meldungen“, wenn Sie diese Fahrstrasse für einen bestimmten Zug-/Loktyp gesperrt hatten (siehe **4.9** und **8.9**) und die auf dem

Zugnummern-Anzeigefeld des Startkontakts stehende Lokomotive eben diesem Lok-/Zugtyp entspricht. Diese Fahrstrasse kann aber trotzdem befahren werden.

Haben Sie einen Bremskontakt für diese Fahrstrasse definiert, wird das Triebfahrzeug am Bremskontakt vor dem Stoppkontakt abgebremst. Zum Bremskontakt sehen Sie bitte den Abschnitt **8.6**, zum „virtuellen Bremskontakt“ die Teile „Wartezeit“ und „Anwendungen der Wartezeit“ im Abschnitt **10.2.3** des Fahrplan-Editors.

Sobald dieses Triebfahrzeug den Zielkontakt dieser Fahrstrasse erreicht hat, wird es **automatisch angehalten**.

In dieser Betriebsart **B**) sind also Haltstrecken an Signalen usw. nicht nötig – alle Lok-Bewegungen werden nur von Zugnummern und Kontaktstrecken bestimmt.

Ist der Zielkontakt erreicht, wird die Fahrstrasse im Gleisbild ausgeblendet.

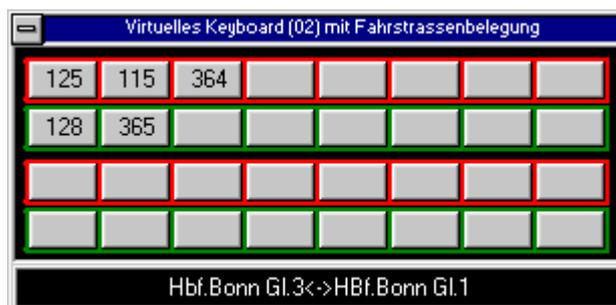
Die Kontaktabfragen können Sie über 'Optionen' - 'Abfrage bei Start-Ziel-Funktion' deaktivieren/aktivieren. Abfragen bei Start-/Zielfunktion

Wollen Sie Fahrstrassen ohne Zug-/Triebfahrzeug-Bewegungen stellen, empfiehlt es sich, diese Abfragen zu deaktivieren.

Ansonsten sollte diese Funktion **immer** angehakt sein, da sonst keine Abfragen (Stell-, Freigabebedingungen, Folgeschaltungen) erfolgen und der Betrieb nicht richtig läuft.

Je nach Ihrer Wahl unter „Systemeinstellungen“ – „Lokomotiven“ wird auf „Stellen + Fahren“ automatisch das zugehörige Lok-Control geöffnet und gegebenenfalls beim Erreichen des Zielkontaktes automatisch wieder geschlossen (siehe Abschnitt **4.9**).

12.5.2 Mit dem virtuellen Keyboard



Mit dieser Befehls-Funktion können Sie **32** häufig genutzte Fahrstrassen besonders schnell stellen; die Vorbereitungen erläutert der Abschnitt **8.10**.

Klicken Sie im Menü auf 'Optionen' - 'Virtuelles Keyboard mit Fahrstrassenbelegung' oder auf die Schaltfläche  der Symbolleiste: Das virtuelle Fahrstrassen-Stellpult erscheint. Zeigen Sie darin auf den Befehlsknopf mit der ID-Nummer der Fahrstrasse, die Sie stellen wollen: Deren Beschreibung steht in der unteren Anzeige-Zeile. Klicken Sie dann auf den genannten Befehlsknopf: Die Fahrstrasse wird gestellt, wenn deren Stell-Bedingungen erfolgreich geprüft wurden, andernfalls erhalten Sie eine Meldung.

12.6 Freigeben von Fahrstrassen

Alle Fahrstrassen freigeben können Sie mit dem Kurzmenü der rechten Maustaste, Wahl: 'Alle Fahrstrassen freigeben' oder mit der Funktionstaste **F7** Ihres Computers oder über die Schaltfläche  der Symbolleiste.

Diese Funktion löscht alle Fahrstrassen und setzt auch gleichzeitig alle Freigabebedingungen wieder zurück, das heißt: Alle eventuell noch verriegelten Magnetartikel werden wieder freigegeben. Manchmal können Sie diese Funktion auch als „Testfunktion“ einsetzen, etwa dann, wenn es in der Automatik mit Anforderungskontakten zu einem Stop kommt.

Wenn nach Auslösen dieser Funktion die Automatik weiterläuft, hing der Fehler an einem oder mehreren Magnetartikeln, die noch nicht durch eine Fahrstrassen-Freigabebedingung freigegeben wurden. Dann sollten Sie die Freigabebedingungen und Fahrstrassen-Aufzeichnungen daraufhin überprüfen

Eine einzelne Fahrstrasse löschen Sie, indem Sie mit der rechten Maustaste die Start-Ziel-Funktion zweimal nacheinander anklicken und dann im Fenster „Start/Ziel-Auswahl“ auf 'Abbrechen' klicken.

12.7. Zoom-Stufen ändern

Die stufenweise Zoom-Einstellung des Gleisbilds erreichen Sie über 'Ansicht' - 'Zoom plus/minus' oder mit der rechten Maustaste über das Kurzmenü 'Zoom plus/minus' oder 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 der Symbolleiste auswählen.

12.8 Gleisbild-Ausschnitte anwählen



Ausschnitte aus Ihrem Gleisbild, die Sie im Gleisbild-Editor (6.3.3) festgelegt haben, holen Sie sich auf den Bildschirm durch Klick auf das zugehörige Symbol in der Symbolleiste 'Bildschirm-Ausschnitte' oder über das Kurzmenü der rechten Maustaste.

12.9 Drehscheiben-Betrieb

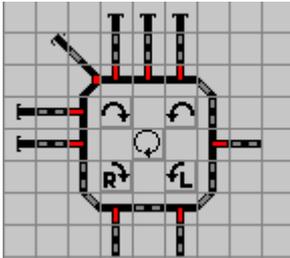
Sie können die Drehscheibe auf verschiedenen Wegen aufrufen: Entweder 'Ansicht' - 'Drehscheibe' oder mit der rechten Maustaste Kurzmenü 'Drehscheibe' oder die Schaltfläche  in der Symbolleiste.

Bedienung der Drehscheibe siehe 9.6.

Alternativ können Sie Ihre Drehscheibe auch **direkt** auf Ihrem Gleisbild steuern.

Voraussetzungen sind:

- Sie haben, wie bei **6.3.1** erläutert, die Drehscheibe in Ihr Gleisbild eingezeichnet und
- die im Abschnitt **7.7** beschriebenen Vorbereitungen und Erfassungen getätigt.



Mit einem Mausklick auf einen roten Gleisanschluss fährt die Bühne auf diese Position und der Gleisanschluss wird grün markiert. Somit haben Sie auch auf Ihrem Gleisbild einen Überblick auf den geraden aktuellen Gleisanschluss.

12.10 Steuerung von Triebfahrzeugen

12.10.1 Lok-Auswahl

Alle in der Lokomotiven-Datenbank erfassten Triebfahrzeuge, die die Kennung „Anlage“ tragen (**5.9**), werden in der „Lok-Auswahl“ angezeigt, einer Leiste an einem von Ihnen gewählten Bildschirmrand mit den Abbildungen Ihrer Lok-Liste (**5.10.3**).



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.

Sie können die Lage dieser Leiste am Bildschirmrand ändern im Menü über 'Lokauswahl' - 'Position' oder über die Symbolleiste 'Ansicht Lokleiste'.



Darin können Sie wählen: 'Horizontal unten'  oder 'Horizontal oben'  oder 'Vertikal links'  oder 'Vertikal rechts' .

Über 'Lokauswahl' - 'Ansicht' können Sie auch die Aussage der Abbildungsfelder ändern: 'Nur Bilder'  oder 'Nur Text'  (das sind die Baureihen-Bezeichnungen) oder beides: 'Bilder und Text' .



12 - MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET 8.0

Bei hohen Bildschirmauflösungen kann es sein, dass die Lokomotiven-Auswahleiste sehr klein dargestellt wird. Je nach aktueller Lage der Lokleiste können Sie mit den Schaltflächen 'Lokleiste in der Höhe anpassen'  oder 'Lokleiste in der Breite anpassen'  stufenweise das Aussehen der Lokleiste nach Ihren Wünschen anpassen.

Zum Ausblenden/Einblenden der Abbildungsleiste haken Sie im Menü 'Lokauswahl' - 'Lokleiste' ab/an.

Die Triebfahrzeuge, die Sie jetzt auf Ihrer Modellbahn-Anlage einsetzen und mit **WIN-DIGIPET 8.0** steuern wollen, wählen Sie durch einen Klick mit der linken Maustaste auf die entsprechenden Abbildungsfelder der Lok-Auswahl.

Jedesmal erscheint sofort im Gleisbild das große Lok-Steuerfeld („Großes Lok Control“) - **5.10** - des gewählten Triebfahrzeugs mit den gespeicherten Daten - Digital-Adresse usw.

Mit einem Klick auf ein Abbildungsfeld mit der rechten Maustaste wird bei gedrückter rechter Maustaste die entsprechende Lokomotive in ein Zugnummern-Anzeigefeld gezogen (siehe Abschnitt **12.13.2**).

Mit einem Klick mit der linken Maustaste auf ein besetztes - mit einer Digital-Adresse versehenes - Zugnummern-Anzeigefeld  können Sie ebenfalls sofort das große Lok-Steuerfeld („Großes Lok-Control“) der entsprechenden Lokomotive aufrufen.

12.10.2 Lok-Steuerfelder („Lok-Controls“)

Lage und Größe der Lok-Steuerfelder können Sie im Menü über 'Fenster' oder über die Symbolleiste 'Lokomotiven-Controls' beeinflussen.



'Alle Controls minimieren' : Alle sichtbaren Controls im Gleisbild werden zu „Kleinen Lok-Steuerfeldern“ verkleinert (**5.10.1**). Dasselbe erreichen Sie mit der Computer-Funktionstaste **F3**.

'Controls oben anordnen' : Alle sichtbaren Controls im Gleisbild werden an den oberen Bildschirmrand verschoben und zugleich verkleinert. Dasselbe erreichen Sie mit der Computer-Funktionstaste **F2**.

'Alle Controls schließen' : Alle Controls werden ausgeblendet und geschlossen. Dasselbe erreichen Sie mit der Computer-Funktionstaste **F4**.

Mit der Schiebe-Funktion können Sie Lok-Steuerfelder auch an beliebige andere Felder des Bildschirms bringen (**5.10.1**).

12.10.3 Triebfahrzeuge mit WIN-DIGIPET fahren

Hierfür stehen Ihnen zur Verfügung und im folgenden beschrieben

- die **Lok-Steuerfelder** (WIN-DIGIPET Controls) und alternativ
- die **Schnell-Steuerleiste** für Lokomotiven

A) Lok-Steuerfelder (WIN-DIGIPET Controls)

Funktionen und Möglichkeiten dieser komfortablen Komplett-Steuerung sind bei **5.10.1** erläutert.



Besonders hingewiesen sei auf das Fenster „Schnell-Änderung von Fahreigenschaften“, das Sie durch Doppelklick auf den Schriftzug ‘Win-Digipet-Control’ erreichen (**5.10.1**).



Langsamfahrstufe, Höchstfahrstufe, Beschleunigung, Startgeschwindigkeit und Fahrtrichtung können Sie dort sofort ändern (mit ‘OK’ bestätigen), ohne über die Lokomotiven-Datenbank zu gehen. Das ist in allen Betriebszuständen vorteilhaft.

Besitzer einer Uhlenbrock-Intellibox können mit dem Schalter ‘Richtung’ die gespeicherte Fahrtrichtung mit der Richtungs-Anzeige auf dem ‘Win-Digipet-Control’ in Einklang bringen.

Links unten werden Ihnen die aufgelaufenen Betriebsstunden und das Wartungsintervall angezeigt.

Gleichzeitiges Anfahren aller Triebfahrzeuge: **Bevor** Sie im Menü ‘Optionen’ den Befehl ‘Alle Loks auf **Startgeschwindigkeit**’ erteilen oder auf die Schaltfläche  der Symbolleiste klicken, vergewissern Sie sich jedenfalls, dass Sie die Vorsichtsmaßnahmen ergriffen haben, die im Abschnitt **5.6** zum Thema „Gemeinsamer Start aller Triebfahrzeuge“ dargelegt sind.

Im Menü über ‘Optionen’ - ‘Auto-Zoom aktive Lok’ können Sie das jeweils gesteuerte Triebfahrzeug nochmals in einer großen Abbildung ansehen. Dann wird jedesmal, wenn Sie ein Lok-Steuerfeld aktivieren, das Triebfahrzeug im Fenster „Zoom aktive Lokomotive“ vergrößert dargestellt.



B) Die Schnell-Steuerleiste für Lokomotiven



Diese Steuerleiste ermöglicht das direkte, schnelle Bedienen von jeweils **10** Lokomotiven, je nachdem welche Registerkarte gewählt wurde (in diesem Beispiel die Lokomotiven 21-30). Diese Leiste erlaubt allerdings nur die Bedienung der Grundfunktionen: (von links) LICHT, WENDEN, STOP und SOUND sowie Einstellung der Geschwindigkeit mit Anzeige der Prozent (0 bis 100) der Höchstfahrstufe aus der Lok-Datenbank (siehe **5.6**) rechts.

Sonderfunktionen, Funktionsdecoder und Anzeige von Soll- und Ist-Geschwindigkeiten sind hier nicht vorhanden.

Die Schnell-Steuerleiste ist **nur** in horizontaler Anzeige (oben und unten) möglich. Sie wird automatisch ausgeblendet, wenn man die vertikale Anzeige (links /rechts) anwählt.



Sie ist auch komplett abschaltbar und erreichbar über Menü Lokauswahl – Steuerleiste:

Geänderte Daten der Lokomotive aus der Schnell-Steuerleiste werden auf einem offenen Lok-Control direkt aktualisiert und auch umgekehrt.

Auch Mehrfachtraktionen (siehe weiter unten den Abschnitt **12.10.5**) können über die Schnell-Steuerleiste gefahren werden. Verknüpfte Traktionslokomotiven sind allerdings für **STOP und WENDEN** deaktiviert (nicht steuerbar): Die zugehörigen Bedienfelder sind grau = deaktiviert. Nur **LICHT und SOUND** sind in der Schnell-Steuerleiste für die in einer Traktion befindlichen Lokomotiven wählbar.

12.10.4 Triebfahrzeuge mit Steuerpulten fahren

Triebfahrzeuge vom WIN-DIGIPET-Lok-Steuerfeld an Pultsteuerung übergeben: Am Steuerpult Adresse des Triebfahrzeugs eingeben, dann mit Steuerpult fahren, Lok-Steuerfeld löschen.

Wichtig - nur beim Märklin-Digital-System: Die Lok-Adresse **68** wählen Sie bitte nicht an, sie wird intern im Programm verwendet.

Triebfahrzeuge von Pultsteuerung an WIN-DIGIPET übergeben: Lok-Steuerfeld des Triebfahrzeugs aktivieren, am Steuerpult beliebige abweichende Adresse eingeben, dann mit WIN-DIGIPET-Lok-Steuerfeld fahren.

Bei dem Lenz-System erhalten eine kurze Meldung „Lok bereits unter Kontrolle“, wenn Sie ein Triebfahrzeug mit dem WIN-DIGIPET Lok-Control steuern wollen und dieses Triebfahrzeug bereits auf einem Handregler aufgerufen und bedient wurde.

12.10.5 Mehrfach-Traktionen

Doppeltraktion: 1.Lok = Führungslok, 2.Lok = Traktionslok;

Dreifachtraktion: 1.Lok = Führungslok, 2.Lok und 3.Lok = Traktionsloks.

Solche Mehrfach-Traktionen stellen Sie im **WIN-DIGIPET 8.0** in einfachster Weise betriebssicher zusammen.



Holen Sie sich das Lok-Steuerfeld der Führungslok (1.Lok) aus der Lok-Auswahl auf den Bildschirm. Ziehen Sie dann aus der Lok-Auswahl (bei gedrückter rechter Maustaste) die 2. Lok **auf die Abbildung der Führungslok** in deren Lok-Steuerfeld: Dort wird unter der Abbildung **links** die Digital-Adresse der 2.Lok **rot** angezeigt als Zeichen dessen, dass mit ihr eine Doppeltraktion hergestellt worden ist.

Die 2.Lok wird in der Lok-Auswahlleiste ausgeblendet, d.h. sie kann nicht mehr aufgerufen werden, bevor die Doppeltraktion gelöst wurde.

Die Baureihen-Bezeichnung der Traktionslok ist grau hinterlegt und eingeschlossen mit 2 Pluszeichen als Kennung für eine Traktionsverknüpfung. Von einer Traktionslok können nur noch LICHT und SOUND geschaltet werden (siehe Bild links)

Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf die Führungslok zeigen, erhalten Sie einen Tooltip-Text (Hilfekärtchen), der Ihnen angibt mit welcher Lokomotive sich diese Führungslok in Traktion befindet.

Sollten die Fahrtrichtungen von Führungslok und Traktionslok nicht identisch sein, erhalten Sie eine Meldung. Ändern Sie die Fahrtrichtung der Traktionslok und stellen Sie die Doppeltraktion erneut zusammen.

Ebenso kann eine 3.Lok mit der Führungslok verbunden werden (Dreifachtraktion). Die Digital-Adresse der 3.Lok wird **rechts** unter der Abbildung der Führungslok **rot** angezeigt.

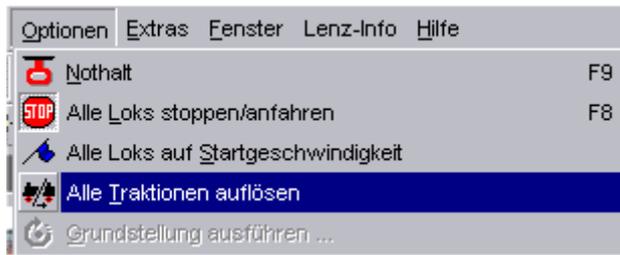
Die Traktionsloks werden nur über das Steuerfeld der Führungslok gesteuert. Auch im Fahrplan-Betrieb werden Doppel/Dreifach-Traktionen über die Führungslok berücksichtigt und gesteuert.

Traktions-Zusammenstellungen werden bei Programmende automatisch gespeichert und beim Neustart als aktuell behandelt.

Wenn Sie die rote Digital-Adresse einer Traktionslok anklicken, öffnet sich deren Steuerfeld („Win-Digipet-Control“); sie ist nicht steuerbar, aber Sie können an Hand der Fahrstufenanzeige kontrollieren, ob ihre Geschwindigkeit mit der Führungslok übereinstimmt. Ist das nicht der Fall, öffnen Sie mit einem Doppelklick auf den weißen Schriftzug „Win-Digipet-Control“ das Datenfenster der Traktionslok und ändern darin ggf. die Langsam- bzw. Höchstfahrstufe ab.

Ein Klick mit der rechten Maustaste auf die **rote** Digital-Adresse einer Traktionslok im Steuerfeld der Führungslok löst die Traktion (nach einer Sicherheitsabfrage). Die gelösten Lokomotiven stehen dann in der Lok-Auswahl wieder zur Einzelsteuerung zur Verfügung.

Alle bestehenden Mehrfach-Traktionen können Sie schnell und bequem auflösen, indem Sie im Menü ‘Optionen’ das betreffende Feld oder in der Symbolleiste das zugehörige Symbol anklicken.



12.11 Nothalt

12.11.1 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 erreichen Sie auch über ‘Optionen’ - ‘Nothalt’ oder über die Schaltfläche  der Symbolleiste .

Es öffnet sich das Nothaltfenster.



Sie können nach einem Unfall die beteiligte(n) Lokomotive(n) im Lok-Control auf Geschwindigkeit 0 setzen, bevor Sie ‘OK’ anklicken. Allerdings ist die Bedienung der Magnetartikel auf dem Gleisbild solange gesperrt, bis das Nothaltfenster wieder geschlossen wird.

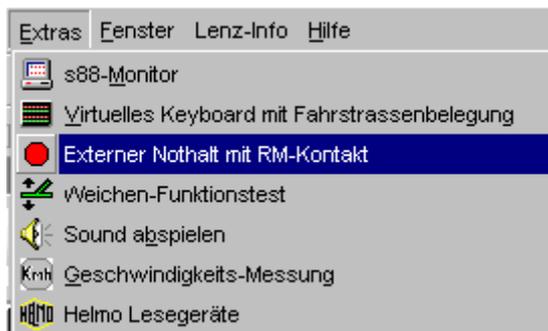
Sie haben nun 2 Optionen, wie es nach einem Nothalt weitergehen soll.,

„Langsames Anfahren auf Soll-G“ – hier werden die Lokomotiven mit der eingestellten Verzögerung auf ihre alte Soll-Geschwindigkeit hochgefahren.

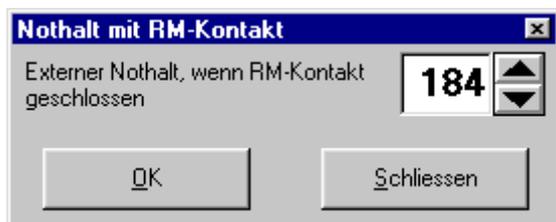
„Alle Lokomotiven stoppen“ – Nach ‘OK’ werden alle Lokomotiven gestoppt und man muss manuell die Geschwindigkeiten wieder vorgeben.

12.11.2 Externer Nothalt über Rückmeldekontakt (Taster)

Im Menü unter „Extras“ – Externer Nothalt mit RM-Kontakt – legen Sie diesen Kontakt fest.



Hier geben Sie die Rückmeldekontakt-Nummer für diesen Notfall-Taster ein.



Sie können auf Ihrer Anlage an beliebigen Stellen Nothalt-Taster installieren. Diese Taster lösen an einem von Ihnen festgelegten s88-Kontakt Nothalt über den PC aus. Im Notfall erspart das lange Wege.

12.12 Verschiedene Optionen im Hauptprogramm

12.12.1 Alle Loks stoppen/anfahren

Im Menü unter ‘Optionen’ – ebenso über die Symbolleiste – erreichen Sie

‘Alle Lokomotiven stoppen/anfahren’  Alle Loks stoppen/anfahren . Im Gegensatz zum Nothalt wird Ihre Anlage nicht abgeschaltet, sondern nur alle Lokomotiven auf 0 heruntergefahren (STOP-Symbol dann ROT ) oder auf die eingestellte Ist- Geschwindigkeit wieder beschleunigt (STOP-Symbol dann GRÜN )



12 - MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET 8.0

An jeder Stelle des Programms können Sie diese Funktion durch Drücken der Funktionstaste **F8** Ihres Computers auslösen;

12.12.2 s88-Monitor heranholen

Im Menü unter 'Extras' – ebenso über die Symbolleiste – erreichen Sie den s88-Monitor (siehe Abschnitt 7.5)



12.12.3 Alle RM-Nummern anzeigen

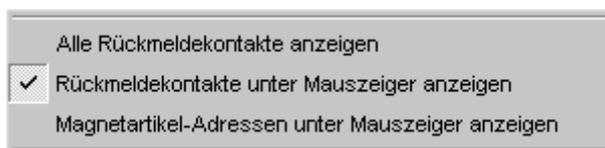
Im Menü unter 'Optionen' erreichen Sie Nummern der Rückmeldekontakte anzeigen

Zur kurzzeitigen Kontrolle Ihrer erfassten Rückmelde-Nummern können Sie diesen Schalter anhaken. Daraufhin werden Ihnen alle Rückmelde-Nummern im Gleisbild angezeigt, wobei allerdings die Besetzt-Anzeige auf Ihrem Gleisbild **vorübergehend abgeschaltet** wird. Erst wenn dieser Schalter wieder abgehakt wird, funktioniert die Besetzt-Anzeige wieder normal.

Mitunter sind diese Nummern auf dem Gleisbild schlecht lesbar. Sobald Sie aber auf einer Nummer die linke Maustaste gedrückt halten, wird diese Nummer vergrößert dargestellt (Zoom-Funktion)

12.12.4 Magnetartikel-Adressen und/oder Rückmeldekontakte unter Mauszeiger anzeigen

Hierfür finden Sie im Menü unter 'Optionen' zwei Schalter:



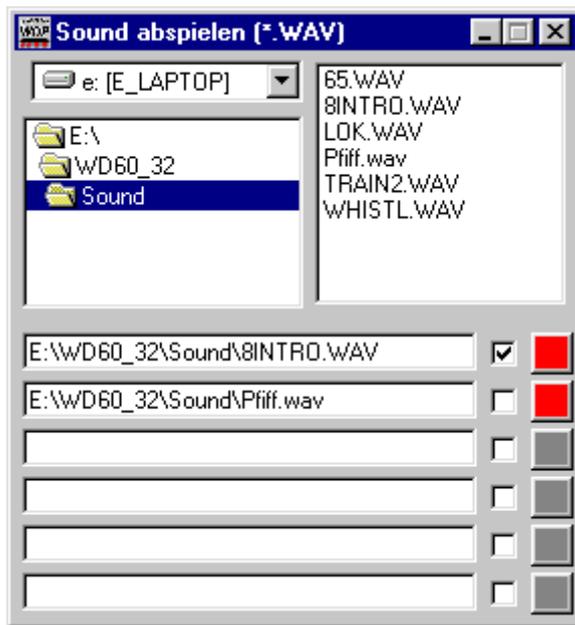
Sind sie angehakt (aktiviert), werden Ihnen die Adressen der Magnetartikel und/oder der Rückmeldekontakte beim Überfahren der Symbole mit der Maus als kleine Hilfetexte angezeigt.

12.12.5 Individuelle Sound-Untermalung

Im Menü unter 'Extras' erreichen Sie die Funktion Sound abspielen

Während Ihres Modellbahn-Betriebes können Sie beliebige Geräusche (Sounds) aufrufen und abspielen.

Ein Dialog-Fenster erscheint.



Es werden automatisch im rechten Listenfeld alle Dateien mit der Endung *.WAV angezeigt, die sich im Win-Digipet-Verzeichnis unter **ISOUND** befinden. Es kann aber jede andere WAV-Datei auf Ihrer Festplatte ausgewählt werden.

Mit einem Doppelklick auf eine dieser Dateien im Listenfeld wird sie abgespielt.

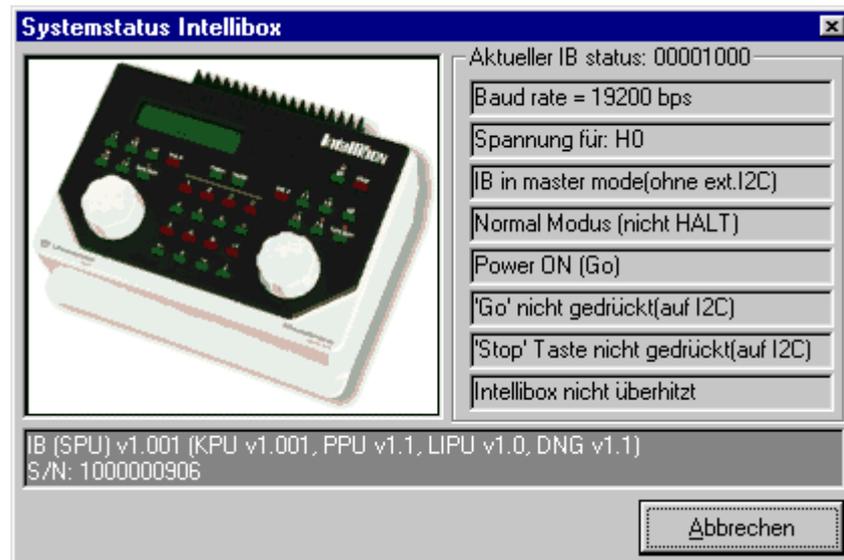
Bis zu 6 Sound-Dateien können Sie auch permanent in einer Datei abspeichern. Ziehen Sie dazu bei gedrückter linker Maustaste aus dem Listenfeld der WAV-Dateien eine Datei auf die weiter unten vorgesehenen Felder. Einen Eintrag löschen Sie wieder mit einem Doppelklick mit der linken Maustaste auf eines dieser Felder.

Der rote Schaltknopf löst das Abspielen aus, ein Anhängen links daneben spielt diese Datei permanent ab (Auto-Repeat). Beim Schließen dieses Fensters werden alle eingetragenen Sound-Dateien abgespeichert und beim erneuten Aufruf wieder angezeigt.

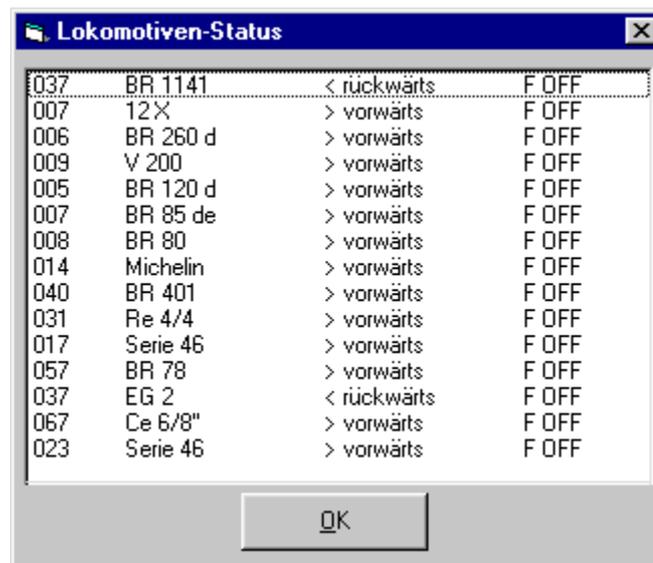
12.12.6 Intellibox: Anzeigen und Ausdrücke

Haben Sie in den System-Einstellungen Angaben im Abschnitt 4.7 – Intellibox/Icum – gemacht und damit bekannt gegeben, dass Sie mit einer Uhlenbrock-Intellibox arbeiten, erscheint in der Menüleiste ein zusätzliches Feld 'Intellibox'. Über dieses Feld erreichen Sie folgende Anzeigen bzw. Funktionen.

- Status-Anzeige der Intellibox  : Dieses Fenster zeigt Ihnen den Systemstatus der Intellibox mit aktueller Baudraten-Einstellung, Versionsnummer, aktuelle Modi-Einstellungen usw.

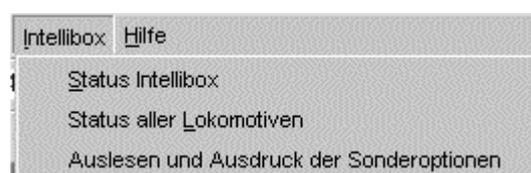


- Aktueller Zustand aller Lokomotiven Status aller Lokomotiven : Ein neues Fenster mit aktuellen Anzeigen aller Lokomotiven mit Adressen, Richtungen und Funktionen.



- Mit einem Klick in der Symbolleiste auf die Schaltfläche 'COM x ' können Sie einen **Reset der Intellibox** per Computer durchführen.
- **Auslesen, Anzeige und Ausdruck der Intellibox-Sonderoptionen:**

In der Menüleiste unter Intellibox können Sie sich Ihre eingestellten Sonderoptionen anzeigen und ausdrucken lassen.



Ein erklärender Text und die Werkseinstellungen sind ebenfalls vorhanden.

12.12.7 Vorbildgerechte Fahrgeschwindigkeiten

Die Funktion „Geschwindigkeitsmessung“ gestattet es Ihnen, die in Km/h ausgedrückten Geschwindigkeiten Ihrer Triebfahrzeuge zu messen. Vermutlich staunen Sie, wie (über) schnell auf Ihrer Anlage gefahren wird. Mit Hilfe dieser Funktion können Sie die **Höchstfahrstufe** Ihrer Loks und Triebwagen prüfen und gegebenenfalls neu bestimmen.

Klicken Sie im Menü auf 'Extras' – 'Geschwindigkeitsmessung' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.

Wählen Sie zunächst Ihren persönlichen Maßstab.



Bestimmen Sie einen Startkontakt und einen Zielkontakt auf Ihrer Anlage und messen Sie die genaue Entfernung zwischen beiden Kontaktstrecken in **cm**, bevorzugen Sie bitte eine gerade Strecke. Tragen Sie diese Daten ein.



Klicken Sie auf 'Start' (= Messung aktiv).

Öffnen Sie das Lok-Control des zur Messung bestimmten Triebfahrzeugs und fahren Sie mit der Fahrstufe, die Sie prüfen wollen, vom Startkontakt bis zum Zielkontakt.

Sobald der Startkontakt befahren ist, beginnt die Messung; sie endet beim Erreichen des Zielkontakts.

Die Geschwindigkeit in **Kilometer pro Stunde** wird Ihnen dann angezeigt.

12.12.8 Test aller Weichen nach langer Betriebspause

Sie erreichen diese Funktion über Menü 'Extras' oder die Schaltfläche  in der Symbolleiste.



Die Funktion „Weichen-Funktionstest“ gestattet es, alle einfachen Weichen, Dreiwegweichen und doppelten Kreuzungsweichen auf Ihrer Anlage nach einer längeren Betriebspause (oder vor Betriebsbeginn) „wachzurütteln“ und dadurch gängig zu machen.

Anzahl der Schaltungen (2 -10) und Pause zwischen den Schaltungen (100 - 2000 msec) können frei eingestellt werden. Allerdings wird eine Dreiwegeweiche fest immer 6 mal gestellt, um nach den Schaltungen die korrekte Anzeige nach den Schaltungen zu gewährleisten. Alle Schaltungen können auf dem Bildschirm (Gleisbild) verfolgt werden.

12.12.9 Helmo-Zugnummer-Identifizierungs-System

Das Helmo-System erreichen Sie über Menü 'Extras' oder über die Schaltfläche  in der Symbolleiste.

Sie ist aktiviert, sobald Sie im Abschnitt **4.12** der Systemeinstellungen im Helmo-System „Aktivieren“ angehakt haben.

Um das Helmo-System nutzen zu können, muss es aus der Menüleiste heraus aktiviert (aufgerufen oder geladen) werden. Sie können aber der besseren Übersicht wegen das Helmo-Fenster über den Verkleinerungs-Button (oben rechts in der Titelleiste des Fensters) auf die Windows-Taskleiste legen.

Es öffnet sich das Fenster für die Helmo-Zugnummern-Erkennung:



Erst beim Aufruf wird die im Abschnitt **4.12** eingestellte Helmo COM-Schnittstelle aktiviert.

Es wird nur die Anzahl der Lesegeräte angezeigt, die Sie unter den Systemeinstellungen – Helmo (siehe 4.12) 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 Zugnummern-Anzeigefeld auf Ihrem Gleisbild und dem Helmo-System.

Tragen Sie hier jeweils die Rückmeldekontakt-Nummer des Zugnummernfeldes (aus Ihrem Gleisbild) ein, bei der die automatische Übertragung aus dem Helmo-System erfolgen soll.

Wenn das Helmo-System eine Lokomotiven-Adresse (max. 99 Adressen sind möglich) erkannt hat, erfolgt die Übertragung sofort auf diese Gleisbild-Position in das entsprechende Zugnummeranzeige-Symbol.



Die erkannten Lokomotiv-Adressen werden als rote digitale Nummern angezeigt.

Die Rückmeldekontakte in den grauen Eingabefeldern bewirken auch noch eine zusätzliche Funktion:

Die Lokomotiven-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 (= der Kontakt des Zugnummernfeldes im Gleisbild) im grauen Eingabefeld rechts daneben als auf Ihrer Modellbahn-Anlage wieder FREI gemeldet wird.

12.12.10 COM-Anzeige in der Symbolleiste

Ein Klick auf diese Anzeige bietet bei folgenden Systemen eine Reset-Möglichkeit des Digitalsystems:

Uhlenbrock–Intellibox, ICUM-Modelltreno und Lenz-Digital Plus.

Beim Lenz-Digital-Plus System werden auch alle Rückmelde-Module mit ihren aktuellen Werten neu angefordert.

12.12.11 HSI – Anzeige in der Symbolleiste

Wenn das LDT–HSI 88 Interface aktiviert ist (System-Einstellungen, Abschnitt 4.11), erscheint neben der 1.COM-Anzeige für das Haupt-Digitalsystem eine 2. COM-Anzeige für das HSI-Interface:



Wenn das HSI s88 einmal initialisiert wurde und Sie starten **WIN-DIGIPET 8.0** erneut ohne vorher die Stromversorgung zum HSI abgeschaltet zu haben, kann es zu Fehlanzeigen des HSI kommen, weil Restinformationen im HSI verblieben sind. Eine sogenannte Clear-Funktion bei der Initialisierung des HSI gibt es nicht.

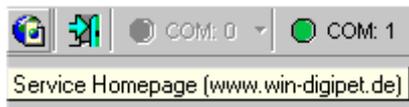
Mit einem Klick auf den Schaltknopf „COM 2“ können Sie das HSI erneut initialisieren, bis die korrekte Anzeige der angeschlossenen RM-Module erzielt wird.

12.12.12 Projekt-Symbol in der Symbolleiste



Ein Klick auf den Namen Ihres aktuellen Projekts (Beispiel: „Martin“) öffnet das Druckprogramm für Ihre aktuellen Einstellungen.(siehe Abschnitt 3.4.3).

12.12.13 Service-Homepage über die Symbolleiste:



Ein Klick auf den Schaltknopf  öffnet Ihren Internet–Browser, um direkt auf die WIN-DIGIPET Service Homepage zu gelangen (siehe Abschnitt 2.6).



12.13 Zugnummern-Anzeige

12.13.1 Allgemeines

Die Zugnummern-Anzeige setzt folgendes voraus:

- Sie haben im Gleisbild Zugnummern-Symbole platziert (**6.3.1**);
- Sie haben in **jedes dieser Felder** eine Rückmeldekontakt-Nummer eingetragen (**6.3.1** und **7.4**);

Wenn als RM-Nummer in einem Zugnummernfeld **0** eingetragen wurde, kann keine Lokadresse per Ziehen und Loslassen eingetragen werden.

- Sie haben im Fahrstrassen-Editor pro Fahrstrasse eine Rückmeldekontakt-Nummer als Nummer des Startkontakts und eine andere Rückmeldekontakt-Nummer als Nummer des Zielkontakts eingegeben (**8.6**).

Die Zugnummern-Anzeige funktioniert dann, wenn die Triebfahrzeuge/Züge per **Fahrstrassenschaltungen** gefahren werden, also beim Stellen von Fahrstrassen (Start-Ziel-Funktion), im Fahrplan-Betrieb oder im Automatik-Betrieb mit Anforderungs-Kontakten.

Setzen Sie dagegen ein Triebfahrzeug/einen Zug in Bewegung, nachdem Sie die Magnetartikel seines 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 Lok-Datenbank durchgeführt oder einzelne Loks auf Vitrine gestellt hatten.

Eine Besonderheit ist die Anzeige der Zugnummern bei **4-stelligen** Lok-Adressen. Da eine vierstellige Lok-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



12 - MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET 8.0

Ist die Lok-Adresse z.B. 4234, wird die Nummer 234 im Zugnummernfeld angezeigt mit der Farbcodierung **GELB** oben und unten in diesem Zugnummernfeld

TIPP: Sie können zwei verschiedene Zugnummernfelder Ihres Gleisbildes mit derselben 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 Bildschirmausschnitt 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.

12.13.2 Zugnummern-Anzeige mit Abfragekontakten

Achten Sie zunächst darauf, dass in den System-Einstellungen unter „Zugnummern-Anzeige“ die Wahl ‘Ausblenden bei Startkontakt frei, Einblenden bei Zielkontakt besetzt’ festgesetzt ist.

Klicken Sie nun in der Lok-Auswahl (**12.10.1**) mit der rechten Maustaste auf das Triebfahrzeug, das Sie jetzt steuern wollen, halten Sie die rechte Maustaste gedrückt, ziehen Sie den Mauszeiger auf das betreffende Zugnummernfeld-Symbol und lassen Sie dort die rechte Maustaste los. Die Digital-Adresse des Triebfahrzeugs - 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. Die erleichtert das Auffinden eines bereits vorhandenen doppelten Eintrags einer Zugnummer.

Stellen Sie dann das Triebfahrzeug/den Zug auf das Zugnummernfeld, das zugleich der Startkontakt der gewünschten Fahrstrasse ist.

Wenn Sie in den Systemeinstellungen ‘Automatische Anzeige des Lok-Bildes bei Mausbewegung’ (**4.3.3**) angehakt haben, erscheint sofort die Abbildung des Triebfahrzeugs, wenn Sie mit dem Mauszeiger auf das Zugnummernfeld zeigen, andernfalls erhalten Sie als Tooltip-Text (Hilfekärtchen) die Baureihe und die Digital-Adresse der Lok angezeigt

Wenn Sie auf ein Zugnummernfeld-Symbol klicken, in dem eine Zugnummer eingetragen ist, erscheint sofort das Lok-Steuerfeld dieses Triebfahrzeugs, und Sie können es damit sogleich steuern.

Mit der rechten Maustaste löschen Sie eine Eintragung in einem Zugnummernfeld-Symbol. Vor dem Löschen erfolgt eine Sicherheitsabfrage.

Im Menü ‘Ansicht’ - ‘Alle Zugnummern löschen’ oder über die Schaltfläche  in der Symbolleiste können Sie **alle** Eintragungen in den Zugnummernfeld-Symbolen löschen.



12 - MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET 8.0

Stellen Sie nun die Fahrstrasse (**12.5**) und steuern Sie den Zug darüber: Die Zugnummer wird im Start-Zugnummernfeld **aus**geblendet, wenn der Zug den **Start**kontakt verläßt, und im Ziel-Zugnummernfeld **eing**eblendet, wenn der Zug den **Ziel**kontakt erreicht. Dasselbe geschieht automatisch im Fahrplan-Betrieb und im Automatik-Betrieb mit Anforderungskontakten.

12.13.3 Zugnummern-Anzeige ohne Abfragekontakte

Achten Sie zunächst darauf, dass in den System-Einstellungen unter „Zugnummern-Anzeige“ die Wahl ‘Direktsprung von Start- zu Zielkontakt ohne Kontaktabfrage’ festgelegt ist.

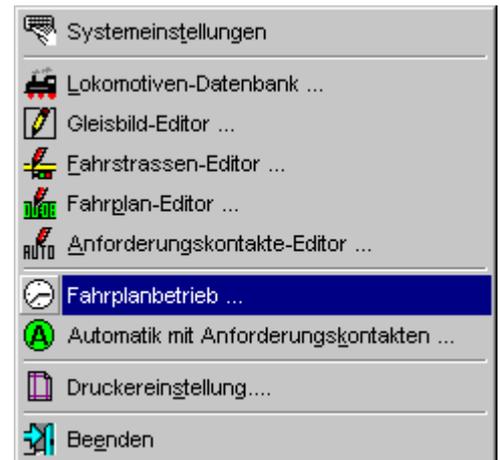
Gehen Sie dann so vor, wie oben in **12.5** beschrieben: Bei Ihrem Befehl ‘Fahrstrasse stellen’ springt die Zugnummer **direkt** vom Startkontakt-Feld zum Zielkontakt-Feld dieser Fahrstrasse. Dasselbe geschieht automatisch im Fahrplan-Betrieb und im Automatik-Betrieb mit Anforderungskontakten.

12.14 Fahrplanbetrieb

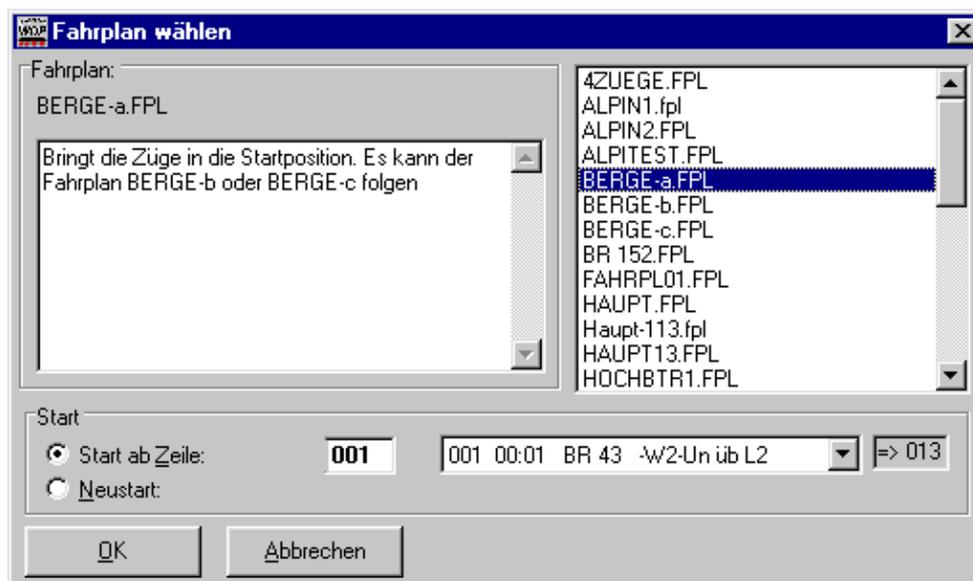
12.14.1 Zugang; Auswahl eines Fahrplans

Klicken Sie im Menü auf 'Datei' - 'Fahrplanbetrieb' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste: So erreichen Sie den Fahrplan-Betrieb.

Die dafür nötigen Erfassungen und sonstigen Voraussetzungen stehen im Kapitel 10 - Fahrplan-System, Fahrplan-Editor -.



Es erscheint ein Fenster „Fahrplan wählen“, in dem rechts die Namen aller gespeicherten Fahrpläne angezeigt sind.



Klicken Sie zur Auswahl auf den Namen des Fahrplans, den Sie ausgeführt haben wollen. Er wird blau unterlegt, und links oben sehen Sie den Namen des gewünschten Fahrplans. Darunter erscheinen ggf. die zugehörigen Notizen.

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 Fahrplan-Zeile „001“. Im Listenfeld rechts daneben sehen Sie die Abfahrtszeit, die Lokomotive und die Fahrstrasse für diese Startzeile.

Im grauen Feld daneben steht die gesamte Zeilen-Anzahl dieses Fahrplans (4.2.1).

Bestätigen Sie mit '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 weiter laufen lassen.



12 - MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET 8.0

Ferner können Sie jeden ausgewählten Fahrplan ab einer beliebigen Zeilen-Nummer starten.

Hier haben sie 2 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. Bestätigen Sie mit OK.

Oder – überschaubarer - klicken Sie 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.

12.14.2 Kontrollen vor dem Start

Vom Programm vorgenommene Kontrollen sorgen dafür, dass Sie vor dem Start eines Fahrplans **jedes** zugehörige Triebfahrzeug in seine **spezifizierte Ausgangsposition**, d.h. auf seinen richtigen Startkontakt, gestellt haben.

Diese **Prüfung der Startkontakte** kommt besondere Bedeutung zu, deshalb öffnet sich nach jedem Fahrplanwahl- 'OK' automatisch das Fenster „Startkontakte prüfen“. Es werden Ihnen nur alle Startkontakte angezeigt, die nicht mit einem Triebfahrzeug besetzt sind 'NICHT OK'. Sind alle Startkontakte besetzt, erhalten Sie in diesem Fenster die Meldung 'Alle OK'.

Das ist bei manchen Fahrplan-Strukturen unmöglich; Beispiele : An **einem** Startkontakt fahren zu verschiedenen Abfahrzeiten verschiedene Triebfahrzeuge los / **Ein** Triebfahrzeug fährt zu verschiedenen Abfahrzeiten an verschiedenen Startkontakten los / usw. In diesem Fall können Sie die Meldungen „NICHT OK“ einfach ignorieren.





12 - MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET 8.0

Zur Korrektur werden Sie dann alle als unbesetzt angezeigten Startkontakte („NICHT OK“) mit Triebfahrzeugen besetzen (wenn die Struktur des Fahrplans nicht entgegensteht). Klicken Sie danach auf ‘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 ggf. 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 Anhänge- oder Wiederhol-Fahrplan („Fahrplan anhängen“, siehe **10.14**).

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 Lok-Adressen **automatisch** in die Zugnummern-Anzeigefelder an den Startkontakten eingetragen. Sie brauchen sich daher also 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 Loks so von der Lok-Auswahl auf die Zugnummernfeld-Symbole, wie bei **12.13.2** erklärt.

Nur bei den **Digitalssystemen Uhlenbrock-Intellibox und Lenz Digital Plus** können Sie mit dem Schalter ‘Lokrichtungen’ automatisch 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 **12.14.3**) kann wegen der echten Rückkopplung zu Ihrer Modellbahn-Anlage hierbei entfallen.

Über ‘Zurück’ kehren Sie ohne Start des gewählten Fahrplans zur Auswahl eines anderen Fahrplans zurück.

12.14.3 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 eine Minute vor dem Start-Zeitpunkt der ersten Fahrplan-Zeile.

Im weißen Feld daneben steht der Zeitfaktor (1...15), den Sie in den Systemeinstellungen festgelegt hatten (4.2.4).

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 10.5 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 weiter unten 12.14.5). Wieviele Zeilen er bietet, hatten Sie in den System-Einstellungen bestimmt (4.2.1).

Jede Zeile im Fahrstrassen-Puffer 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.

Weiter rechts sehen Sie den „Start-Schalter“ in Form einer Uhr (grün = Start-Befehl, rot = Stop-Befehl); dann folgen „Hand“ (Fahrstrassen manuell aus dem Puffer stellen); „Brille“ (Anzeige nicht erreichter Kontakte) und „Kreuz“ (Abbrechen).

In der unteren Leiste der Fahrplan-Kommandozentrale, der Arbeitszeile, erscheint links die nächste auszuführende Fahrplanzeile, rechts die Zahl der Fahrstrassen im „Puffer“ und die laufende Nummer der links angezeigten „Zeile“.

Als erstes vergewissern Sie sich jetzt bitte, dass **alle** Triebfahrzeuge des gewählten Fahrplans in der **richtigen Fahrtrichtung** stehen, damit sie beim bevorstehenden Fahrplanstart nicht etwa versehentlich rückwärts losfahren, und dass **kein** Triebfahrzeug des gewählten Fahrplans an einem **Märklin-Steuerpult** aufgerufen ist.



12 - MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET 8.0

Dann starten Sie den Fahrplan durch einen Klick auf den Start-Schalter: er 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.

Sowie die laufende Modellbahnzeit gleich der Startzeit einer Fahrplan-Zeile ist, wird diese Zeile ausgeführt: Die Weichen und Signale des betreffenden Fahrwegs werden gestellt, dann fährt das betreffende Triebfahrzeug an, fährt seinen Fahrweg ab, lässt ggf. 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 Fahrplan-Zeile erst dann ausgeführt, wenn das betreffende Triebfahrzeug alle Kontakte der vorhergehenden Fahrstrassen richtig befahren hat. Solange das nicht zutrifft, wird die Fahrstrasse nicht gestellt.
- Ist der Schalter 'Zusatzkontrolle über Zugnummern-Anzeige' in den 'Systemeinstellungen' - 'Fahrplan' angehakt (siehe Abschnitt **4.2.3**), erfolgt neben der Prüfung der Stell-Bedingungen einer Fahrstrasse auch eine zusätzliche Prüfung, ob sich im Zugnummernfeld des Startkontaktes die richtige Lokomotive mit ihrer Digital-Adresse befindet. Ist dieses Feld leer oder eine nicht zu dieser Fahrstrasse gehörende Lokomotive eingetragen, wird die Fahrplanzeile **nicht** ausgeführt.
- Alle Fahrstrassen, die aus diesen Gründen zum vorgeschriebenen Zeitpunkt nicht bestimmungsgemäß gestellt werden konnten, werden im „Fahrstrassen-Puffer“ abgelegt (siehe weiter unten **12.14.6**).

In dieser Weise erledigt das System die erste Fahrplan-Zeile. Gleichzeitig zeigt es in der Arbeitszeile die nächste auszuführende Fahrplan-Zeile an. Es führt sie aus, sobald die Modellbahnzeit-Uhr die Startzeit der zweiten Zeile erreicht hat.

Dann folgen Anzeige und Ausführung der dritten Fahrplan-Zeile usw. usf.

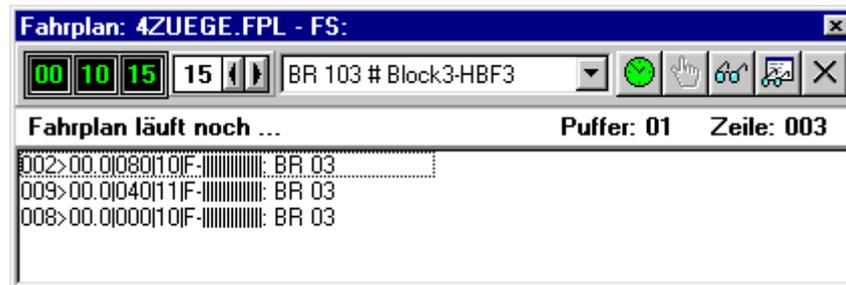
Sie können den Fahrplan-Betrieb jederzeit durch Klick auf den grünen Start-Schalter unterbrechen; gleichzeitig wechselt er seine Farbe auf rot. Ein zweiter Klick lässt den Start-Schalter auf grün zurückwechseln und der Fahrplan-Betrieb wird fortgesetzt.

Ist die letzte Zeile eines Fahrplans bzw. eines Anhängefahrplans vollständig ausgeführt, erscheint in der Arbeitszeile die Meldung „Fahrplan Ende“.

Sie können dann über den Start-Schalter den Fahrplan wieder starten oder über 'Abbrechen' zum Hauptprogramm zurückkehren und einen neuen Fahrplan aufrufen.

12.14.4 Befahrene Kontakte

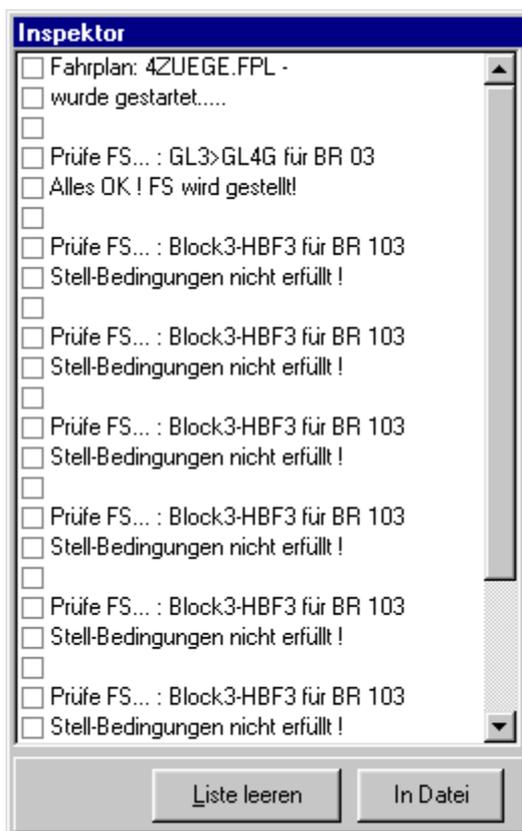
Sie können sich ansehen, welche Kontakte noch nicht befahren wurden. Klicken Sie auf „Brille“: Die Fahrplan-Kommandozone erweitert sich nach unten, und dort werden alle Kontakte angezeigt, die noch abzuarbeiten sind.



12.14.5 Der Inspektor im Fahrplan-Betrieb

Zur Fehler- bzw. Ablauf-Überprüfung dient der Inspektor.

Klicken Sie in der Fahrplan-Kommandozone auf das Symbol mit der Brille und dem Dokument . Es öffnet sich der „Inspektor“.



Geschlossen wird er durch einen Klick auf das **gleiche Symbol** oder automatisch bei 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.

(Bei der Automatik mit Anforderungskontakten könnte er offen bleiben, da es dort nicht so dringend auf Abfragegeschwindigkeit ankommt).

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 umleiten. Damit haben Sie dann die Möglichkeit, dieses Datei sich später genau anzusehen.



12 - MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET 8.0

Klicken Sie dazu auf 'In Datei', und es öffnet sich ein Fenster mit dem Titel „Speichern unter..“, Geben Sie dort einen beliebigen Dateinamen ein und klicken Sie auf „Speichern“.

Meldungen des Inspektors („FS“ bedeutet „Fahrstrasse“)

Fahrplan-Name "wurde gestartet....."

Fahrplan-Name "wurde gestoppt....."

"STOP ! PUFFER VOLL ..."

"Prüfe FS... : " (FS-Name) " für " (Lok-Baureihe)

Die nächsten beiden Meldungen erhalten Sie nur, wenn Sie in den Systemeinstellungen – Fahrplan bei **4.2.3** : „Fahrplanzeile nur ausführen, wenn richtige Zugnummer auf Startkontakt“ angehakt hatten:

"Keine Lok auf Startkontakt:" (Startkontakt)

"Falsche Lok auf Startkontakt:" (Startkontakt)

Die folgende Meldung erhalten Sie nur, wenn Sie in den Systemeinstellungen – Fahrstrassen bei **4.10** : „Nur ausführen, wenn Ziel-Zugnummernfeld nicht belegt ist“ angehakt hatten:

"Andere Lok blockiert Zielkontakt: " (Zielkontakt)

Die Stellbedingungen einer Fahrstrasse sind nicht erfüllt:

"Stell-Bedingungen nicht erfüllt !"

Die Freigabebedingung einer anderen Fahrstrasse wurde z.B. noch nicht erreicht und es sind immer noch gesperrte /verriegelte Magnetartikel für diese zu stellende Fahrstrasse vorhanden:

"FS noch nicht freigegeben !"

Die Lokomotive hat noch nicht alle zu der Vorgänger-Fahrstrasse gehörenden Ereignis-Kontakte abgearbeitet:

"Lok noch aktiv !"

sonst:

"Alles OK ! FS wird gestellt!"



12.14.6 Unfälle, Betriebs-Ende, Verspätungen

Bei Betriebsstörungen verschiedener Art hilft Ihnen das System, den geordneten Betrieb auf Ihrer Digital-Modellbahn möglichst schnell wieder aufzunehmen.

Ereignet sich ein **Unfall**, etwa eine Entgleisung oder ein Zusammenstoß, dann halten Sie den Fahrplan-Betrieb durch Klick auf den grünen Startschalter oder mit einem Tastendruck auf die Funktionstaste **F12** einfach an; die grüne Uhr wechselt auf rot, und der Fahrplan wird gestoppt .

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 **Fahrplan-Betrieb** 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 'Abbrechen' (**X**). Der Fahrplan stoppt, und Sie werden gefragt:

Fahrplan noch nicht beendet ! Trotzdem abbrechen ?
Spielstand wird automatisch abgespeichert!

Auf 'Ja' wird die aktuelle Fahrplan-Zeile gespeichert und später bei Auswahl dieses Fahrplans angezeigt.

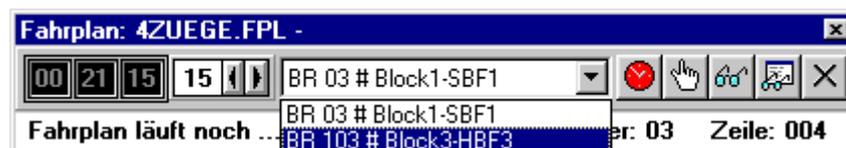
Ein Fahrplan kann nur beendet werden - Anzeige „Fahrplan-Ende“ - , wenn alle seine Kontakte korrekt befahren wurden. Trifft das nicht zu, erhalten Sie die Meldung

Noch nicht alle Kontakte 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 Fahrplan-Zeile 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 "Hand" die gebotenen Maßnahmen ausführen oder einleiten, um den Puffer zu leeren. Es bleibt also Ihrem Überblick überlassen, wie der Fahrplan-Betrieb sich fortsetzt.

Manuell aus dem Puffer (Hand) gestellte Fahrstrassen werden gelöscht, wenn die Freigabe erreicht ist. Auch Folgeschaltungen werden mit ausgeführt.



12 - MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET 8.0

Wenn Sie einen Fahrplan beenden wollen und der Puffer noch nicht leer ist, erhalten Sie die Meldung

Fahrstrassen-Puffer noch nicht abgearbeitet.

Wenn die maximale Pufferzeilen-Anzahl (**4.2.2**) erreicht ist, stoppt der Fahrplan-Betrieb automatisch, und Sie erhalten die Meldung

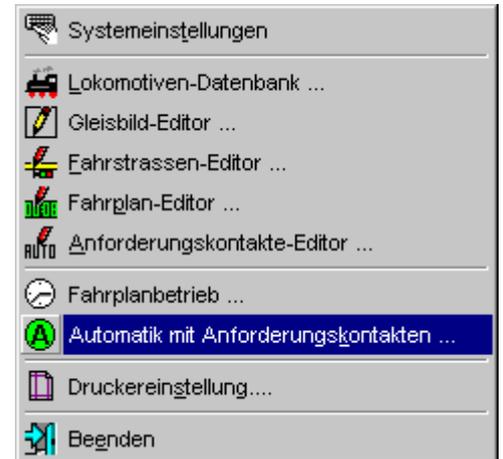
Stop ! Puffer voll !

Auch in diesen Fällen greifen Sie manuell ein.

12.15 Automatik-Betrieb mit Anforderungskontakten

Klicken Sie im Menü auf 'Datei' - 'Automatik mit Anforderungskontakten' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste: So erreichen Sie diese Automatik-Funktionen, die im Kapitel **11** näher beschrieben sind.

Bitte beachten Sie auch die planerischen und technischen Voraussetzungen und Vorsichtsmaßnahmen (Abschnitte **11.1** und **11.2**).



Nachdem Sie diese Automatik aufgerufen haben, erscheint ihr Steuerfeld, und Sie starten sie mit einem Klick auf den roten quadratischen Startschalter links oben; er wechselt zu grün. Umgekehrt stoppen Sie diese Automatik mit einem Klick auf den dann grünen Schalter.



Über den Schalter „**Nach Zugnummer**“ wird diese Automatik nur über die Zugnummer an den Startkontakten gefahren (siehe **11.1** und **12.5.1**, Teil **B**). Haltstrecken (die stromlos geschaltet werden können) sind dann nicht erforderlich.

Wichtiger Hinweis: Wenn Sie nach Zugnummer fahren, und es steht keine Lok-Adresse im Zugnummernfeld des Startkontaktes, werden Fahrstrassen nicht geschaltet, und die Automatik kann stoppen.

Ist dieser Schalter **nicht angehakt**, müssen Haltstrecken auf Ihrer Modellbahn vorhanden sein.

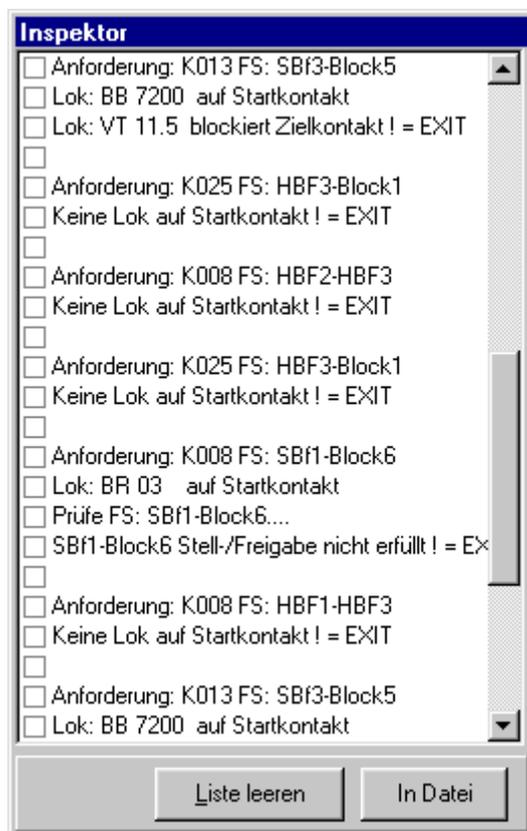
Über den Schalter „Mit Zufallsgenerator“ können Sie den Automatik-Betrieb mit Anforderungskontakten sehr variabel gestalten; sehen Sie dazu bitte die Abschnitte **11.1** und **11.11**.

Mit den Pfeiltasten 'Auf' und 'Ab' verstellen Sie die Abfragegeschwindigkeit (in Millisekunden). Als Voreinstellung sehen Sie 500 Millisekunden, d.h. zweimal pro Sekunde werden die Anforderungskontakte auf ein mögliches Fahrstrassen-Stellen überprüft.

Durch Einschalten/Ausschalten der Automatikbereiche (siehe Abschnitt 11.3) können Sie - auch während des Ablaufs dieser Automatik - Teilbereiche Ihrer Anlage im Automatik-Betrieb mit Anforderungskontakten betreiben oder nicht.

Inspektor:

Mit einem Klick auf das Brillensymbol mit dem Dokument  im Steuerfeld öffnet sich das Inspektor-Fenster zur Überprüfung der Abläufe usw. in der Automatik; diese Funktion ist praktisch dieselbe wie beim Inspektor im Fahrplan-Betrieb – Abschnitt 12.14.5 -; Einzelheiten siehe dort.



Meldungen des Inspektors :

(**K** = Kontaktnummer, **FS** = Fahrstrasse, **EXIT** = Prüfe nächsten Anforderungskontakt)

"Anforderung: K xxx FS: yyy"

"Lok: " xxx auf Startkontakt"

"Keine Lok auf Startkontakt ! = EXIT" (Keine Lok-Adresse im Zugnummernfeld)

"Lok: xxx noch keinen Stop-Befehl ! = EXIT"



12 - MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET 8.0

"Lok: xxx blockiert Zielkontakt ! = EXIT"

"FS für Lok: xxx gesperrt ! = EXIT" (Lok-/Zugtyp-Sperrung für Fahrstrasse)

"Prüfe FS: xxx...."

"Stelle FS: xxxx...."

"Starte Lok: xxx"

"Lok: xxx keine Startgeschwindigkeit...!" (Startgeschwindigkeit = 0)

"Lok: xxx bremsen = 0...!" (kein Bremskontakt vorhanden)

FS xxx Stell-/Freigabe nicht erfüllt ! = EXIT"

Ein Klick auf den Schalter „X“ im Steuerfeld beendet diesen Automatik-Betrieb mit Anforderungskontakten; Ihre Einstellungen werden gespeichert.

12.16 Modellbahn-Betrieb mit WIN-DIGIPET beenden

Über Menü 'Datei' gehen Sie auf 'Beenden' oder mit einem Klick auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.

Alle Daten werden beim Beenden von **WIN-DIGIPET 8.0** gespeichert.



13 - ANTWORTEN ZU HÄUFIG GESTELLTEN FRAGEN

13 - ANTWORTEN ZU HÄUFIG GESTELLTEN FRAGEN

13.1 „Welche Kontaktart soll ich für eine Computer-Steuerung einsetzen?“

Es gibt zwei Arten von Kontaktgebern: Momentkontakt-Geber und Dauerkontakt-Geber.

Behandelt sei hier das Märklin-H0-System.

Momentkontakte sind **Schaltgleise** (durch Lok-Schleifer betätigt), **Reed-Kontakte** („SRKs“, durch Magnete unter Fahrzeugen betätigt) und Infrarot-Auslösungen.

Für eine Computer-Steuerung sind sie sehr **ungünstig**, da sie nur einen kurzen Impuls ohne Dauer-Rückmeldung geben. Theoretisch kann man sie verwenden, aber je Meldepunkt sind zwei Geber und ein Relais nötig, um eine längere Rückmeldung zu erzielen; da auf den Modellbahn-Anlagen mit Computersteuerung eine größere Anzahl von Rückmeldepunkten gebraucht wird, kann der Einsatz von Momentkontakt-Gebern hier nicht in Betracht kommen.

Computer-Steuerungen erfordern **Dauerkontakt-Geber**, das sind Kontaktstrecken (auch als Kontaktgleise bezeichnet, nicht mit Schaltgleisen verwechseln). Ein Stück, eine „Strecke“, der beiden Schienen ist elektrisch isoliert und mit dem Eingang eines s88 verbunden.

Grundsatz: Je mehr Rückmeldekontakte auf der Modellbahn-Anlage vorhanden sind, desto sicherer und genauer funktionieren automatische Abläufe.

Fährt ein Fahrzeug mit Radsätzen aus Metall über die Kontaktstrecke, wird sie mit Masse verbunden (mit der gegenüberliegenden Schiene). Kontaktstrecken geben so lange Kontakt, wie ein Zug/ein Fahrzeug darüber fährt oder darauf steht, sind also Dauerkontakt-Geber; sie lassen sich im Märklin-H0-System problemlos und einfach herstellen.

Beim **K-Gleis** von Märklin trennen Sie die Schiene einer Gleisseite in der gewünschten Länge auf und verbinden diese isolierte Strecke mit Ihrem s88.

Ebenso einfach ist dies beim **C-Gleis** von Märklin: Auf einer Seite die Masselaschen an den Schienenverbindungen entfernen.

Beim **M-Gleis** müssen Sie die von Märklin angebotenen **M-Kontaktgleis** und **M-Kontaktgleis-Verlängerungen** einsetzen (evtl. Gleisbesetzmelder von Fremdfirmen).

13.2 „Wo bringe ich meine Kontaktstrecken an ?“

Grundsätzlich gilt, dass vor **jedem** Signal eine etwa 30-40 cm lange Kontaktstrecke auf der Anlage als Stopkontakt existieren soll. Sind Kontaktstrecken zu kurz, werden Befehle an Triebfahrzeuge evtl. nicht richtig übertragen.

Dort, wo Sie ein Ereignis wünschen (Licht, Telex, Abbremsen, Beschleunigen usw.), muss eine Kontaktstrecke vorhanden sein.

Eine Blockstrecke besteht aus minimum 3 Kontaktabschnitten:

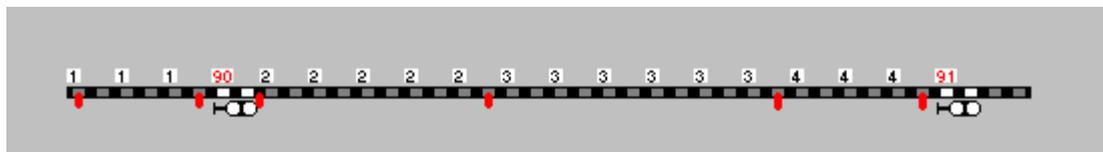
Startkontakt - Verlangsamungskontakt (Bremskontakt) - Stopkontakt.

Minimum:



Sicherer für den Modellbahn-Betrieb ist es, den ganzen Block mit Kontakten abzudecken. Bleiben Wagen auf einer Strecke stehen, die nicht mit Kontaktmeldung abgedeckt ist, kann es zum Unfall kommen.

Bessere Lösung:



In den Stell-Bedingungen für diese Fahrstrasse geben Sie hier ein:

Stellen, wenn **K2, K3** und **K4 FREI** sind und **K1 BESETZT** ist,

Freigeben, wenn **K4 BESETZT** ist.

Außerdem könnten Sie mehr Kontakt-Ereignisse im Fahrplan-Editor eintragen.



13 - ANTWORTEN ZU HÄUFIG GESTELLTEN FRAGEN

13.3 „Was ist der Unterschied zwischen Stell- und Freigabe-Bedingungen ?“

(siehe Abschnitte 8.6 und 8.7)

STELL-Bedingung

Eine Fahrstrasse kann nur gestellt werden, wenn die Stellbedingungen zutreffen. In der Fahrplanautomatik wird eine Fahrstrasse in den Puffer gelegt, wenn die Bedingungen nicht zutreffen. Im Handbetrieb über Start/Ziel-Funktion erhalten Sie eine Warnung.

FREIGABE-Bedingung

Sobald die Fahrstrasse gestellt werden konnte - Bedingungen trafen zu, - werden alle in ihr befindlichen Weichen, Kreuzungswweichen und Dreiwegeweichen **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.

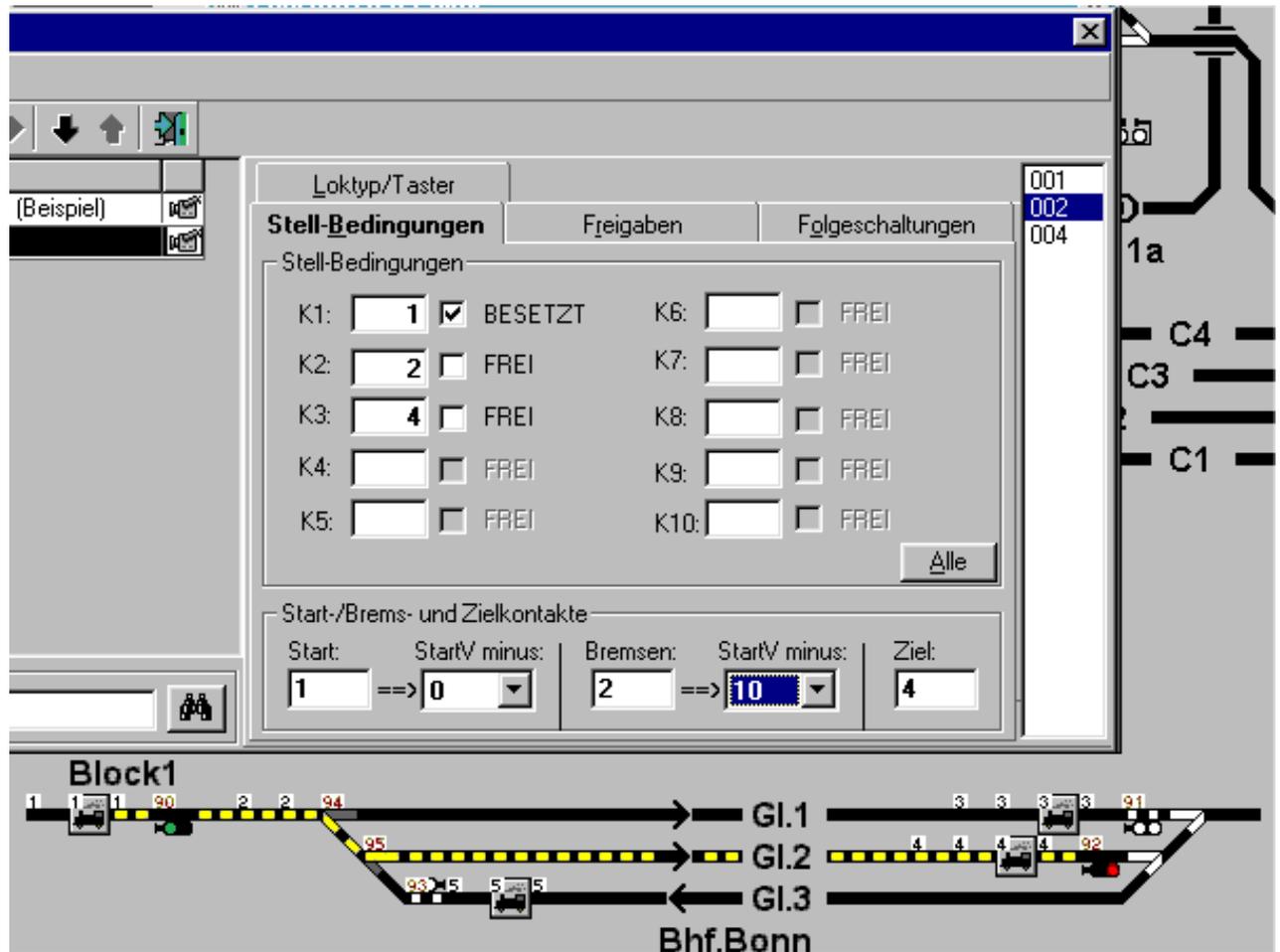
START- und ZIEL- Kontakte

Jede Fahrstrasse hat einen Start- und einen Zielkontakt. Der Startkontakt liegt vor dem Einfahrsignal und der Zielkontakt vor dem Signal, an dem die Fahrstrasse endet. Die Einträge dieser beiden Kontakte dienen zur Weiterleitung der **Zugnummern-Anzeige**. Wenn die Fahrstrasse gestellt wurde, wird die Zugnummer vom Start- zum Zielkontakt übertragen, je nachdem, welchen Modus Sie in den 'Systemeinstellungen' unter 'Programm' eingetragen haben (Direktsprung oder über Kontaktabfragen)

Der Zielkontakt der ersten Fahrstrasse ist dann gleichzeitig der Startkontakt der folgenden Fahrstrasse.

Fahrstrassen *sollen* und *müssen* mit Stell- und Freigabebedingungen belegt werden !

Hier ein Beispiel für Stell- und Freigabe-Bedingungen: Ein Zug soll vom Kontakt 1 ins Gleis 2 zum Kontakt 4 fahren.



Im Fahrstrassen-Editor geben Sie nun unter **Stell-Bedingungen** der Fahrstrasse folgendes ein:

Stellen, wenn Kontakt **2** und Kontakt **4** **FREI** sind und Kontakt **1** **BESETZT** ist,

Startkontakt : **1**, Bremskontakt: **2** und Zielkontakt: **4**.



Unter Registerkarte „Freigaben“ stellen Sie ein: Freigeben, wenn Kontakt **4 BESETZT** ist.

Ein Zug, der auf Kontakt 5 im Gleis **3** wartet und über die Weichen W94 und W95 ausfahren soll, kann erst ausfahren, wenn der Zug für Gleis **2** den Kontakt **4** erreicht hat .

Erst dann werden die Verriegelungen für W94 und W95 wieder aufgehoben.

13.4 „Kann ich ein Signal auch während der Fahrt eines Zuges umschalten ?“

Beispiel 1:

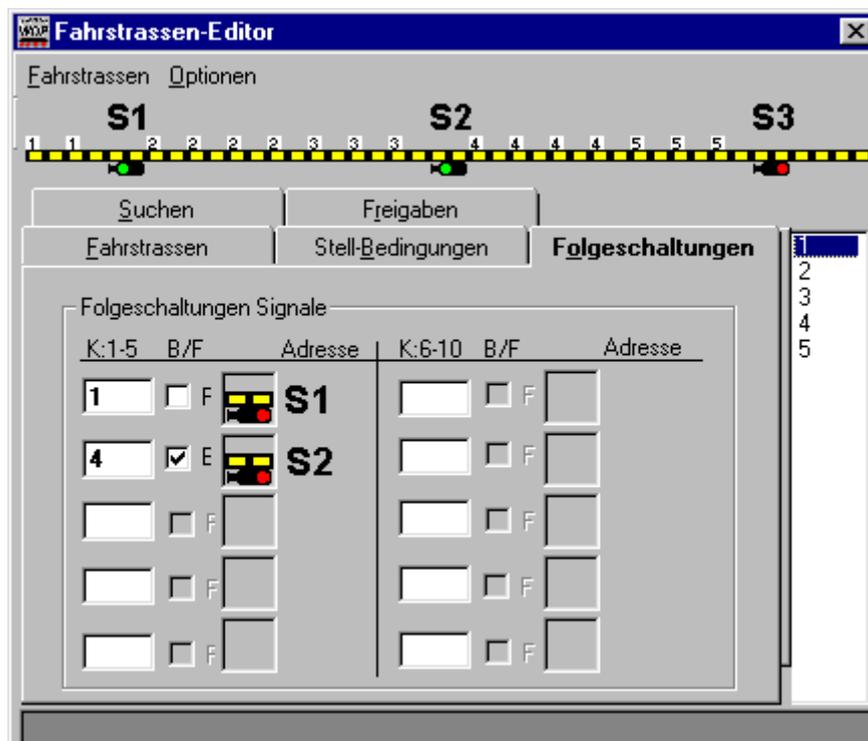
Nehmen wir an, Ihre Fahrstrasse läuft über 2 Blockstrecken von Signal 1 über Signal 2 zu Signal 3.

Erfasst haben Sie die Fahrstrasse mit S1 GRÜN , S2 **GRÜN** und S3 ROT.

Das Einfahrtsignal S1 soll nach Verlassen des Kontaktes 1 auf ROT gestellt werden.

Das Signal S2 soll nach Vorbeifahrt des Zuges ebenfalls wieder auf ROT gestellt werden.

Unter **Folgeschaltungen der Fahrstrasse** wird dieses Vorhaben wie folgt realisiert:



Im rechten Listenfenster werden Ihnen alle Kontakte innerhalb der erfassten Fahrstrasse bereitgestellt. Übertragen Sie aus diesem Listenfenster mit Ziehen und Ablegen die Kontakt Nummer 1 in das Kontaktfeld neben **K1**; Sie können auch die Kontakt Nummer mit der Tastatur in dieses Feld eintragen.

Neben „F“ (=Frei) geben Sie keinen Haken ein.

Im Gleisbild klicken sie nun auf das Signal S1 und übertragen es mit Ziehen und Ablegen auf das Bildfeld neben „F“ (=Frei). Das Signal weist immer noch die Stellung GRÜN auf. Klicken Sie nun auf dieses Signal im Bildfeld, bis die Stellung ROT angezeigt wird. Fertig !

Diese Eintragung heißt nun :Schalte das Signal **S1** auf **ROT**, wenn Kontakt **1** wieder **FREI** ist.

Verfahren Sie mit der Eintragung für S2 genau so. Hier soll das Signal aber erst auf ROT gestellt werden, wenn der Kontakt 4 hinter dem Signal erreicht wurde.

Schalte das Signal **S2** auf **ROT**, wenn Kontakt **4 BESETZT** ist.

Beispiel 2:

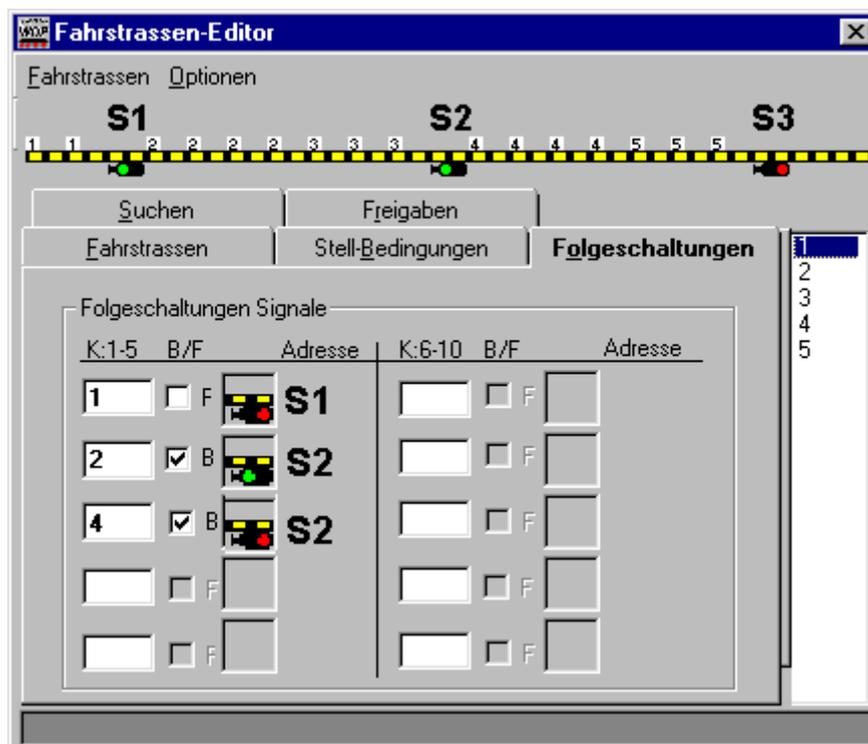
Nehmen wir an, Ihre Fahrstrasse läuft über 2 Blockstrecken von Signal 1 über Signal 2 zu Signal 3.

Erfasst haben Sie die Fahrstrasse mit S1 GRÜN , S2 **ROT** und S3 ROT.

Das Einfahrtsignal S1 soll nach Verlassen des Kontaktes 1 auf ROT gestellt werden.

Das Signal S2 soll durch den fahrenden Zug am Kontakt 2 auf GRÜN und nach Vorbeifahrt an S2 am Kontakt 4 wieder auf ROT gestellt werden.

Unter **Folgeschaltungen der Fahrstrasse** wird dieses Vorhaben wie folgt realisiert:



Diese Eintragungen heißen nun:

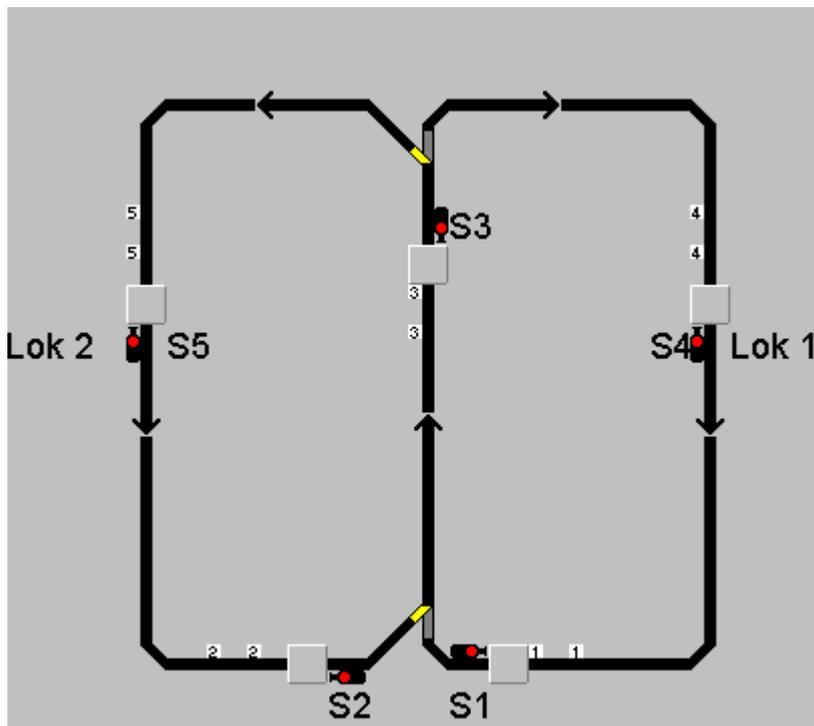
Schalte das Signal **S1** auf **ROT**, wenn Kontakt 1 wieder **FREI** ist („F“).

Schalte das Signal **S2** auf **GRÜN**, wenn Kontakt 2 **BESETZT** ist („B“).

Schalte das Signal **S2** auf **ROT**, wenn Kontakt 4 **BESETZT** ist („B“).

13.5 „Was bewirkt die Zusatzkontrolle über Zugnummern-Anzeige im Fahrplan ?“

An diesem Beispiel wird erklärt, was geschehen kann, wenn der Schalter "Zusatzkontrolle über Zugnummern-Anzeige" unter 'Systemeinstellungen' - 'Fahrplan' **nicht** angehakt ist.



Erfasste Fahrstrassen:

S1 nach **S3** / **S2** nach **S3** / **S3** nach **S4** / **S3** nach **S5** / **S4** nach **S1** / **S5** nach **S2**

Fahrplan-Ausschnitt:

00:01	Lok1	S4 - S1
00:03	Lok2	S5 - S2
00:05	Lok1	S1 - S3
00:08	Lok1	S3 - S4
00:09	Lok2	S2 - S3
00:12	Lok2	S3 - S5

Lok1 fährt um 00:01 aus irgendeinem Grund nicht oder verspätet los. Die Fahrstrassen der Lok1 um 00:05 und 00:08 werden in den Puffer gelegt.

Kommt die Lok1 bei Kontakt 1 an, während Lok2 sich bereits auf dem Weg zu Kontakt 3 befindet, so übernimmt Lok2 bei Erreichen von Kontakt 3 aus dem Puffer die Fahrstrasse S3 nach S4, obwohl sie nach Kontakt 5 (S3 nach S5) fahren sollte.

Es findet keine Prüfung statt, ob eine Lokomotive zu der auszuführenden Fahrstrasse gehört, also nur eine **kontaktbezogene** Ausführung.

Dies wird verhindert, wenn der Schalter „**Zusatzkontrolle über Zugnummern-Anzeige**“ angehakt ist.

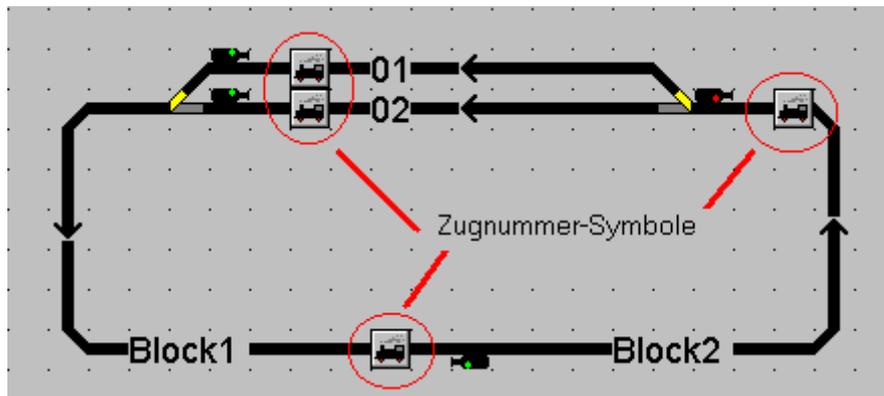
Vor Ausführung einer Fahrstrasse wird nunmehr zusätzlich geprüft, ob die zur Fahrstrasse passende Lokomotive sich im Zugnummernfeld des Startkontaktes mit der richtigen digitalen Adresse befindet.

Im obigen Beispiel kommt die Lok2 auf Kontakt 3 an. Die im Puffer befindlichen Fahrstrassen gehören aber zur Lok1, also keine Fehlleitung von Lok2, sie befährt ihren geplanten Weg nach Kontakt 5 (S3 nach S5). Erst wenn die Lok1 den Kontakt 3 erreicht, wird ihre Fahrstrasse aus dem Puffer nach Kontakt 4 (S3 nach S4) korrekt gestellt.

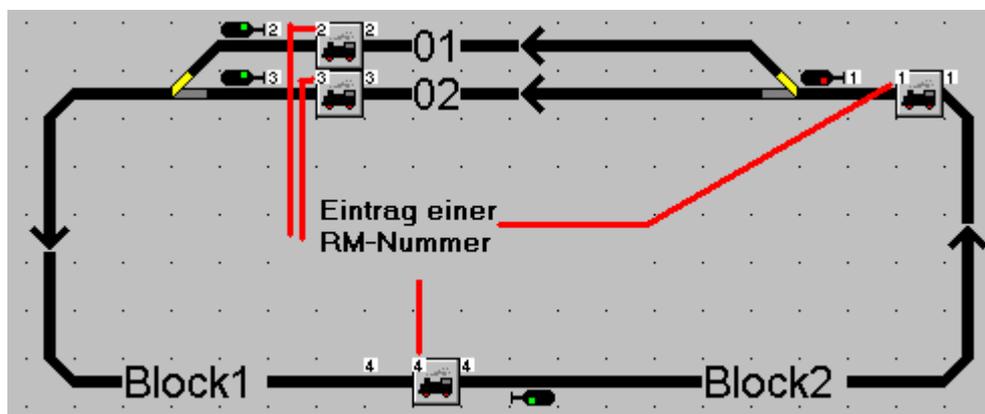
13.6 „Meine Zugnummern-Verfolgung funktioniert nicht oder nicht richtig ?“

Die Zugnummern-Anzeige setzt folgendes voraus:

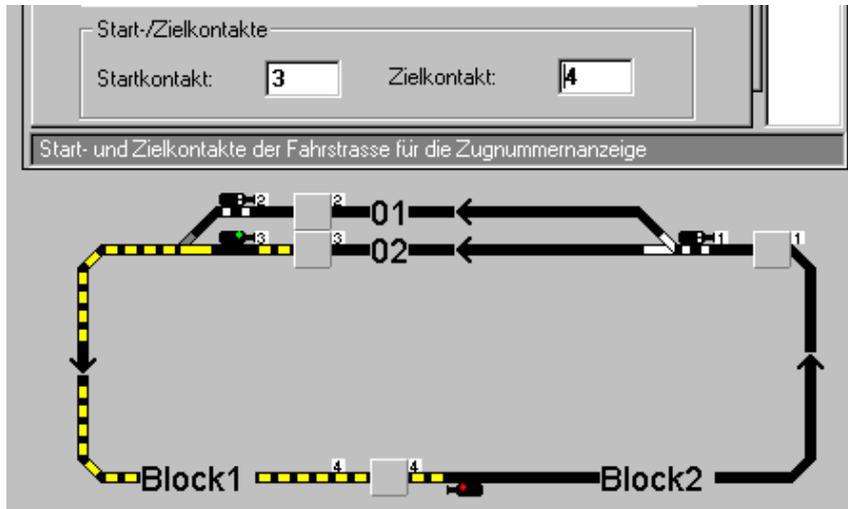
- Sie haben im Gleisbild Zugnummern-Symbole platziert;



- Sie haben in **jedes dieser Felder** eine Rückmeldekontakt-Nummer eingetragen;

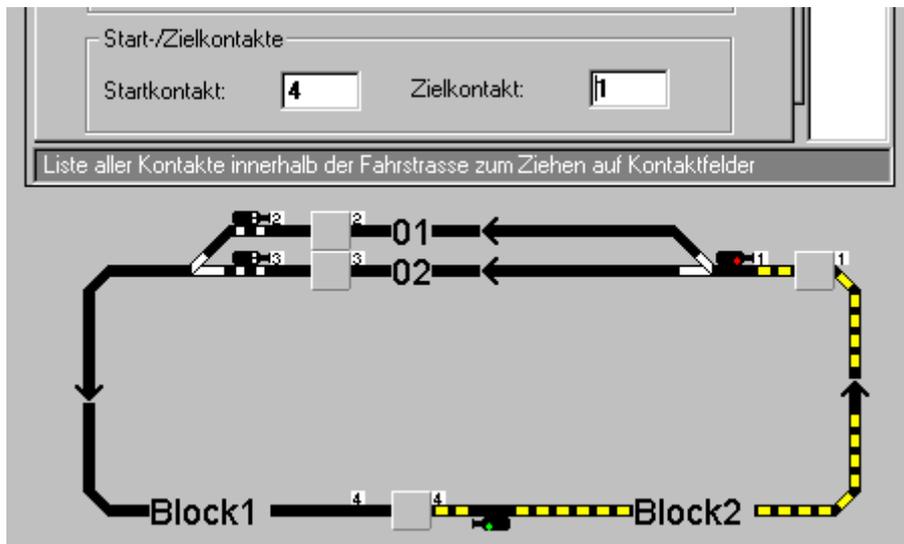


- Sie haben im Fahrstrassen-Editor pro Fahrstrasse eine Rückmeldekontakt-Nummer als Nummer des Startkontakts und eine andere Rückmeldekontakt-Nummer als Nummer des Zielkontakts eingegeben.



Startkontakt : 03 Zielkontakt : 04

Der Zielkontakt 04 ist gleichzeitig der Startkontakt für die nachfolgende Fahrstrasse:



Somit werden die Fahrstrassen **logisch miteinander verknüpft**. Ein Fehler kann nur dann unterlaufen, wenn der Zielkontakt nicht gleichzeitig der Startkontakt der nachfolgenden Fahrstrasse ist.

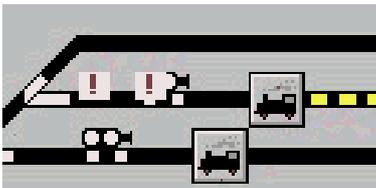
Die Zugnummern-Anzeige funktioniert dann, wenn die Triebfahrzeuge/Züge per **Fahrstrassen**schaltungen gefahren werden, also beim Stellen von Fahrstrassen (Start-Ziel-Funktion), im Fahrplanbetrieb oder bei der Automatik mit Anforderungskontakten.

13.7 „Warum werden Fahrstrassen nicht richtig geschaltet und angezeigt ?“

Sie könnten nachträgliche Änderungen im Gleisbild gemacht haben.

Bei nachträglichen Änderungen in Ihrem Gleisbild über den '*Gleisbild-Editor*' ist zu beachten, dass auch **alle Fahrstrassen**, die über die geänderten Symbole laufen, **korrigiert** werden müssen.

Win-Digipet bietet aber bei der Anzeige einer Fahrstrasse eine automatische Warnung, dass Gleisbild- und Fahrstrassen-Symbole nicht mehr übereinstimmen, indem es diese mit einem **roten Ausrufezeichen** markiert.



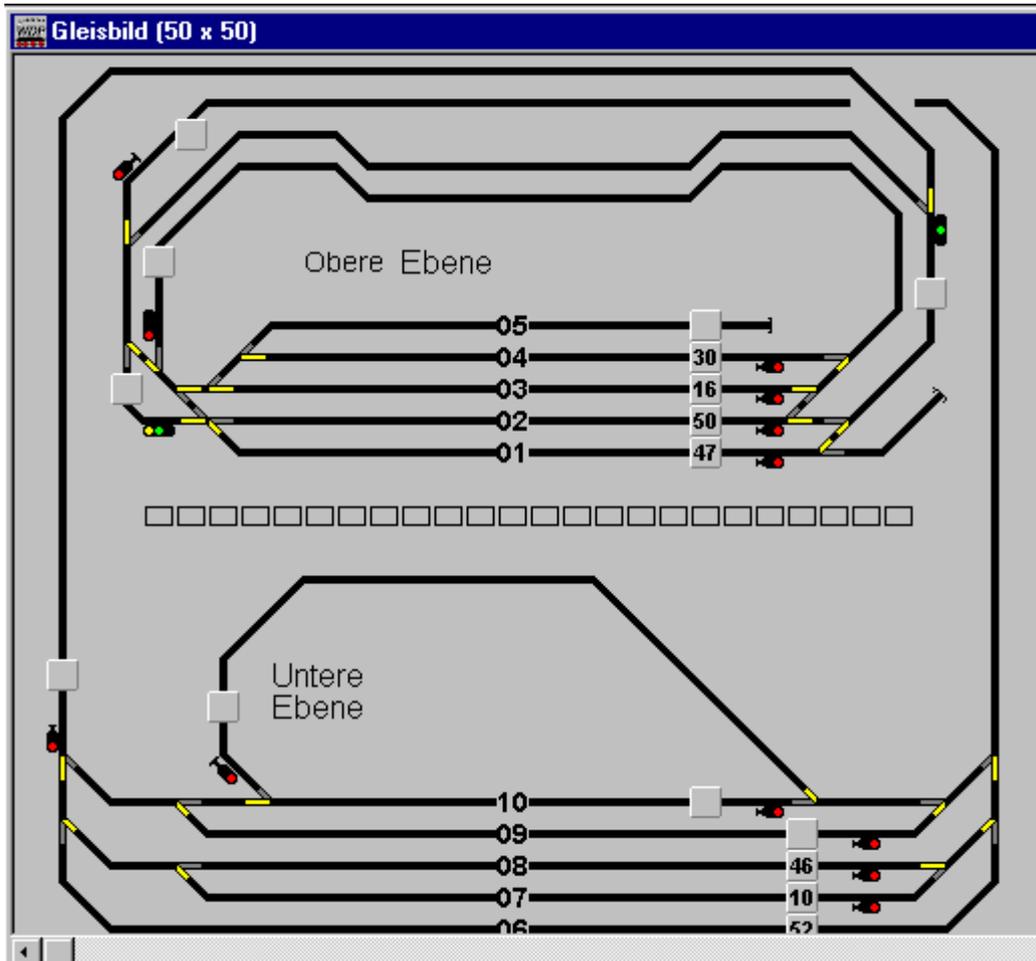
In diesem Fall wechseln Sie bitte in den *Fahrstrassen-Editor* und wählen Sie die entsprechenden Fahrstrassen aus. Klicken Sie dann auf **AUFZEICHNEN**, überfahren Sie die entsprechende Fahrstrasse an den zu korrigierenden Stellen und speichern Sie sie erneut ab.

Um eine automatische Überprüfung **aller** erfassten Fahrstrassen durchzuführen, klicken Sie in der Menü-Leiste des Fahrstrassen-Editors auf 'Optionen' und dort auf 'Fahrstrassen-Aufzeichnungen prüfen' oder auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste (siehe Abschnitt **8.12**).

Achten Sie auch bitte darauf, ob **eventuelle Folgeschaltungen** der Signale oder Bedingungen neu eingetragen werden müssen.

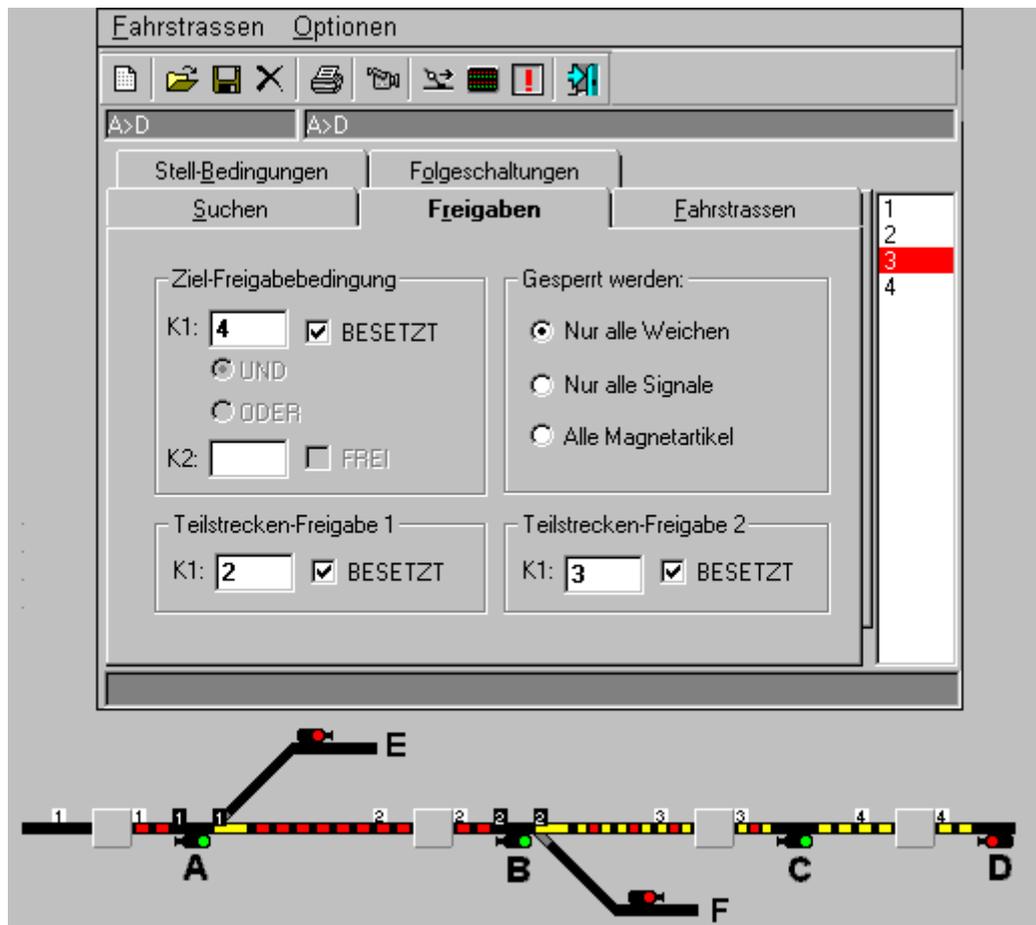
13.8 „Wie stellt man Ebenen stilisiert dar ? “

An diesem kleinen Beispiel sei gezeigt, wie man dies lösen und übersichtlich darstellen kann. Wir haben kein Gleisplanungsprogramm vor uns mit überlagernden Ebenen, sondern alle Zug- und Fahrstrassenabläufe müssen klar ersichtlich und verfolgbar sein.



13.9 „Wie gebe ich bei langen Fahrstrassen Teilstrecken wieder frei?“

Diese Beispiel zeigt Ihnen, wie Sie den Betrieb auf Ihrer Modellbahn-Anlage noch lebhafter gestalten können, indem Sie von einer langen Fahrstrasse ein bis zwei Teilstrecken definieren und sie schon wieder freigeben lassen, bevor der Zug das Ziel seiner Fahrstrasse erreicht hat.



Ein Zug soll eine lange Fahrstrasse von **A** (Start) nach **D** (Ziel) befahren. Nach der Ausführung dieser Fahrstrasse werden alle in ihr befindlichen Magnetartikel, die Sie unter „**Gesperrt werden:**“ ausgewählt haben, verriegelt.

Ohne Teilstrecken-Freigaben würden die Züge, die eventuell bei **E** und **F** vor dem Signal stehen, solange warten müssen, bis der Zug von **A** nach **D** sein Ziel erreicht hat (Ziel-Freigabebedingung: Kontakt **4 BESETZT**). Erst dann werden alle verriegelten Magnetartikel wieder freigegeben.

Einen wesentlich lebhafteren Fahrbetrieb erreichen Sie mit Teilstrecken-Freigaben.

Definieren Sie für diese lange Fahrstrasse im Fahrstrassen-Editor unter 'Fahrstrasse aufzeichnen'  (siehe Abschnitt **8.3**) eine Teilstrecke 1 von **A** nach **B** und eine Teilstrecke 2 von **B** nach **C**.

Für die Teilstrecke 1 (**A** nach **B**) stellen Sie die Bedingung unter Teilstrecken-Freigabe 1: bereits freigeben, wenn Kontakt **2 BESETZT** ist;



13 - ANTWORTEN ZU HÄUFIG GESTELLTEN FRAGEN

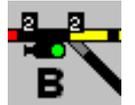
Für die Teilstrecke 2 (**B** nach **C**) stellen Sie die Bedingung unter Teilstrecken-Freigabe 2: bereits freigeben, wenn Kontakt **3** **BESETZT** ist (siehe oben).

Erreicht nun der Zug von **A** nach **D** fahrend den Kontakt **2**, werden im obigen Beispiel das Signal und die Weiche bei **A** wieder freigegeben.



Ein Zug, der bei **E** wartet, kann bereits starten, obwohl der Zug von **A** nach **D** sein Ziel noch nicht erreicht hat.

Analog gilt dies für die Teilstrecke 2. Erreicht der Zug von **A** nach **D** fahrend den Kontakt **3**, werden im obigen Beispiel das Signal und die Weiche bei **B** wieder freigegeben.



Ein Zug, der bei **F** wartet, kann starten.

13.10 Fragensammlung aus dem WIN-DIGIPET- Internet - Forum

13.10.1 Digital-Technik

Frage:

Ich bin N -Bahner. Welche Gleisbesetzmelder soll ich verwenden ?

Antwort:

Als N-Bahner mit Gleichstrom sollten Sie Gleisbesetzmelder von (Uhlenbrock , LTD oder andere) verwenden, die durch eine stromführende Lok einen Dauerkontakt zurückmelden. Möglichst keine Momentkontakte wie Reed oder Schaltgleise verwenden.

Frage:

Kann man überhaupt keine Momentkontakte (Reed / Schaltgleise u.s.w.) einsetzen ?

Antwort:

Besser sind immer Dauerkontakte. Sie können aber trotzdem Momentkontakte verwenden, indem Sie ein Relais dazwischen schalten, welches den s88 -Eingang auf ON schaltet. Ein anderer Momentkontakt schalten dann über dieses Relais den s88-Eingang wieder auf OFF.

Frage:

Meine s88-Rückmeldemodule spielen "verrückt" ! Unregelmäßige Besetztanzeigen oder Blinken, obwohl sich kein Zug auf den Kontaktabschnitten befindet.

Antwort:

Es könnte sein, dass die mehradrigen Verbindungskabeln zwischen den einzelnen s88-Modulen zu lang sind und zu nahe an einem Digitalstrom (Fahrstrom) laufen.

Abhilfe:

Es ist möglich alle verwendeten s88-Module in der Nähe der Schaltzentrale zu platzieren und von dort alle Leitungen zu den einzelnen Kontaktstrecken zu ziehen. Auch Optokoppler können zur Fehlerbehebung beitragen.



13 - ANTWORTEN ZU HÄUFIG GESTELLTEN FRAGEN

13.10.2 Intellibox (IB)

Frage:

Ich erhalten keine Rückmeldung auf dem Bildschirm, wenn ich Magnetartikel auf dem Keyboard oder auf der Intellibox manuell schalte. Umgekehrt PC > IB funktioniert es !

Antwort:

Es hängt mit einem erfassten virtuellen Keyboard zusammen !!

Dies scheint wohl von keinem bisher so richtig verstanden worden zu sein.

Sie können mit einem vorhandenen (reellen) Keyboard auch Fahrstrassen per Tastendruck auslösen !!

Eben weil die Rückkopplung von der IB kommt, werden bei dem Keyboard - falls mit Fahrstrassen belegt - diese per Tastendruck gestellt. Dazu muss natürlich der Schalter unter Systemeinstellungen - IB/ICUM gesetzt sein.

Das "virtuelle " Keyboard hat also 2(!) Funktionen:

Einmal kann per Programm und Mausclick im "virtuellen" Keyboardfenster eine FS direkt gestellt werden UND(!) zweitens, wenn die Rückkopplung von der IB aktiviert ist, auch von einem reellen Keyboard aus!

Ein erfasstes virtuelles Keyboard unterdrückt demnach mit seiner Adresse die MA-Schaltungen in diesem Adressbereich, da zuerst nach dem Vorhandensein eines virtuellen Keyboards gefragt wird. Hätten man Fahrstrassen auf diesem Keyboard gehabt, hätten diese ausgeführt werden müssen.

Günstig ist also, wenn man diese zusätzliche Funktion nützt, eine virtuelle Keyboard-Adresse zu wählen, auf der keine Magnetartikel (z.B. 15/16).

Abhilfe:

Verschieben Sie die Adresse des virtuellen Keyboards auf diesen Bereich oder, falls Sie das virtuelle Keyboard gar nicht nutzen wollen, löschen Sie über den Explorer die Datei FSKEYB.DAT (= "virtuelles" Keyboard). Sie wird automatisch neu angelegt, wenn Sie es wieder nutzen wollen. Dies war eigentlich als Zusatz-Bonbon gedacht, aber wohl nicht richtig verstanden worden !

Frage:

Ich habe ein Problem, sobald ich an die Intellibox eine Märklin Centrale 6021 angesteckt habe. Beim Ausführen der Grundstellung und auch im Fahrplan und Automatik-Betrieb, wenn mehrere Schaltungen ausgeführt werden, blockiert die Intellibox. Ich würde die Märklin Centrale gerne auch zur Ansteuerung meiner Weichendecoder über den I2C Bus einsetzen ?

Antwort:

Um diesen Fehler bei gleichzeitiger Verwendung von Märklin/ Arnold Zentralen als Weichenbooster mit der IB muss die Sonderoption 931 angepaßt werden:

6021 Wert = 1

6020 Wert = 2

6027/alte Arnoldzentrale Wert = 5

Man kann aber alle Werte von 1 bis 5 einmal ausprobieren.

Frage:

Meine s88 Rückmeldungen gelangen nicht zum PC ?

Antwort:

Sie haben bei der Intellibox im 'Grundeinstellungsmenü' unter 'Startmodus Loks'



13 - ANTWORTEN ZU HÄUFIG GESTELLTEN FRAGEN

"auto,Geschw.=0 oder "auto.+ Geschw." eingestellt. Dies ist noch ein Fehler in der Intellibox-Softwareversion 1.001 und wird mit der nächsten Software-Version korrigiert.

Abhilfe:

Momentan sollten Sie diese Einstellung ändern! Startmodus Loks = keine Lokdaten !
Anmerkung: Mit WIN-DIGIPET 8.0 sollten Sie diese Einstellung auch beibehalten, da WIN-DIGIPET 8.0 alle Lokrichtungen und Zustände der Funktion automatisch abspeichert und wieder anzeigt.

Frage:

Meine Märklin Drehscheibe lässt sich mit der Intellibox nicht programmieren ?

Antwort:

Die Initialisierung der Intellibox dauert leider länger als die von Märklin vorgegebenen 5 Sekunden, in der man die Drehscheibe in den Programmiermodus bringen soll.

Abhilfe:

Schalten Sie nicht den kompletter Digitalstrom ab, sondern unterbrechen Sie nur die gelbe Zuleitung (L) zum Drehscheiben-Decoder ! Eleganterweise könnten Sie einen K84 Decoder dazwischen einbauen, ein K84-Symbol auf Ihrem Gleisbild plazieren und dann bequem per Mausclick den Digitalstrom an- oder abschalten.

Frage:

Ich habe gerade meine neue Intellibox angeschlossen. Einige Lokomotiven fahren im Fahrplan plötzlich rückwärts ?

Antwort:

Dies betrifft meist nur die Märklin-Decoder 6080 und 6090, die nur das alte Märklin-Motorola Format verstehen. Die Lokrichtungen im Programm (roter oben/unten Pfeil im Lok-Control) müssen mit der Intellibox einmalig synchronisiert werden ! Auch beim Hinzufügen einer neuen Lokomotive ! Bei Programmende werden alle Lokrichtungen und auch die Funktion intern gespeichert und bei einem erneuten Programmstart in der Intellibox per Programm gesetzt (Start-Meldung: "Lokomotiven werden initialisiert....")

Abhilfe:

Gehen Sie in die Lokomotiven-Datenbank ! Überprüfen Sie die jeweiligen Loks auf die tatsächliche Fahrtrichtung auf Ihrer Anlage. Im Listenfeld RICHTUNG tragen Sie die korrekte Fahrtrichtung ein. Speichern Sie ab und verlassen das WIN-DIGIPET Programm. Bei einem Neustart muss es jetzt stimmen.

TIP: Überprüfen Sie in der MenüLeiste unter INTELLIBOX - STATUS ALLER LOKOMOTIVEN, ob die Intellibox die korrekte Fahrtrichtung auch zurückmeldet !

Frage:

Seitdem mein Freund seine Lokomotive mit einem Lenz-Decoder (DCC) auf meiner mit reinen Märklin-Decodern betriebenen Anlage ausprobiert hat, scheint die Reaktion der Intellibox langsamer geworden zu sein ?

Antwort:

Seit der Version 1.001-1.001 der Intellibox-Software geht nach Eingabe einer DCC-Lokomotive die Intellibox von einem gemischten Decoderbetrieb auf Ihrer Anlage aus und setzt intern zwei bestimmte Sonderoptionen. Dies führt dazu, dass es auf einer rein mit Märklin-Decodern betriebenen Anlage zu Verzögerungen kommt.

Abhilfe:

Setzen Sie folgende Sonderoptionen auf der Intellibox zurück:



13 - ANTWORTEN ZU HÄUFIG GESTELLTEN FRAGEN

25 = 0

907 = 1

13.10.3 Märklin-Interface

Frage:

Meine s88 Rückmeldemodule reagieren sehr träge ! Bei stromlosen Gleisabschnitten fahren die Züge manchmal zu weit über den Stopkontakt ?

Antwort:

Versuchen Sie das Einlesen der Rückmeldemodule per Programm soweit als möglich zu beschleunigen. Meine Beta-Tester schlagen folgende optimale Werte für das Märklin Interface vor:

Intervall zum Einlesen der Rückmeldemodule = 140

Pause zwischen den Sendebefehlen = 10

Frage:

Nach einiger Zeit meldet WIN-DIGIPET : "Interface nicht bereit ! Sendepuffer voll !" Was kann das sein ?

Antwort:

Dies könnte ein Problem mit Ihrer seriellen Schnittstellenkarte sein, meist bei älteren Rechnern. Der Datenpuffer wird einfach nicht geleert !

Abhilfe:

Bauen Sie eine separate Schnittstellenkarte mit FIFO in Ihren Computer ein und konfigurieren Sie diese auf COM 3 und COM 4. Benutzen Sie dann bei WIN-DIGIPET einen der neuen COM-Anschlüsse.

Frage:

Ich erhalte beim Programmstart die Fehlermeldung 9 - Index außerhalb des gültigen Bereiches - Keine Verbindung zum Interface (COM x) ! Bei jedem Start läuft das Programm in diesen Fehler und bricht ab ?

Antwort:

Ihre COM-Schnittstelle ist falsch eingestellt worden und kann per Programm leider nicht mehr korrigiert werden, da diese COM-Nummer in der Windows-Registrierungsdatei steht

Abhilfe:

Rufen Sie in der Taskleiste über START - AUSFÜHREN - REGEDIT.EXE auf. Doppelklicken Sie auf - HKEY_CURRENT_USER -> SOFTWARE -> VB and VBA Programm Settings. Hier werden Sie nun Ihren Projektnamen finden. Mit einem Doppelklick auf diesen Namen, öffnen sich die Registrierungseinträge für Ihr Projekt. Klicken Sie auf INTERFACE, im rechten Fenster sehen Sie unter dem Eintrag 'ComPort' die eingestellte COM-Nummer. Ändern Sie diese auf den Wert 0. WIN-DIGIPET wird nun wieder korrekt starten. In den Systemeinstellungen geben Sie nun eine andere COM-Nummer ein.

13.10.4 Hauptprogramm

Frage:

Beim Arbeiten mit Anforderungskontakten wird die Aktion Fahrstrasse stellen erst 5 - 10 Sekunden nachdem der Kontakt aktiviert ist an den PC gemeldet und auch



13 - ANTWORTEN ZU HÄUFIG GESTELLTEN FRAGEN

ausgeführt. Das Aufheben der Fahrstrassen über Anforderungskontakte geht grundsätzlich innerhalb von Sekundenbruchteilen.

Wo liegt der Fehler ?

Antwort:

Die Reaktion auf einen Anforderungskontakt ist unter anderem abhängig von dem Abfrage-Intervall von Anforderungskontakten. Einstellbar im Automatikfenster rechts oben ! Bitte unterschiedliche Zeiten ausprobieren

Frage:

Ich besitze das Märklin-Interface. Was könnte der Grund sein, dass an meiner Anlage nach ca 1/2 Stunde Automatikfahrbetrieb die Signale nur noch unregelmäßig geschaltet werden ? Obwohl beim Programmieren der Fahrstraße beispielsweise ein Signal auf grün gestellt wurde, wird es dann im Fahrbetrieb nicht gesetzt.

Antwort:

Ihre Abfragezeit für s88-Module ist zu schnell ! s88-Abfragezeit unter 140 ms führt zu diesen Fehlern. Also bitte **nie** unter 140 msec gehen (Intellibox nicht unter 80 msec).

13.10.5 Gleisbild-Editor

Frage:

Ich habe mir mehrere 4-begriffige Signal (Licht-Ausfahrtsignale Viessmann 4013) zugelegt, und musste feststellen, das es im Editor keines dieser Signaltypen gibt. Ist es in naher Zukunft (Update) vorgesehen, diese Signaltypen noch aufzunehmen? Oder haben sie eine Alternative für diese Signaltypen?

Antwort:

Ein 4-begriffiges Signal wird immer aus der Kombination eines 3-begriffigen mit einem Gleisperrsignal auf dem Gleisbild dargestellt. Es wäre nicht möglich ein 4-begriffiges Signal wegen des Rastermaßes der Symbole direkt darzustellen.

Frage:

Kann ich ein mit WinTrack geplantes Gleisbild meiner Anlage in Win-Digipet automatisch übernehmen ?

Antwort:

NEIN ! Das Gleisbild in WIN-DIGIPET ist ein stilisiertes Gleisbild. Mit WinTrack planen Sie auf den Millimeter genau in allen Radien und Ebenen. Sie sollten versuchen - der guten Übersicht wegen - möglichst viel auf einen Bildschirm-Ausschnitt darzustellen.

Frage:

Bei dem Ausdruck meines Gleisbildes erhalte ich 18 (!) Seiten, 14 davon leere Blätter. Kann ich dies verhindern ?

Antwort:

Sie haben unnötigerweise Ihre Gleisbildmaße (x und y) zu hoch eingestellt ! Sie verschwenden damit auch Systemressourcen. Reduzieren Sie die Ausdehnung Ihres Gleisbildes auf das für Ihr Gleisbild nötige Maß. Aber Vorsicht ! Teile Ihres Gleisbildes können bei einer Unterdimensionierung verloren gehen ! Datensicherung Ihrer GBILD.DAT täte also gut !

Auch sollte einmal der Ausdruck Ihres Gleisbildes in Dateien (BMP- oder JPG-Format) ausprobiert werden.



13 - ANTWORTEN ZU HÄUFIG GESTELLTEN FRAGEN

13.10.6 Lokomotiven-Datenbank

Frage:

Ich erhalte keine Lok-Abbildungen von Ihrer Datenbank auf der CD-ROM, sondern immer nur die Frage : "Liegt die CD-ROM im Laufwerk D:" ?

Antwort:

Gehen Sie bitte über DATEI in die SYSTEMEINSTELLUNGEN - dann auf CD-ROM und prüfen Sie, ob der CD-ROM Laufwerksbuchstabe korrekt eingestellt ist. Dies müssen Sie nach der Installation und bei jedem neuen Projekt unbedingt machen, damit dieser Laufwerksbuchstabe auch in der Windows-Registrierungsdatei für Ihr Projekt eingetragen wird.

Frage:

Ich besitze die Collection-Datenbank von der Firma modellplan. Einige Lokomotiven (z.B. 28830 / 2881) kann ich nicht in WIN-DIGIPET einbinden ! Fehlen diese Bilder ?

Antwort:

Die Datenbank Collection ist noch eine 16-Bit Anwendung und war mit meiner 32-Bit Anwendung nicht kompatibel. Ich hatte daher eine reine Bilder-Datenbank aus der Collection-Datenbank für meine 32-Bit Anwendung erzeugt. Diese beginnt allerdings erst ab der Märklin-Artikelnummer 3000.

13.10.7 Fahrstrassen-Editor

Frage:

Unter Freigaben im Fahrstrassen-Editor habe ich bei **Gesperrt werden:** den Radio-Button 'Nur alle Signale' aktiviert und in den Systemeinstellungen angehakt :Sperrung der Magnetartikel-Schaltung über Mausclick innerhalb aktiver Fahrstrassen . Trotzdem kann ich bei der eingestellten Fahrstrasse die Weichen nicht über Mausclick stellen ?

Antwort:

Der Haken in den Systemeinstellungen sperrt grundsätzlich ALLE Magnetartikel in einer aktiven Fahrstrasse bei Mausclick und ist nicht abhängig von den Einstellungen im Fahrstrassen-Editor.

Die Rubrik 'Gesperrt werden' ist nicht "umsonst", da in den Automaten diese Einstellungen geprüft und berücksichtigt werden !

Frage:

Im Fahrstrassen-Testlauf werden folgende Funktionen korrekt ausgeführt: Folgeschaltungen, Ausblenden der aktiven Fahrstrasse bei Erreichen der Freigabebedingung.

Nur wenn ich im Hauptprogramm per Start/Ziel-Funktion diese Fahrstrasse auslöse, funktioniert dies nicht ! Woran kann dies liegen ?

Antwort:

Die Antwort ist ganz einfach ! Sie haben im Menü unter OPTIONEN den Haken bei ABFRAGEN BEI START/ZIEL FUNKTION entfernt. Ist der Haken entfernt, werden keine Bedingungen einer Fahrstrasse geprüft !



13 - ANTWORTEN ZU HÄUFIG GESTELLTEN FRAGEN

13.10.8 Fahrplan-Editor

Frage:

Wie kann ich im Fahrplanbetrieb eine Pendelzug-Steuerung realisieren ?

Antwort:

Eine einfache Pendelzugsteuerung erledigt man mit nur 3 Fahrplanzeilen ! Ganz einfach erklärt:

1. Sie nennen den neuen Fahrplan z.B. "PENDEL.FPL"
2. Sie erfassen 2 Fahrstrassen : A nach B und von B nach A mit allen Bedingungen u.s.w.
3. Sie schreiben den kleinen Fahrplan:

00:01 LokX - FS A nach B

K1 Start - K2 Verlangsamten - K3 Stop UND! K3 Wenden

00:04 LokX - FS B nach A

K3 Start - K4 Verlangsamten(dieser jetzt vor K1) und K1 Stop und K1 wieder wenden. und jetzt kommt es !

Tragen Sie den gleichen Fahrplan-Namen in die dritte Fahrplanzeile ein (Über Anhängen eines Fahrplans)

00:05 ==> PENDEL.FPL

Damit haben Sie einen automatischen Aufruf des gleichen Fahrplans (beginnt wieder mit der ersten Fahrplanzeile) geschaffen.

Frage:

Im Fahrplanzeilen-Test läuft die Uhr zwar an, stoppt aber plötzlich, obwohl der Zielkontakt noch nicht erreicht ist ?

Antwort:

Sie haben wahrscheinlich unter den Freigabebedingungen die UND/ODER - Bedingung benutzt, dabei aber den echten Zielkontakt in das unter Feld (also unter UND/ODER) eingetragen.

Der eigentliche Zielkontakt, muss aber immer oben als erstes eingetragen werden. Im Laufe der letzten Updates hatte ich Änderungen vorgenommen und die Uhr wird jetzt nur gestoppt, wenn der Zielkontakt erreicht ist. Dabei wird aber nur das erste Feld der Freigabebedingung ausgelesen.

Frage:

Gibt es im Fahrplanbetrieb die Möglichkeit zu verzweigen ? z.B.: wenn Fahrstraße x besetzt, warte nicht, sondern nehme Fahrplanzeile z ?

Antwort:

Nein, zur Zeit ist dies nicht möglich. Für den Anwender wäre dann so eine Art Schrittketten-Programmierung notwendig, was die Programmierung eines Fahrplan wiederum komplizierter macht. Meine Devise bei der Programmierung war: möglichst einfach und schnell zum Ziel kommen.

Frage:

Im Fahrplaneditor ist die Testfunktion der Fahrplanzeile nicht möglich, da immer gemeldet wird, dass die Lok nicht auf dem Startkontakt steht. Warum funktioniert die Testfahrplanzeile nicht ?



14 - ZUSÄTZE UND ERGÄNZUNGEN

Antwort:

Diese Meldung erhalten Sie nur, wenn in den Systemeinstellungen unter Fahrplan der Haken gesetzt ist : "Fahrplanzeile nur ausführen, wenn richtige Zugnummer auf Startkontakt". Die richtige Lok muss dann mit ihrer Digitaladresse im Zugnummernfeld stehen oder eingetragen werden.

13.10.9 Datensicherung

Frage:

Wie kann ich mein Gleisbild mit den Daten auf einen anderen Rechner bringen, auf dem die gleiche Win-Digipet Version installiert ist ?

Antwort:

Die Datei **GBILD.DAT** enthält ALLE Gleisbild-Daten und ist eine der wichtigsten Dateien ! Diese müssen Sie kopieren ! Am Besten ist es den Programmteil "Datenpflege" zu benutzen !

Frage:

Ich habe meine Win-Digipet Daten zur Sicherung auf eine CD gebrannt. Nach einem Computer-Crash wollte ich diese Daten zurückkopieren. Bei einem Programmstart erhalte ich nun viele Fehlermeldungen (z.B. "Zugriff verweigert") ! Was ist passiert ?

Antwort:

Beim Brennen von Daten auf eine CD-Rom werden diese automatisch mit der Eigenschaft "Schreibgeschützt" markiert. Wenn Sie diese Daten in Ihr WIN-DIGIPET Verzeichnis zurückkopieren, kann das Programm auf diese Daten natürlich nicht mehr zurückschreiben.

Abhilfe:

Markieren Sie im Explorer das komplette WIN-DIGIPET Verzeichnis. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf diese Markierungen und dann auf 'Eigenschaften'. Entfernen Sie nun den Haken bei "Schreibgeschützt" !

14 - ZUSÄTZE UND ERGÄNZUNGEN

Dieses Handbuch wird zur gegebenen Zeit erweitert und/oder ergänzt, soweit Weiterentwicklungen von **WIN-DIGIPET 8.0** 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

Abfahrtzeit 144, 187
Alle Lokomotiven stoppen 176
Anforderungs-Kontakte 157, 159, 160
Angeschlossenes Digitalsystem 13, 34, 48
Anhängen eines Fahrplans 148
Ankunftszeit 135, 145
Anschluß eines zweiten Interfaces 28, 59
Anzahl angeschlossener Rückmeldemodule 13, 49
Automatikbereiche 158, 197
Automatik-Betrieb mit
 Anforderungskontakten 156, 165, 186,
 196, 197, 198
Automatischer Lokwechsel 29, 146
AVI-Dateien 43, 135, 136, 140

B

Befehle an das Triebfahrzeug 136
Beschleunigungsfaktor 16, 75
Betriebsstunden 78, 79, 172
Betriebsstundenzähler 27, 81
Bremskontakt 113, 114, 168, 198, 200, 202

C

CD-ROM 10, 11, 36, 38, 39, 42, 43, 47, 55,
 56, 57, 135
COM-Schnittstelle 12, 32, 60, 181

D

Datenpflege 37, 42
Datensicherung 42
Decoder-Typen 68, 73, 74, 86
Digital-Adresse 15, 18, 52, 60, 73, 75, 76,
 77, 81, 82, 87, 136, 149, 167, 171, 174,
 175, 185, 191
Drehscheibe 27, 29, 30, 92, 93, 101, 105,
 125, 126, 127, 128, 129, 130, 142, 143,
 169, 170
Dreiwegeweichen 24, 92, 101, 141, 166,
 181, 201

E

Eisenbahn-Geräusche 135
Externe Ereignisabfragen 58

F

Fahreigenschaften 15, 16, 74, 138, 172
Fahrplan einmischen 150
Fahrplan prüfen und korrigieren 149
Fahrplan wählen 187
Fahrplanbetrieb 29, 77, 154, 187, 192, 207
Fahrplan-Editor 52, 62, 78, 119, 132, 144,
 151, 154, 187, 200
Fahrplan-System 29, 51, 131, 132, 135, 136,
 153, 154, 155, 187
Fahrplantest 147
Fahrstrasse löschen 169
Fahrstrassen aufzeichnen 109, 123
Fahrstrassen erfassen 21
Fahrstrassen freigeben 169
Fahrstrassen stellen 116, 131, 167
Fahrstrassen-Aufzeichnungen 122, 123, 169,
 208
Fahrstrassen-Editor 21, 22, 25, 61, 62, 74,
 107, 108, 110, 119, 120, 122, 124, 131,
 141, 145, 156, 184, 202, 207, 208, 210
Fahrstrassen-Liste 21, 107, 108, 109, 111,
 120, 121, 122, 123, 124, 148
Fahrstrassenpuffer 52, 190, 194
Fahrstrassen-Testfahrt 24, 120
Fahrstufen 15, 34, 73, 74
Fahrtrichtung 74, 76, 81, 139, 172, 174, 189,
 190
Folgeschaltungen 24, 28, 63, 89, 108, 112,
 117, 119, 120, 141, 156, 168, 194, 203,
 204, 208
Freigabe-Bedingungen 110, 112, 115, 116
Funktionstaste **F1** 46
Funktionstaste **F11** 81
Funktionstaste **F12** 191, 194
Funktionstaste **F2** 171
Funktionstaste **F3** 171
Funktionstaste **F4** 171
Funktionstaste **F7** 169
Funktionstaste **F8** 177



Funktionstaste **F9** 83, 175

G

Geschwindigkeitsmessung 180
Gleisbild zeichnen 17, 91
Gleisbild-Ausschnitte 89, 96, 169
Gleisbild-Editor 17, 20, 35, 37, 54, 88, 91,
93, 99, 100, 102, 104, 122, 169, 208
Gleissymbole 17, 22, 54, 88
Grundstellung 19, 63, 101, 156, 167

H

Haltstrecken 29, 75, 76, 114, 132, 155, 168,
196
Hardware-Voraussetzungen 30
Helmo-Zugnummer-Identifizierungssystem
65, 66
Hilfe-Funktionen 46
Höchstfahrstufe 15, 16, 68, 74, 75, 172, 175
HSI-88 28, 64, 65

I

Info-Lines 46
Inspektor 156, 192, 197
Installation 36, 37, 38, 41, 43, 55, 56
Intellibox 13, 26, 27, 28, 32, 48, 49, 50, 58,
59, 60, 63, 65, 73, 120, 121, 128, 172, 178,
179, 182, 189
Interface-Anschluß Märklin 31
Intervall zum Einlesen der
Rückmeldemodule 50
Ist-Geschwindigkeit 15, 27

J

Joystick 27, 67

K

Kontakt-Ereignisse 136, 137, 139, 140, 142,
144, 145, 147, 194, 200
Kontaktstrecken 29, 33, 157, 168, 180, 199,
200
Kreuzungsweichen 24, 92, 100, 101, 117,
131, 141, 166, 181, 201

L

Langsamfahrstufe 16, 68, 74, 75, 79, 154,
172
Lenz Digital Plus 13, 26, 27, 48, 49, 182,
189
linke Maustaste 17, 19, 22, 81, 92, 97, 102,
110, 112, 117, 121, 147, 153, 166, 177
Lizenz Collection 55, 56
Lizenz Winicat 56
Lok-Auswahl 87, 132, 134, 145, 165, 170,
171, 174, 175, 185, 189
Lokauswahl-Leiste 16, 25
Lok-Datenbank 84, 87, 114, 124, 139, 148,
184
Lokomotiven-Controls 15, 16, 171
Lokomotiven-Datenbank 14, 16, 34, 41, 42
Lok-Steuerfelder 27, 35, 60, 68, 80
Loktyp 62, 108, 118, 167
Lokwechsel 146

M

Magnetartikel erfassen 17, 100
Magnetartikel mit gleicher Adresse 166
Magnetartikel-Adressen 18, 19
Magnetartikel-Schaltzeit 59
Märklin-Digital-System 27, 73, 173, 189
Mehrere Projekte 40
Mehrfach-Traktionen 27, 83, 174, 175
Menü-Leiste 14, 20, 21, 34, 44, 46, 68, 89,
90, 96, 97, 99, 106, 107, 120, 122, 125,
157, 208
Modellbahnzeit 52, 133, 144, 190, 191
Motorola-Format 15, 28, 31

N

nach Zugnummer fahren 196
Nothalt 83, 175, 176
Notizen zum Fahrplan 147, 148
NUTZUNGSBEDINGUNGEN 10

P

Pause zwischen Sendebefehlen 50
Programmierung 29, 87, 126, 128, 129
Programmstart 11, 34, 37, 39, 40, 47, 53, 57,
68



Stichwort-Verzeichnis

Projekte 11, 26, 37, 38, 39, 40, 41

R

Realzeit 52, 144
rechte Maustaste 17, 36, 92, 94, 97, 134,
144, 151, 159, 185
Rückmeldekontakte erfassen 102
Rückmeldemodule s88 13, 49, 131

S

s88-Monitor 20, 103
Schiebebühne 92, 94
Schnell-Steuerleiste 172, 173
Schnittstelle für das Interface 13, 48
Service Homepage 183
Soll-Geschwindigkeit 15, 80, 176
Sound 29, 43, 57, 78, 81, 135, 138, 139,
140, 142, 143, 158, 159, 160, 177, 178
Startgeschwindigkeit 68, 74, 75, 76, 113,
114, 167, 172, 198
Startkontakt 20, 23, 25, 52, 53, 75, 111, 113,
114, 119, 120, 131, 134, 143, 145, 147,
154, 156, 158, 167, 180, 185, 186, 188,
193, 197, 200, 201, 202, 207
Start-Ziel-Funktion 28, 60, 75, 76, 113, 119,
122, 134, 155, 158, 167, 168, 169, 184
Stell-Bedingungen 23
Symbolleisten anpassen 43, 44
Systemeinstellungen 12, 25, 32, 34, 40, 47,
63, 67, 74, 90, 103, 118, 119, 121, 132,
145, 158, 166, 168, 181, 182, 185, 190,
191, 193, 201, 205

T

Tastatur 19, 35, 73, 81, 82, 102, 112, 137,
188, 203
Teilstrecken 28, 63, 107, 109, 110, 116, 210,
211

Teilstrecken freigeben 109
Texte ins Gleisbild schreiben 95
TWIN-CENTER 1, 13, 28, 48

Ü

Übertragungsgeschwindigkeit 35, 48

U

Uhlenbrock-Decoder 73, 86, 87

V

vierstellige Lok-Adresse 184
Virtuelles Keyboard 28, 102, 120, 168

W

Wartezeit 137, 138, 139, 142, 168
Wartungsintervall 78, 172
Wave-Dateien 43, 135, 136, 140, 160
Weichen-Funktionstest 29, 181

Z

Zeitfaktor 52, 144, 145, 190
Zielkontakt 20, 23, 25, 53, 54, 61, 62, 75,
109, 111, 113, 114, 120, 131, 134, 142,
145, 154, 158, 167, 168, 180, 185, 186,
193, 198, 201, 202, 207
Zoom-Einstellung 90, 169
Zufallsgenerator 155, 163, 164, 196
Zugnummern-Anzeige 18, 20, 25, 52, 53,
87, 94, 113, 145, 184, 185, 186, 191, 201,
205, 206, 207
Zusatzkontrolle über Zugnummern-Anzeige
52
Zweischienen-Gleichstrom 33