

Win - Digipet 2009 *Small Edition*

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

Copyright © Dr. Peterlin 2009

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

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

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

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

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

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

Stand: April 2009

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

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

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



INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|-----------|
| INHALTSVERZEICHNIS | 2 |
| NUTZUNGSBEDINGUNGEN | 15 |
| SCHNELLEINSTIEG – ERSTER SCHRITT: INSTALLATION/PROGRAMMSTART | 16 |
| Programmstart | 17 |
| SCHNELLEINSTIEG – ZWEITER SCHRITT: SYSTEMEINSTELLUNGEN | 18 |
| Systemeinstellungen | 18 |
| Digitalsystem einstellen | 18 |
| Rückmeldemodule eintragen | 20 |
| SCHNELLEINSTIEG – DRITTER SCHRITT: LOKOMOTIVEN STEUERN | 21 |
| Lokomotive steuern | 21 |
| SCHNELLEINSTIEG – Vierter Schritt: Gleisbild-Editor | 24 |
| Gleisbild zeichnen, Magnetartikel erfassen und testen, Nummern der Rückmeldekontakte eintragen | 24 |
| Blockstrecken zeichnen | 24 |
| Magnetartikel mit der Digital-Adresse belegen | 26 |
| Nummern der Rückmeldekontakte eintragen | 27 |
| SCHNELLEINSTIEG – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor | 30 |
| Fahrstraßen erfassen und stellen | 30 |
| Fahrstraße mit dem Fahrstraßen-Assistenten erfassen | 30 |
| Stell-Bedingungen | 35 |
| Freigaben | 36 |
| Folgeschaltungen | 37 |
| Start-/Brems-/Zielkontakt | 38 |
| Fahrstraßen-Testfahrt | 39 |
| 1 – KONZEPTION DES PROGRAMMS | 40 |
| 1.1 Allgemeines | 40 |
| 1.2 Die drei Säulen von Win-Digipet | 40 |
| 1.3 Bedienung des Programms | 40 |
| 1.4 Programmieren mit Win-Digipet | 41 |
| 1.5 Fahren mit Geschwindigkeiten nach km/h | 41 |



INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|-----------|
| 2 – HARDWARE, DIGITALSYSTEME, ANSCHLÜSSE | 42 |
| 2.1 Hardware-Voraussetzungen für Win-Digipet | 42 |
| 2.2 Digitale Steuerung der Modellbahnanlage | 43 |
| 2.3 Interface-Anschluss über USB | 43 |
| 2.4 Einstellungen in Ihrer Firewall-Software | 43 |
| 2.5 Internet-Homepage | 44 |
| 3 – INSTALLATION UND START, HILFE | 45 |
| 3.1 Allgemeines | 45 |
| 3.1.1 Sichern der vorhandenen Daten | 45 |
| 3.1.2 Sichern der Symboltabellen | 45 |
| 3.2 Alle Anwendungen schließen | 45 |
| 3.3 Installation von Win-Digipet 2009 Small Edition | 46 |
| 3.3.1 Erster Programmstart – nur das DEMO-Projekt ist vorhanden | 48 |
| 3.3.2 Starten Ihres vorhandenen Projektes aus einer Vorgängerversion | 49 |
| 3.4 Vorhandenes Projekt in ein neues Projekt kopieren | 50 |
| 3.4.1 Ein neues Projekt erstellen | 52 |
| 3.4.2 Programmstart mit/ohne Original CD-ROM | 53 |
| 3.4.3 Programmstart – mehrere Projekte | 53 |
| 3.4.4 Projekt löschen | 54 |
| 3.4.5 Ablage der Projekt-Daten | 54 |
| 3.5 Hilfe-Funktionen | 55 |
| 3.6 Info-Lines | 55 |
| 4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN | 56 |
| 4.1 Registerkarte „Hardware – Digitalsysteme“ | 57 |
| 4.1.1 Angeschlossenes Digitalsystem | 57 |
| 4.1.2 Schnittstelle für das Interface | 58 |
| 4.1.3 Übertragungsgeschwindigkeit (Baudrate) | 61 |
| 4.1.4 Einlese-Intervall | 61 |
| 4.1.5 Sendepause | 62 |
| 4.1.6 Einstellungen speichern | 63 |
| 4.2 Rückmeldungen des Digitalsystems | 64 |
| 4.2.1 Stellungsanzeige der Magnetartikel über Keyboard | 64 |
| 4.2.2 Bildschirm- und Stellungsanzeige über Fahrpult bzw. Keyboard | 65 |
| 4.2.3 Erweiterte Optionen bei Digital-S-Inside, Intellibox und Twin Center | 66 |
| 4.2.4 LDT High Speed Interface HSI-88 und HIS-88 USB | 67 |
| 4.2.5 Digitalsysteme über TCP | 69 |



INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|----|
| 4.3 Registerkarte „Rückmelde-Module“ | 70 |
| 4.3.1 Rückmeldemodule in der Registerkarte eintragen | 70 |
| 4.3.2 Modellbahnanlage mit weiteren Rückmeldemodulen erweitern | 72 |
| 4.3.3 Eintragungen der Rückmelde-Module speichern | 73 |
| 4.3.4 Eintragungen der s88-Rückmeldedecoder bei Intellibox und Twin Center | 73 |
| 4.5 Registerkarte „Programmeinstellungen – Generelles“ | 74 |
| 4.5.1 Magnetartikel-Schaltungen bei Programmstart | 74 |
| 4.5.2 Einstellungen unter „Zugnummern-Anzeige“ | 75 |
| 4.5.3 Logbuch mitlaufen lassen | 75 |
| 4.6 Registerkarte „Programmeinstellungen – Lokomotiven“ | 77 |
| 4.6.1 Einstellungen unter „Lokomotiven“ | 77 |
| 4.6.2 Lokomotiven auch manuell fahren | 77 |
| 4.6.3 Tasterzeit für die (Lok)-Funktion und die Funktionen f1 – f8 | 78 |
| 4.7 Registerkarte „Programmeinstellungen – Fahrstraßen“ | 79 |
| 4.7.1 Nur ausführen, wenn Fahrstraße für speziellen Lok-/Wagentyp freigegeben ist (Matrix-Prüfung) | 79 |
| 4.7.2 Sperrung der Magnetartikel-Schaltungen über Mausklick innerhalb aktiver Fahrstraßen | 79 |
| 4.7.3 Alle nicht abgearbeiteten Folgeschaltungen einer FS bei Freigabe löschen | 80 |
| 4.7.4 Magnetartikel-Schaltungen innerhalb von Fahrstraßen | 80 |
| 4.7.5 Sortierfolge der Fahrstraßen in allen Programmteilen | 80 |
| 4.7.6 Standardwerte für Start- und Bremsgeschwindigkeit | 81 |
| 4.7.7 Fahrstraßen/Magnetartikel über Taster stellen (externe Gleisbild-Stellpulte) | 81 |
| 4.8 Registerkarte „Programmeinstellungen - Fahrplan“ | 82 |
| 4.8.1 Modellbahnzeit und Realzeit | 82 |
| 4.8.2 Zeilenanzahl im Fahrstraßenpuffer | 82 |
| 4.8.3 Zeilenanzahl pro Fahrplan | 82 |
| 4.9 Registerkarte „Programmeinstellungen – Lokbilder / Sound“ | 83 |
| 4.10 Registerkarte „Programmeinstellungen – Datensicherung“ | 84 |
| 4.10.1 Automatische Sicherung der Daten bei Programmende | 84 |
| 4.10.2 Datensicherung ins Projektverzeichnis | 85 |
| 4.10.3 Datensicherung in Anderes Verzeichnis | 85 |
| 4.10.4 Maximale Anzahl der fortlaufenden Archiv-Backups | 85 |
| 4.11 Registerkarte „Programmeinstellungen – Zugfahrten“ | 87 |
| 4.11.1 Prüfzyklus für Zugfahrten | 87 |
| 4.11.2 Zugfahrten pro Prüfzyklus | 88 |
| 4.11.3 Zugfahrten automatisch beenden nach einer Wartezeit | 88 |
| 4.12 Registerkarte „Programmeinstellungen – Matrix-Typen“ | 90 |



INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|-----------|
| 4.13 Registerkarte „Externe Software – Collection Lizenz“ | 91 |
| 4.14 Registerkarte „Externe Software – Winicat Lizenz“ | 92 |
| 4.15 Einstellungen zu Schnittstellen (COM1 usw.) an Ihrem Modellbahn PC | 93 |
| 4.16 Systemeinstellungen verlassen | 93 |
| 5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK | 94 |
| 5.1 Allgemeines – Aufrüsten von Vorgänger-Versionen | 94 |
| 5.2 Abbildung der Lokomotive festlegen | 95 |
| 5.2.1 Collection und Winicat Bilder | 95 |
| 5.2.2 Eigene Abbildungen | 96 |
| 5.3 Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Grunddaten“ | 98 |
| 5.3.1 Beschreibung, Baureihe, Marke, Bemerkungen | 98 |
| 5.3.2 Matrix-Typen und Lok-Sound | 99 |
| 5.3.3 Anlage/Vitrine, Lokomotive/Kran, Lok-Stopp, Epoche | 100 |
| 5.3.4 Standardfunktionen ON/OFF | 101 |
| 5.4 Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Lok-Decoder“ | 103 |
| 5.4.1 Digital-Adresse | 103 |
| 5.4.2 Microschalterstellungen bei Märklin-Loks | 104 |
| 5.4.3 Decodertyp, Decodertext, eigene Beschreibung | 105 |
| 5.4.4 Hinweise zu Decodereinstellungen | 106 |
| 5.4.5 Funktionen f1-f16, Soundeinstellungen | 106 |
| 5.4.6 Digitalsystem zur Steuerung der Lokomotive | 109 |
| 5.4.7 Einzelne Lokomotive mit der Zentrale verknüpfen | 110 |
| 5.4.8 Alle Lokomotiven zur Zentrale übertragen | 111 |
| 5.4.9 Verknüpfungen mit der Zentrale entfernen bzw. wieder herstellen | 112 |
| 5.4.10 Lokomotiven in der Zentrale löschen | 113 |
| 5.4.11 Digitalsystem zur Steuerung der Lokomotiven global wechseln | 114 |
| 5.5 Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Fahreigenschaften“ | 115 |
| 5.5.1 Fahreigenschaften | 115 |
| 5.5.2 Dynamisches Verhalten | 116 |
| 5.5.3 Fahrtrichtung und Startgeschwindigkeit | 116 |
| 5.5.4 Fahren mit Geschwindigkeiten nach km/h | 117 |
| 5.5.5 Geschwindigkeitsermittlungen mit dem Rollenprüfstand | 118 |
| 5.5.6 Messpunkte und Höchstgeschwindigkeit verändern | 123 |
| 5.5.7 Geschwindigkeitsermittlungen auf einer Messstrecke | 123 |
| 5.6 Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Funktions-Decoder“ | 128 |
| 5.7 Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Wartung“ | 129 |



INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|------------|
| 5.8 Datensatz speichern | 130 |
| 5.9 Datensätze löschen | 131 |
| 5.10 Datensätze sortieren | 131 |
| 5.11 Datensätze suchen | 131 |
| 5.12 Blättern, Lok-Liste, Datensätze ändern | 132 |
| 5.13 Lokomotiven-Datenbank drucken | 133 |
| 5.14 Lokomotiven-Datenbank verlassen | 134 |
| | |
| 6 – GLEISBILD-EDITOR | 135 |
| 6.1 Allgemeines | 135 |
| 6.2 Gleisbild-Fenster | 136 |
| 6.2.1 Symbolleisten, Status-Zeile | 137 |
| 6.2.2 Einstellen verschiedener Raster-Arten | 137 |
| 6.2.3 Teilen des Gleisbild-Fensters | 138 |
| 6.2.4 Vergrößern und Verkleinern („Zoomen“) | 138 |
| 6.2.5 Verschieben des Gleisbildes mit der mittleren Maustaste | 138 |
| 6.3 Symbolauswahl | 139 |
| 6.3.1 Symboltabellen ändern/erstellen (Sym_U) | 141 |
| 6.3.2 Symbolauswahl ändern | 141 |
| 6.4 Gleisbild zeichnen | 142 |
| 6.4.1 Hinweise zum Zeichnen des Gleisbilds | 144 |
| 6.4.2 Zugnummernfelder platzieren | 146 |
| 6.4.3 Erweitertes Zugnummernfeld für die Anzeige der Baureihe | 147 |
| 6.4.4 Wichtige Hinweise zur Platzierung der Zugnummernfelder | 147 |
| 6.4.5 Texte ins Gleisbild schreiben | 150 |
| 6.6 Gleisbild-Teile ausschneiden, kopieren, einfügen | 151 |
| 6.7 Sprungmarken-Editor | 152 |
| 6.7.1 Zuweisung der Sprungmarken | 154 |
| 6.7.2 Anzeige fehlerhafter Sprungmarken | 155 |
| 6.7.3 Sprungmarken bei Zugnummernfeldern | 156 |
| 6.8 Gleisbild drucken | 157 |
| 6.9 Gleisbild speichern | 157 |
| 6.10 Gleisbild löschen | 157 |
| 6.11 Programmeinstellungen anzeigen und drucken | 158 |
| 6.12 Zwischen Gleisbild-Editor und Hauptprogramm wechseln | 158 |
| 6.13 Gleisbild-Editor verlassen | 158 |
| | |
| 7 – MAGNETARTIKEL UND RÜCKMELDEKONTAKTE | 159 |



INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|-----|
| 7.1 Allgemeines | 159 |
| 7.2 Magnetartikel erfassen und testen, Adressen anzeigen | 159 |
| 7.2.1 Magnetartikel Adresse und Bezeichnung eingeben | 160 |
| 7.2.2 Magnetartikel testen | 161 |
| 7.2.3 Magnetartikel verknüpfen und testen | 162 |
| 7.2.4 Digitaladresse mehrfach vorhanden | 163 |
| 7.2.5 Anschlüsse vertauschen | 163 |
| 7.2.6 Diagonal eingezeichnete einfache Weichen | 164 |
| 7.2.7 Kreuzungen und Doppelte Kreuzungsweichen | 165 |
| 7.2.8 Diagonal eingezeichnete Dreiwegeweiche | 166 |
| 7.2.9 Drei- und vierbegriffige Signale | 166 |
| 7.2.10 Vielbegriffige Signale | 167 |
| 7.2.11 Konfigurationstabelle für vielbegriffige Signale | 168 |
| 7.2.12 Sound über Taster | 169 |
| 7.2.13 Schaltzeit des Magnetartikels | 170 |
| 7.2.14 Virtuelle Magnetartikel | 170 |
| 7.2.15 Magnetartikel schaltet Rückmeldekontakt | 170 |
| 7.2.16 Grundstellung des Magnetartikels | 171 |
| 7.2.17 Magnetartikel von Grundstellung ausnehmen | 171 |
| 7.2.18 Magnetartikel mit Hilfe des Magnetartikel-Test erfassen | 172 |
| 7.2.19 Magnetartikel mit Hilfe des Magnetartikel-Test erfassen (Selectrix) | 173 |
| 7.2.20 Keine Stellungsüberwachung | 174 |
| 7.2.21 Stellungsüberwachung nach Zeitvorgabe | 175 |
| 7.2.22 Stellungsüberwachung über Rückmeldekontakt | 176 |
| 7.2.23 Eintragungen übernehmen | 177 |
| 7.2.24 Magnetartikel global einem anderen Digitalsystem zuweisen | 177 |
| 7.3 Virtuelles Keyboard zum Testen aller Magnetartikel | 178 |
| 7.4 Rückmeldekontakte erfassen, Nummern anzeigen | 179 |
| 7.4.1 Rückmeldekontakte als Dauerkontakt | 180 |
| 7.4.2 Rückmeldekontakte als Momentkontakt | 181 |
| 7.4.3 Zugnummernfeld | 181 |
| 7.4.4 Rückmeldefähige Weichen | 183 |
| 7.4.5 Zugnummernverfolgung | 184 |
| 7.4.6 Rückmeldekontakte über die RM-Monitore eintragen | 184 |
| 7.5 RM-Monitore | 185 |
| 7.5.1 RM-Monitor mit bereits erfassten Kontakten | 185 |
| 7.5.2 Testmonitor für RM-Module | 186 |



INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|------------|
| 7.5.3 SX-Monitor | 187 |
| 7.5.4 Anzeigen im Gleisbild nach einem Klick in den RM-Monitoren | 188 |
| 7.6 Dip-Schalter-Stellungen für Decoder k83/84 | 188 |
| 7.7 SX-Display im Gleisbild mit einer Adresse verbinden | 189 |
| 7.8 Magnetartikel-Verknüpfungs-Manager | 189 |
| 7.9 Magnetartikel drucken | 191 |
| 7.10 Zwischen Gleisbild-Editor und Hauptprogramm wechseln | 192 |
| 7.11 Daten speichern, Gleisbild-Editor verlassen | 192 |
| 8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR | 193 |
| 8.1 Allgemeines | 193 |
| 8.2 Fahrstraßen erfassen | 193 |
| 8.3 Fahrstraßen-Assistent | 194 |
| 8.3.1 Fahrstraße vom Start- zum Zielpunkt automatisch erstellen | 195 |
| 8.3.2 Fahrstraßensatz für Einfahrten automatisch erstellen | 197 |
| 8.3.3 Fahrstraßensatz für Ausfahrten automatisch erstellen | 200 |
| 8.3.4 Fahrstraßen-Assistent meldet existierende Fahrstraße | 204 |
| 8.3.5 eine lange Fahrstraße über verschiedene Wege automatisch erstellen | 205 |
| 8.3.6 Eine Fahrstraße halbautomatisch aufzeichnen | 207 |
| 8.4 Fahrstraßenliste | 210 |
| 8.4.1 Fahrstraße benennen | 212 |
| 8.4.2 Fahrstraßen in der Liste ändern, kopieren, einfügen | 213 |
| 8.4.3 Fahrstraßen löschen | 214 |
| 8.4.4 Rückmeldekontakte immer anzeigen | 214 |
| 8.4.5 Sortierfunktionen im Fahrstraßeneditor | 214 |
| 8.4.6 Filterfunktion in der Fahrstraßenliste | 216 |
| 8.5 vom Fahrstraßen-Assistenten automatisch erstellte Fahrstraßen ändern | 217 |
| 8.5.1 Fahrstraße ohne Fahrwegänderungen korrigieren | 217 |
| 8.6 Neue Fahrstraßen erfassen | 219 |
| 8.6.1 Fahrstraßen manuell bzw. halbautomatisch aufzeichnen | 219 |
| 8.6.2 Fahrstraße manuell aufzeichnen | 220 |
| 8.6.3 Fahrstraßen mit Gleisunterbrechungen aufzeichnen | 221 |
| 8.7 Stell-Bedingungen, Freigaben, Start-, Brems- und Zielkontakte erfassen | 222 |
| 8.7.1 Stell-Bedingungen | 222 |
| 8.7.2 Freigabe-Bedingungen | 223 |
| 8.7.3 Start-, Brems- und Zielkontakte | 225 |
| 8.7.4 Prüfe nächste Zugfahrt am Kontakt | 226 |



INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|------------|
| 8.7.5 Fahrstraße speichern | 226 |
| 8.8 Folgeschaltungen eintragen | 227 |
| 8.9 Angaben für die Matrix-Prüfung eintragen | 228 |
| 8.9.1 Matrixangaben überprüfen | 230 |
| 8.10 Fahrstraßenaufzeichnungen prüfen | 232 |
| 8.10.1 Warnungen bei den Stellbedingungen | 234 |
| 8.10.2 Fehlermeldungen bei fehlendem Start- oder Ziel-Zugnummernfeld | 235 |
| 8.10.3 Fehlermeldungen bei nicht aufgezeichneter Fahrstraße | 235 |
| 8.11 Lok-Adresse generell austauschen | 235 |
| 8.12 Abfrage zur Speicherung unterdrücken | 236 |
| 8.13 Fahrstraßen nach km/h konvertieren | 236 |
| 8.14 Fahrstraßen testen | 239 |
| 8.14.1 Fahrstraßen mit der Simulation testen | 240 |
| 8.14.2 Fahrstraßen-Testfahrt an der Anlage | 242 |
| 8.15 Optionen, externes Stellpult, Sicherheitskontakt | 243 |
| 8.16 Virtuelles Keyboard mit Fahrstraßen belegen | 244 |
| 8.17 Fahrstraßenliste drucken | 245 |
| 8.18 Fahrstraßenaufzeichnung korrigieren, wenn Gleisbild geändert wurde | 246 |
| 8.19 Fahrstraßen-Editor verlassen | 246 |
| 9 – ZUGFAHRTEN-EDITOR | 247 |
| 9.1 Allgemeines | 247 |
| 9.1.1 Zugfahrten-Auflaufsteuerung | 248 |
| 9.1.2 Stellbedingungen in Fahrstraßen bei Zugfahrten | 249 |
| 9.2 Zugfahrten erfassen | 249 |
| 9.2.1 Neue Zugfahrten erfassen | 250 |
| 9.2.2 Zugfahrten automatisch benennen | 251 |
| 9.3 Editierhilfen | 252 |
| 9.3.1 Einträge im Zugfahrten-Editor ausschneiden, kopieren und einfügen | 252 |
| 9.3.2 Zugfahrt komplett in neuen Datensatz kopieren | 254 |
| 9.3.3 Gesamte Zugfahrt anzeigen | 254 |
| 9.3.4 Fahrstraßen-Matrix anzeigen | 255 |
| 9.4 Zugfahrten prüfen | 256 |
| 9.5 Loknummer am Zugfahrtenziel auf ROT | 257 |
| 9.6 Standard-Fenstergröße | 257 |
| 9.7 Zugfahrten drucken | 258 |
| 9.8 Zugfahrten-Liste | 258 |



INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|------------|
| 9.9 Zugfahrten Ablauf-Inspektor | 258 |
| 9.10 Zugfahrten-Editor beenden | 259 |
| 10 – ANFORDERUNGSKONTAKTE-EDITOR | 260 |
| 10.1 Allgemeines | 260 |
| 10.2 Planung und Vorsichtsmaßnahmen | 261 |
| 10.3 Erfassen im Anforderungskontakte-Editor | 261 |
| 10.3.1 Anforderungskontakt und Automatik-Bereich | 262 |
| 10.3.2 Erstellen der Liste der Anforderungs-Fahrstraßen | 263 |
| 10.3.3 Erfassen von Zugfahrten in der Liste der Anforderungs-Fahrstraßen | 265 |
| 10.3.4 Liste der Anforderungs-Fahrstraßen editieren | 266 |
| 10.3.5 Anforderungskontakt speichern | 266 |
| 10.3.6 Geräusche bei Fahrstraßenschaltungen | 266 |
| 10.3.7 Wenden einer Lokomotive | 267 |
| 10.3.8 Lok #1, Lok #2, MA #1, MA #2 und V/R | 268 |
| 10.3.9 Lok-Sound | 270 |
| 10.3.10 Wartezeit an dem Anforderungskontakt | 270 |
| 10.4 Liste aller Anforderungskontakte | 271 |
| 10.5 Neue AK-Datei anlegen | 272 |
| 10.6 AK-Datei ändern/umbenennen/löschen | 272 |
| 10.7 Standard-Fenstergröße und Notizen | 273 |
| 10.8 Anforderungskontakte überprüfen | 273 |
| 10.9 Anforderungskontakte drucken | 274 |
| 10.10 Praktische Hinweise zum Automatikbetrieb mit Anforderungskontakten | 274 |
| 10.11 Anforderungskontakte-Editor verlassen | 275 |
| 11 – FAHRPLAN-EDITOR | 276 |
| 11.1 Allgemeines | 276 |
| 11.2 Erfassen der ersten Zeilen eines Fahrplans | 277 |
| 11.2.1 Abfahrt, Lok, Fahrstraße, Ankunft | 277 |
| 11.2.2 Spalte Ablauf | 281 |
| 11.2.3 Kontakt-Ereignisse | 281 |
| 11.3 Erfassen der weiteren Fahrplanzeilen | 283 |
| 11.4 Editier-Hilfen | 283 |
| 11.4.1 Einträge im Fahrplan-Editor ausschneiden, kopieren und einfügen | 285 |
| 11.4.2 Einträge im Fahrplan-Editor zeitlich ändern | 286 |
| 11.5 Fahrplanzeilen testen | 287 |
| 11.6 Automatischer Lokwechsel in einem Fahrplan | 287 |



INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|------------|
| 11.7 Notizen zum Fahrplan | 288 |
| 11.8 Fahrpläne benennen/umbenennen und speichern | 288 |
| 11.9 Fahrplan löschen | 288 |
| 11.10 Fahrplan drucken | 289 |
| 11.11 Erstellen eines weiteren Fahrplans | 289 |
| 11.12 Anhängen eines Fahrplans | 290 |
| 11.13 Fahrpläne öffnen | 290 |
| 11.14 Fahrplan prüfen und korrigieren | 290 |
| 11.14.1 Warnungen bei fehlerhaften Einträgen in den Kontakt-Ereignissen | 291 |
| 11.15 Fahrpläne einmischen | 292 |
| 11.16 Isolierte Anzeige von einzelnen Lokomotiven im Fahrplan-Editor | 292 |
| 11.17 Verschiedene Optionen | 293 |
| 11.18 Fahrplan-Editor verlassen | 293 |
| 12 – DIGITALE DREHSCHLEIBE | 294 |
| 12.1 Allgemeines | 294 |
| 12.2 Keyboard-Adresse | 294 |
| 12.3 Gleisanschlüsse erfassen und löschen | 295 |
| 12.4 Programmierung | 296 |
| 12.5 Funktionstest | 297 |
| 12.6 Gleisbild mit der Märklin Drehscheibe erstellen/ergänzen | 297 |
| 12.7 Adressen der Gleisanschlüsse und Befehlsknöpfe | 298 |
| 12.8 Möglichkeiten von Rückmeldungen an der Märklin Drehscheibe | 300 |
| 12.8.1 Erfassung der Drehscheiben-Rückmeldekontakte im Gleisbild | 301 |
| 12.8.2 Erfassung der Drehscheiben-Rückmeldekontakte in der DS-Grafik | 301 |
| 12.9 Betrieb der Drehscheibe | 302 |
| 12.10 Drehscheibe im Selectrix-Digitalsystem | 303 |
| 12.10.1 Drehscheibendecoder SLX815 von Rautenhaus | 303 |
| 12.10.2 SX-Wert senden | 303 |
| 12.11 Drehscheibe in Fahrstraßen einbinden | 304 |
| 12.12 Drehscheibe in Zugfahrten einbinden | 304 |
| 13 – DIGITALE SCHIEBEBÜHNE | 305 |
| 13.1 Allgemeines | 305 |
| 13.2 Gleisbild mit Märklin Schiebebühnen erstellen/ergänzen | 305 |
| 13.3 Erfassung der Märklin Schiebebühne samt Adressen im Gleisbild | 306 |
| 13.4 Daten speichern | 308 |
| 13.5 Schiebebühnen-Setup | 309 |



INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|------------|
| 13.6 Schiebebühne testen | 309 |
| 13.7 Schiebebühne in Fahrstraßen einbinden | 309 |
| 13.7.1 Anfahrt einer Lokomotive von der Modellbahnanlage | 310 |
| 13.7.2 Anforderung der Schiebebühne | 310 |
| 13.7.3 Auffahrt der Lokomotive auf die Schiebebühne | 312 |
| 13.7.4 Fahrt der besetzten Schiebebühne zum gewählten Bühnenanschlussgleis | 313 |
| 13.7.5 Abfahrt der Lokomotive von der Bühne zum Anschlussgleis | 315 |
| 13.7.6 Anforderung der Schiebebühne vom Bühnenanschlussgleis | 316 |
| 13.7.7 Auffahrt der Lokomotive vom Anschlussgleis auf die Schiebebühne | 316 |
| 14 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET | 317 |
| 14.1 Allgemeines | 317 |
| 14.2 Systemeinstellungen | 318 |
| 14.3 Einzelne Magnetartikel stellen | 318 |
| 14.4 Grundstellung der Magnetartikel | 318 |
| 14.5 Fahrstraßen bzw. Zugfahrten stellen | 319 |
| 14.5.1 Mit der Start/Ziel-Funktion | 319 |
| 14.5.2 Mit der Start/Ziel-Funktion, Stellen + Fahren als Zugfahrt | 321 |
| 14.5.3 Mit dem virtuellen Keyboard | 322 |
| 14.5.4 Besetztes Zugnummernfeld innerhalb einer Fahrstraße | 323 |
| 14.5.5 Zugfahrt mit der Start/Ziel-Funktion starten | 323 |
| 14.5.6 Zugfahrtauswahl nur mit dem Start-Zugnummernfeld | 325 |
| 14.5.7 Zugfahrt durch Matrix gesperrt | 325 |
| 14.6 Zugüberwachung, Löschen von Fahrstraßen und Zugfahrten | 326 |
| 14.6.1 Löschen von Fahrstraßen | 327 |
| 14.6.2 Löschen von Zugfahrten | 327 |
| 14.7 Sperren von Gleisen oder Fahrstraßen | 328 |
| 14.7.1 Sperren von Gleisen | 328 |
| 14.7.2 Sperren von Fahrstraßen | 329 |
| 14.7.3 Sperrung von Fahrstraßen/Gleisen aufheben | 330 |
| 14.8 Zoom-Stufen ändern | 330 |
| 14.8.1 Ansicht des Gleisbildes ändern | 330 |
| 14.9 Zugnummern-Anzeige | 331 |
| 14.9.1 Allgemeines | 331 |
| 14.9.2 Zugnummern-Anzeige ohne Abfragekontakte | 333 |
| 14.9.3 Zugnummern-Anzeige mit Abfragekontakten | 334 |
| 14.9.4 Zugnummernverfolgungsanzeige | 334 |



INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|-----|
| 14.10 Steuerung von Lokomotiven | 335 |
| 14.10.1 Lokleiste | 335 |
| 14.10.2 Bedienung der Lokleiste | 336 |
| 14.10.3 Die Lok-Controls („Maxi“ oder „Mini“) | 337 |
| 14.10.4 Lokdaten über das Lok-Control ändern | 338 |
| 14.10.5 Beschreibung der Lok-Controls („Maxi“ , „Mini“ oder „Micro“) | 339 |
| 14.10.6 Großes Lok-Control („Maxi“) | 339 |
| 14.10.7 Kleines Lok-Control („Mini“) | 340 |
| 14.10.8 Bedienung der Lok-Controls | 340 |
| 14.10.9 Loknummer auf Zugnummernfeld ziehen/löschen | 341 |
| 14.10.10 Alle Loks auf Zugnummernfeld aktivieren, deaktivieren und löschen | 341 |
| 14.10.11 Einzelne Loks auf Zugnummernfeld aktivieren, deaktivieren und löschen | 342 |
| 14.10.12 Einzelne Loks im Gleisbild anzeigen | 342 |
| 14.10.13 Lokomotiven mit Steuerpulten fahren | 343 |
| 14.10.14 Lokomotiven manuell ohne Computer fahren | 343 |
| 14.10.13 mfx-Lokomotiven-Assistent | 344 |
| 14.11 Nothalt | 347 |
| 14.11.1 Nothalt über F9, Menü oder Symbolleiste | 347 |
| 14.11.2 Externer Nothalt über Rückmeldekontakt (Taster) | 348 |
| 14.11.3 Alle Lokomotiven stoppen/anfahren | 348 |
| 14.12 Automatikbetrieb mit Anforderungskontakten | 349 |
| 14.12.1 Auswahl eines Automatikbetriebes | 349 |
| 14.12.2 Start und Ablauf des Automatikbetriebes | 350 |
| 14.12.3 Der Inspektor im Automatikbetrieb | 351 |
| 14.12.4 Unfälle, manuelles Eingreifen, Betriebs-Ende | 352 |
| 14.12.5 Zugfahrten Ablauf-Inspektor | 353 |
| 14.13 Fahrplanbetrieb | 354 |
| 14.13.1 Auswahl eines Fahrplans | 354 |
| 14.13.2 Kontrollen vor dem Start | 355 |
| 14.13.3 Start und normaler Ablauf eines Fahrplans | 357 |
| 14.13.4 Befahrene Kontakte | 358 |
| 14.13.5 Der Inspektor im Fahrplanbetrieb | 359 |
| 14.13.6 Unfälle, Betriebs-Ende, Verspätungen | 360 |
| 14.14 Bildgröße für zwei Monitore einstellen und speichern | 361 |
| 14.14.1 Meldungsfenster in Win-Digipet | 361 |
| 14.14.2 Symbol-Info unter Mauszeiger anzeigen | 361 |
| 14.14.3 RM-Monitor aufrufen | 362 |



NUTZUNGSBEDINGUNGEN

| | |
|---|------------|
| 14.14.4 Alle RM-Nummern anzeigen | 362 |
| 14.14.5 Verschiedene Statusanzeigen und Ausdrücke | 362 |
| 14.14.6 COM-Anzeige in der Symbolleiste | 363 |
| 14.14.7 Test aller Weichen nach langer Betriebspause | 364 |
| 14.14.8 Stromanzeigen | 365 |
| 14.14.9 Watch-Dog | 365 |
| 14.15 Joystick-Steuerung in Win-Digipet | 367 |
| 14.15.1 Steuerung einer Lokomotive – Register Achsen | 368 |
| 14.15.2 Steuerung einer Lokomotive – Register Tasten | 369 |
| 14.15.3 Steuerung einer Lokomotive – Register Lok/... | 370 |
| 14.15.4 Steuerung der Lokomotive mit dem Joystick | 370 |
| 14.15.5 Weitere Befehle über das Kurz-Menü im Fenster Joystick Status | 372 |
| 14.16 Win-Digipet Datenpflege | 373 |
| 14.16.1 Projekt-Daten sichern | 374 |
| 14.16.2 Projekt-Daten wiederherstellen | 376 |
| 14.16.3 Datenbank reparieren/komprimieren | 378 |
| 14.16.4 Reset Symbolleisten | 379 |
| 14.16.5 Reset Fensterpositionen | 379 |
| 14.17 Tastaturbefehle in Win-Digipet | 379 |
| 14.18 Abkürzungen in Win-Digipet | 381 |
| 14.19 Modellbahn-Betrieb mit Win-Digipet beenden | 381 |
| 15 – ZUSÄTZE UND ERGÄNZUNGEN | 381 |
| STICHWORT-VERZEICHNIS | 382 |



NUTZUNGSBEDINGUNGEN

NUTZUNGSBEDINGUNGEN

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Hinweis!

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

Wichtiger Hinweis zum Urheberrecht!

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

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



Schnelleinstieg – Erster Schritt: Installation/Programmstart

Schnelleinstieg – Erster Schritt: Installation/Programmstart

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

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

Dieser Schnelleinstieg zeigt Ihnen...

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

Vorweg lesen Sie bitte...

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

Führen Sie dann bitte aus...

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

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

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



Schnelleinstieg – Erster Schritt: Installation/Programmstart

Programmstart

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

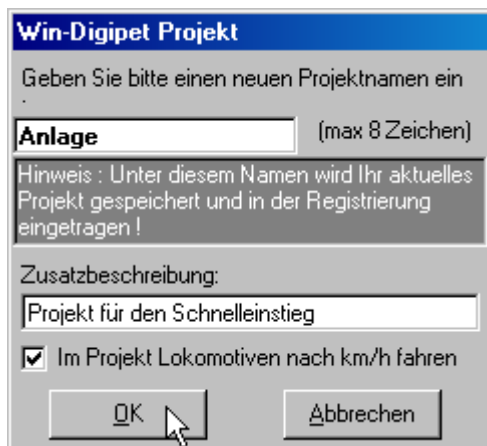


Wichtiger Hinweis

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

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

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



Ein Beispiel zeigt das obige Bild.

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

Sie können später weitere Projekte erstellen.

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



Schnelleinstieg – Zweiter Schritt: Systemeinstellungen

Schnelleinstieg – Zweiter Schritt: Systemeinstellungen

Systemeinstellungen


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

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

...dem Programm bekannt geben.

Klicken Sie hierzu in der Haupt-Symbolleiste...

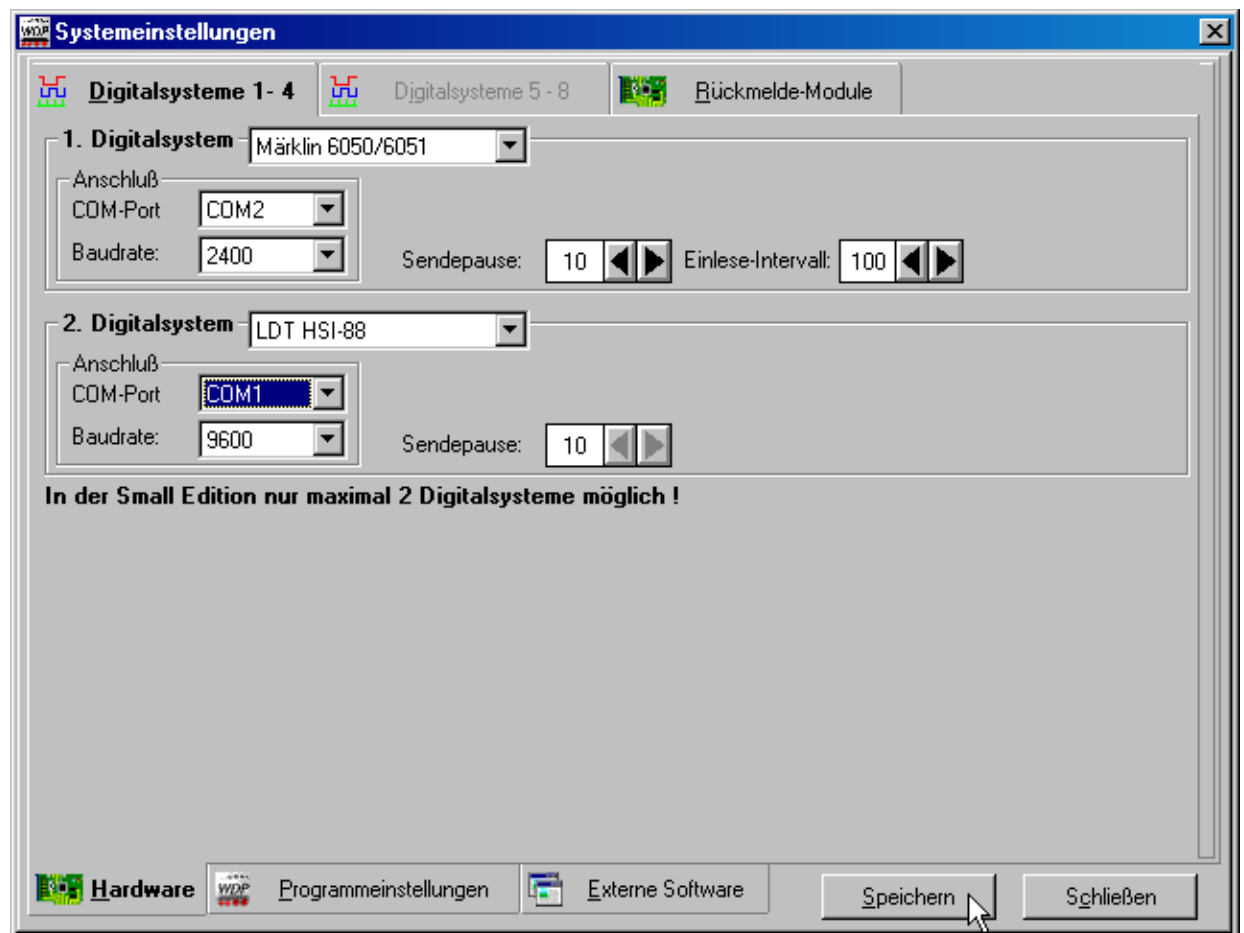


...auf das Symbol .

Digitalsystem einstellen

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

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





Schnelleinstieg – Zweiter Schritt: Systemeinstellungen

Hinweis!

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

◆ Angeschlossene Digitalsysteme

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

◆ Schnittstelle für die Digitalsysteme

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

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

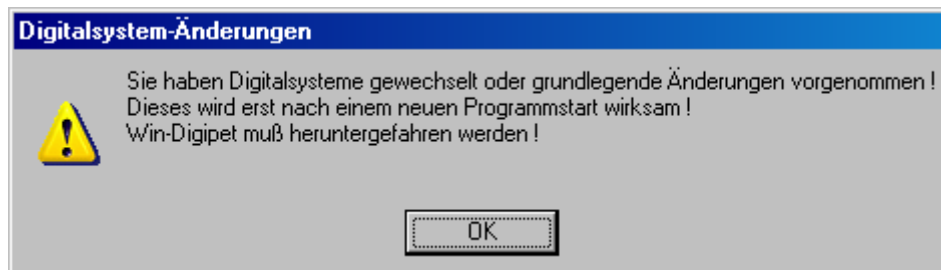
◆ Baudrate für die Digitalsysteme

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

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

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

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



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

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



Schnelleinstieg – Zweiter Schritt: Systemeinstellungen

Rückmeldemodule eintragen

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

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

Neue RM-Module-Zuweisung

RM-Module-Zuweisung löschen

Rückmeldekontakt-Zuweisung

Digitalssystem: 2. LDT HSI-88

Von Modul: Modul 1

Bis Modul: Modul 4

Startmodul WDP: Modul 1

Strang: Strang 1

Kontakte 001 - 032

Übernehmen

Hardware

Programmeinstellungen

Externe Software

Speichern

Schließen

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

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

...ergänzt.

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

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


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



Schnelleinstieg – Dritter Schritt: Lokomotiven steuern

Schnelleinstieg – Dritter Schritt: Lokomotiven steuern

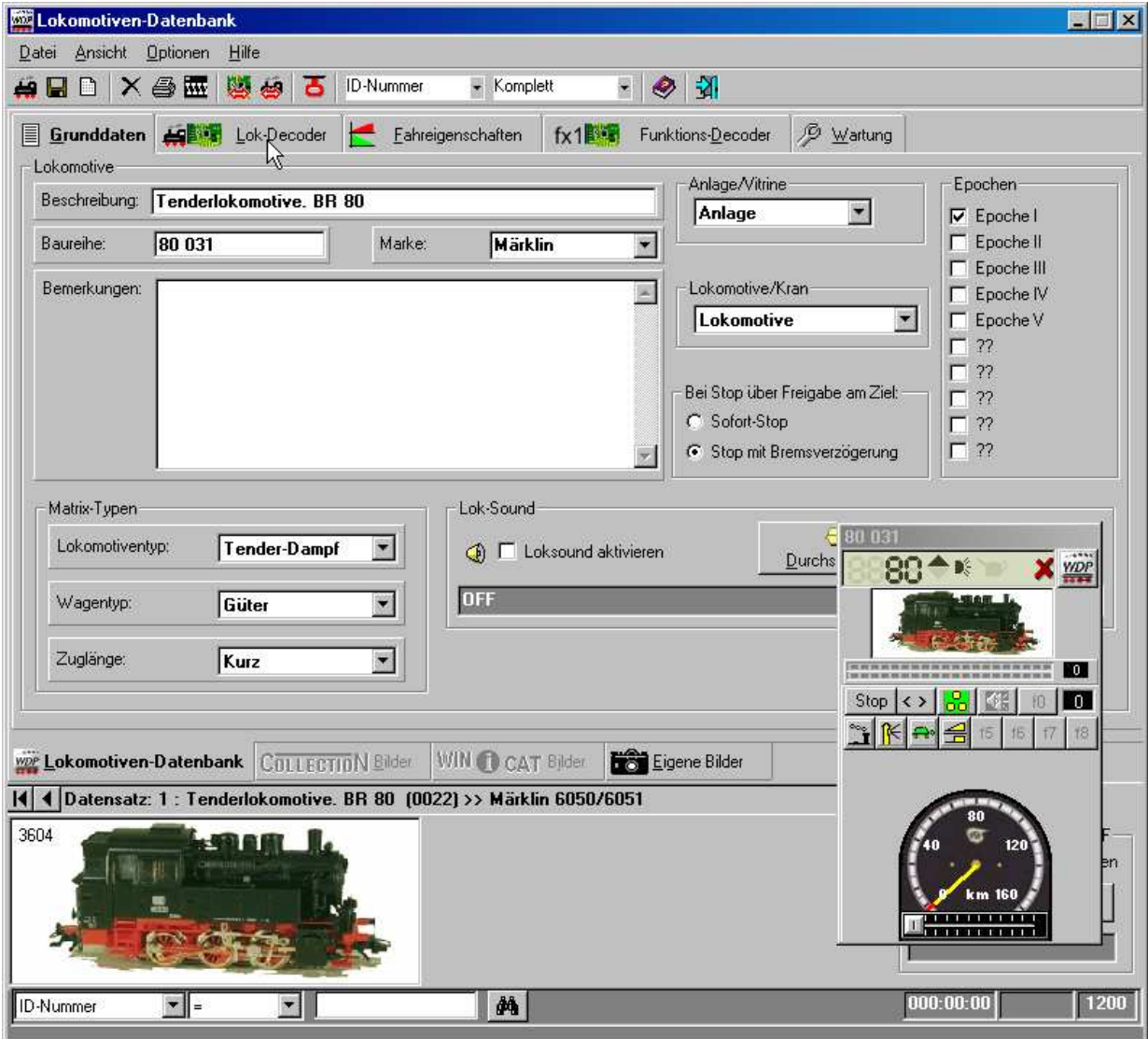
Lokomotive steuern

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

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

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

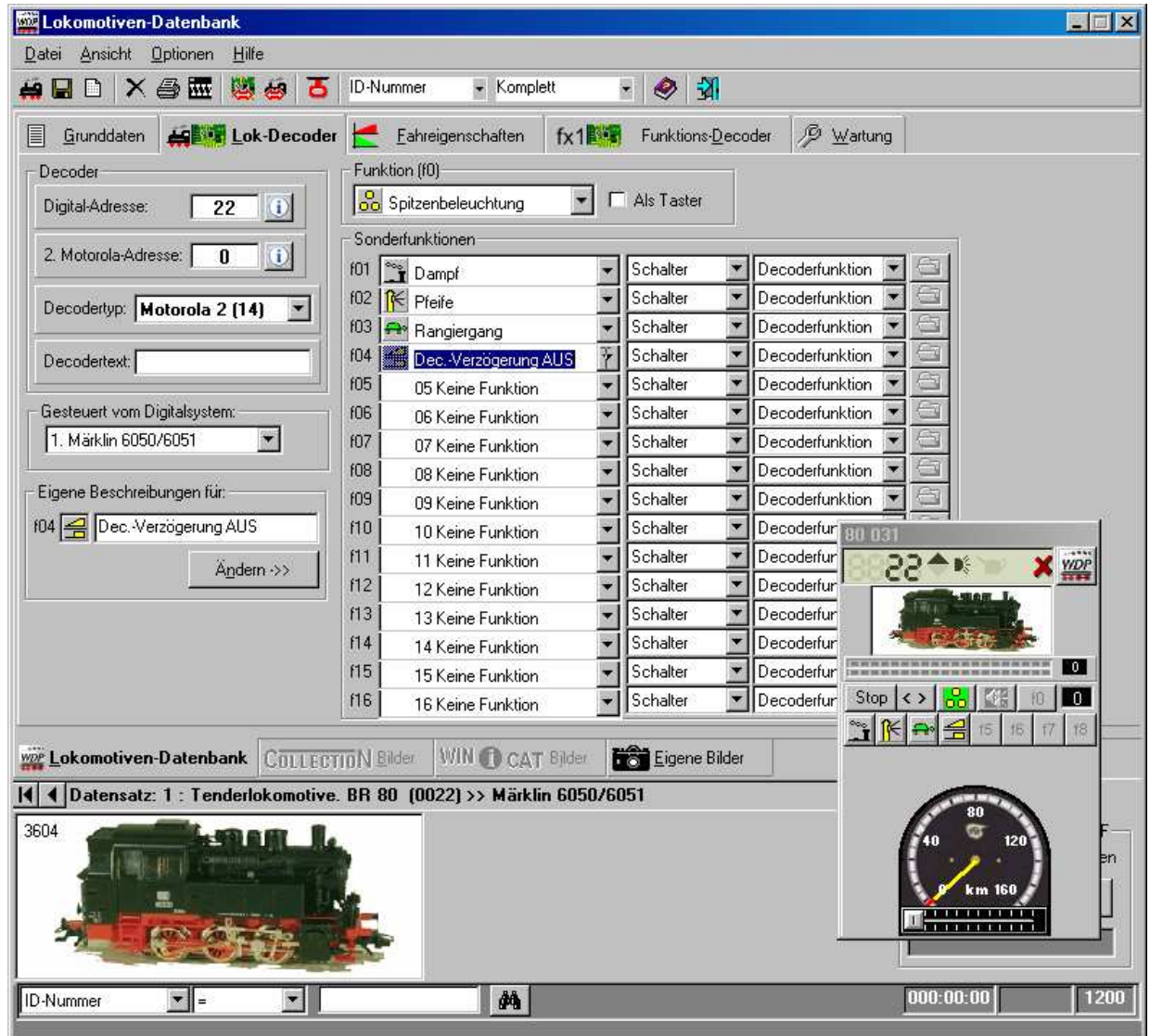
Nehmen Sie für den Schnelleinstieg die BR 80 als Test-Lokomotive für eine Ihrer möglichen Digital-Lokomotiven.





Schnelleinstieg – Dritter Schritt: Lokomotiven steuern

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

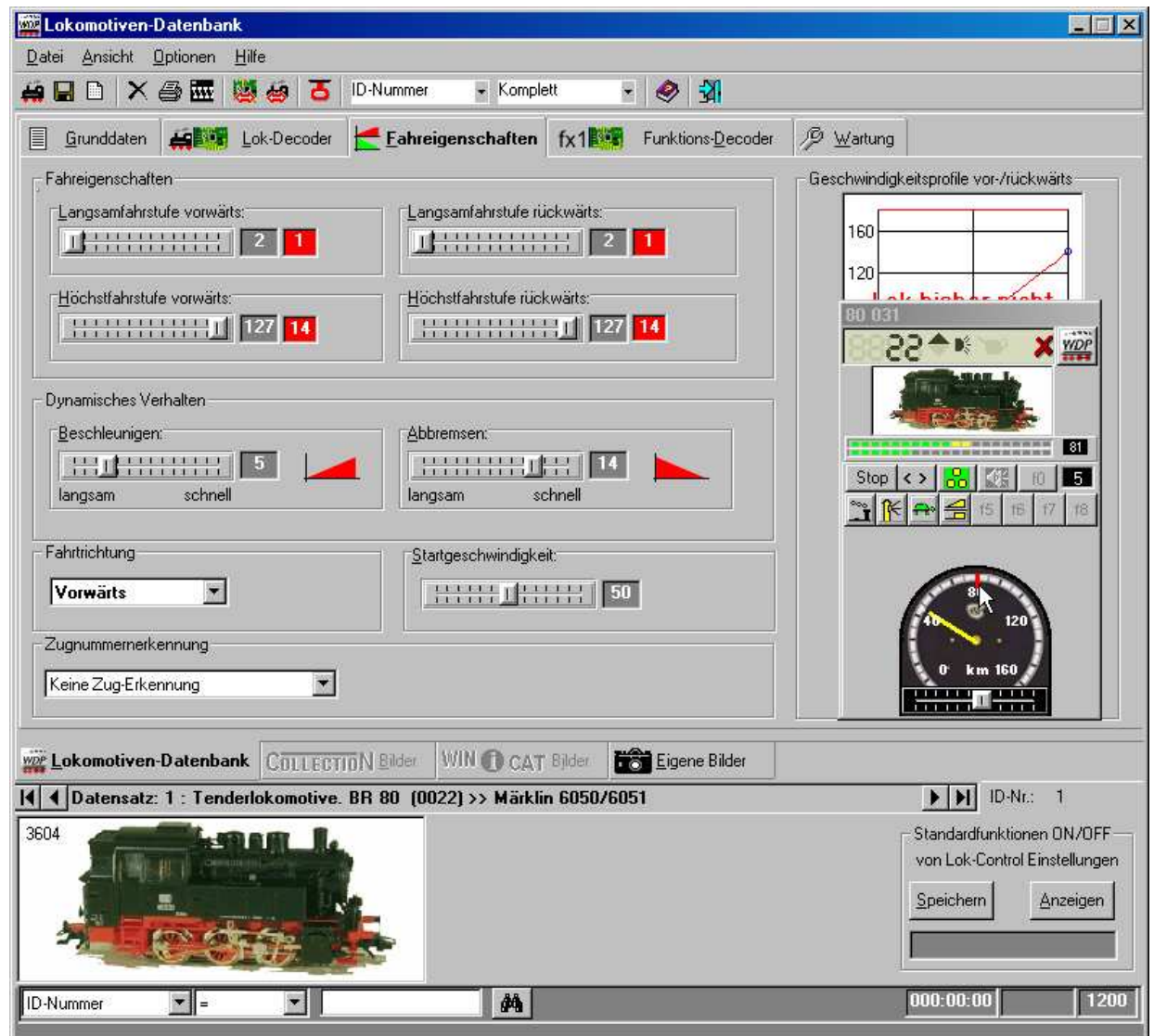


Wählen Sie unter Funktion (f0) die Funktion der Lokomotive, die meist die Spitzenbeleuchtung ist, aus. Unter den Sonderfunktionen stellen Sie die Funktionen der verwendeten Lokomotive ein. Benutzen Sie hierzu die Pfeiltasten in den entsprechenden Feldern und wählen Sie über die Piktogramme und Beschriftungen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



Schnelleinstieg – Dritter Schritt: Lokomotiven steuern

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




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

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

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

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

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




Schnelleinstieg – Vierter Schritt: Gleisbild-Editor

Schnelleinstieg – Vierter Schritt: Gleisbild-Editor


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

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

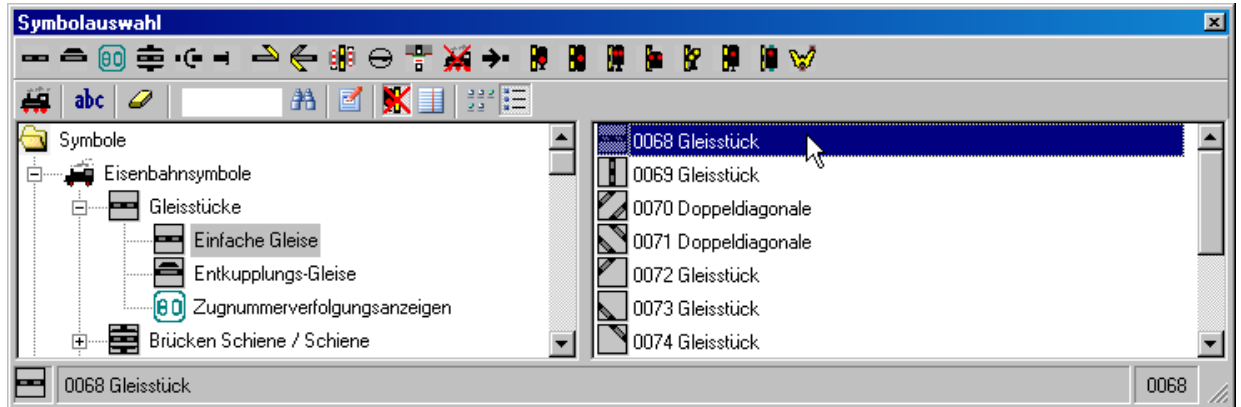
Dazu klicken Sie in der Haupt-Symboleiste auf das Symbol  und der „Gleisbild-Editor“ mit dem Symbolauswahl-Fenster erscheint.

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

Blockstrecken zeichnen

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

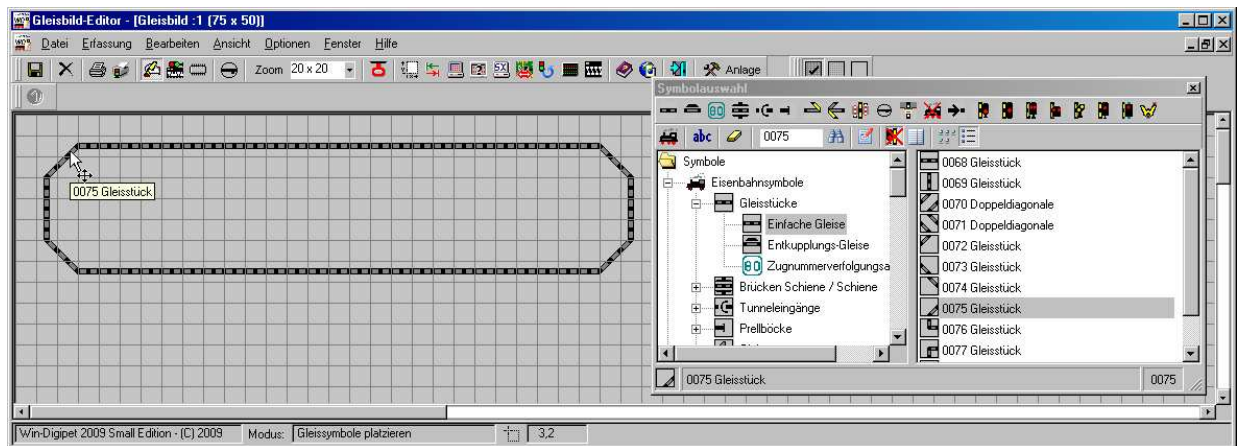
Die Symbolauswahl zeigt nun in einer Baumstruktur die zur Verfügung stehenden Gleissymbole. Klicken Sie dann auf das Einzelsymbol „0068 Gleisstück“. Da wir eine waagerechte Gleisstrecke darstellen wollen, ist die im Bild markierte Auswahl die richtige Wahl und das gewählte Symbol wird in der Symbolauswahl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



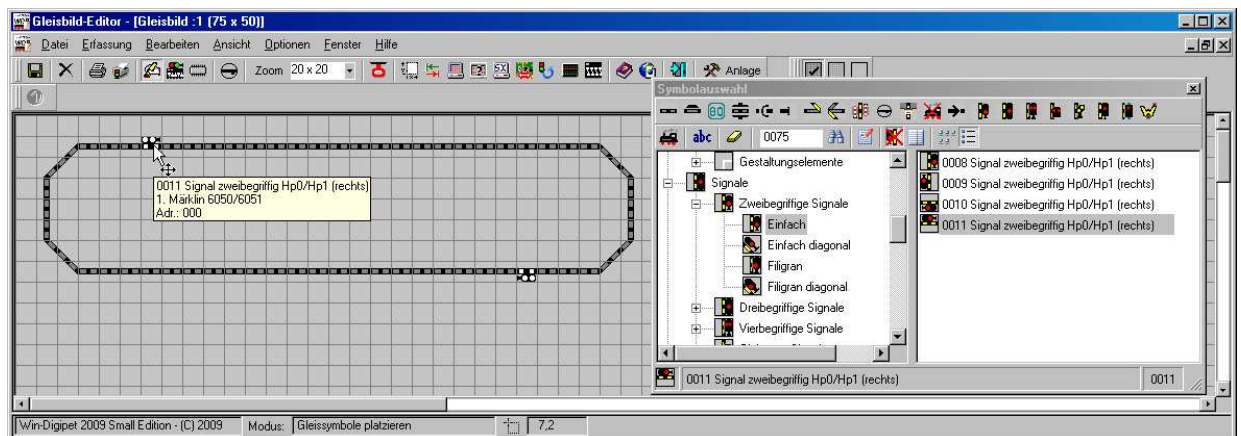
Zeichnen Sie nun mit dem gewählten waagerechten Gleisstück die Blockstrecke im Gleisbild. Bewegen Sie hierzu den Mauszeiger im noch leeren Gleisbild an die gewünschte Stelle. Sobald Sie hierbei das Fenster der Symbolauswahl verlassen, hängt am Mauszeiger ein 4-fach Richtungspfeil. Platzieren Sie dann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

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

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

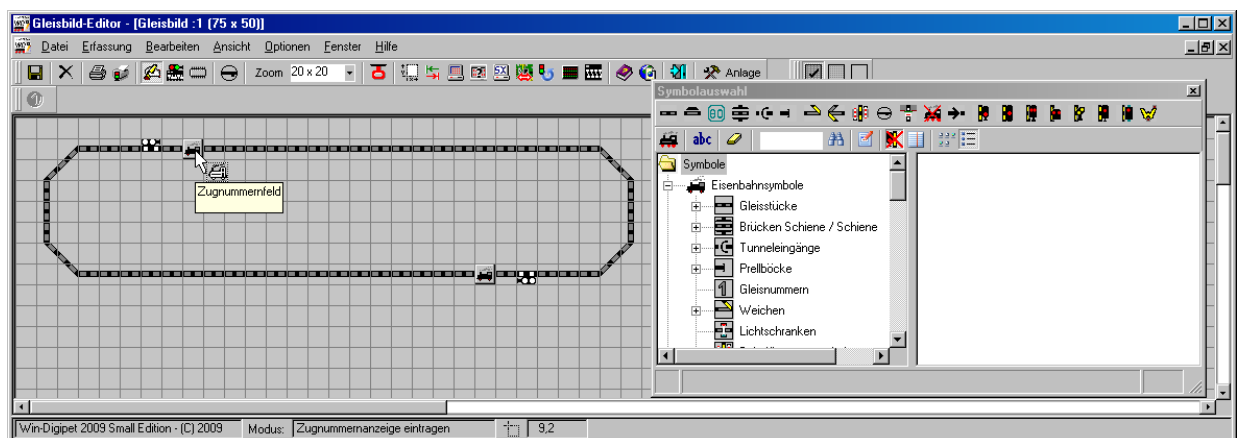


Zeichnen Sie jetzt die beiden Blocksignale, wie oben beschrieben, ein. Diese **Signale** sind **sehr wichtig**, da sie später in den Fahrstraßen eine Sicherungsfunktion übernehmen.



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

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



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



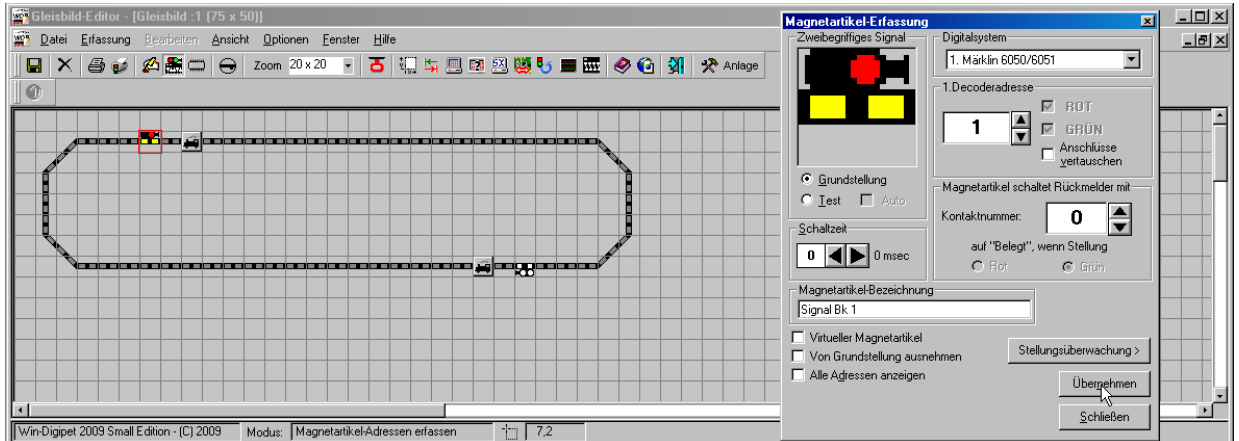
Schnelleinstieg – Vierter Schritt: Gleisbild-Editor

Magnetartikel mit der Digital-Adresse belegen

Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol

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

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



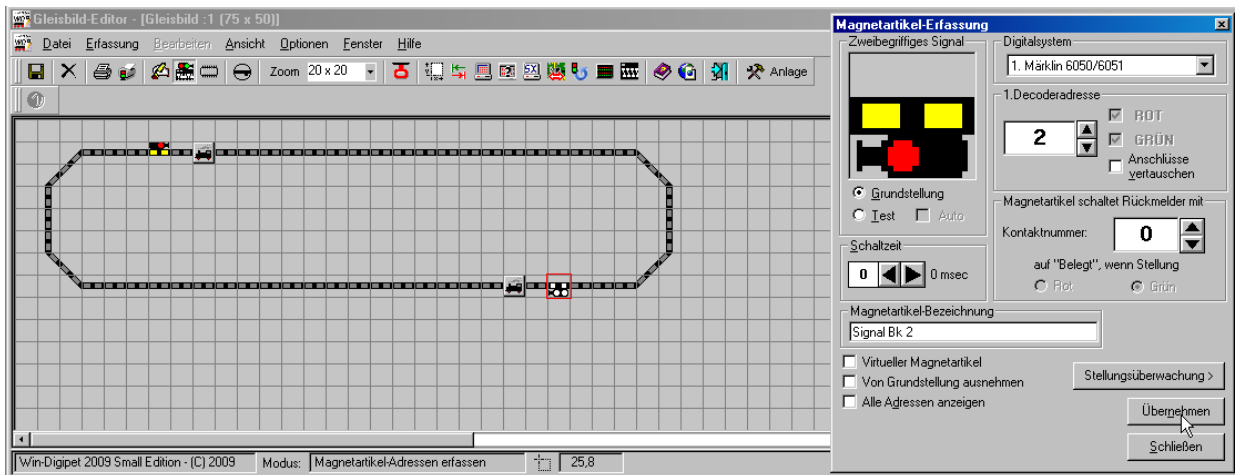
Links oben wird das Signal als großes Symbol dargestellt, und es wird seine Bezeichnung genannt, z. B. „Zweibegriffes Signal“. Tragen Sie jetzt die Adresse des Signals ein.

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

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

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

Verfahren Sie mit dem rechten Signal ebenso.




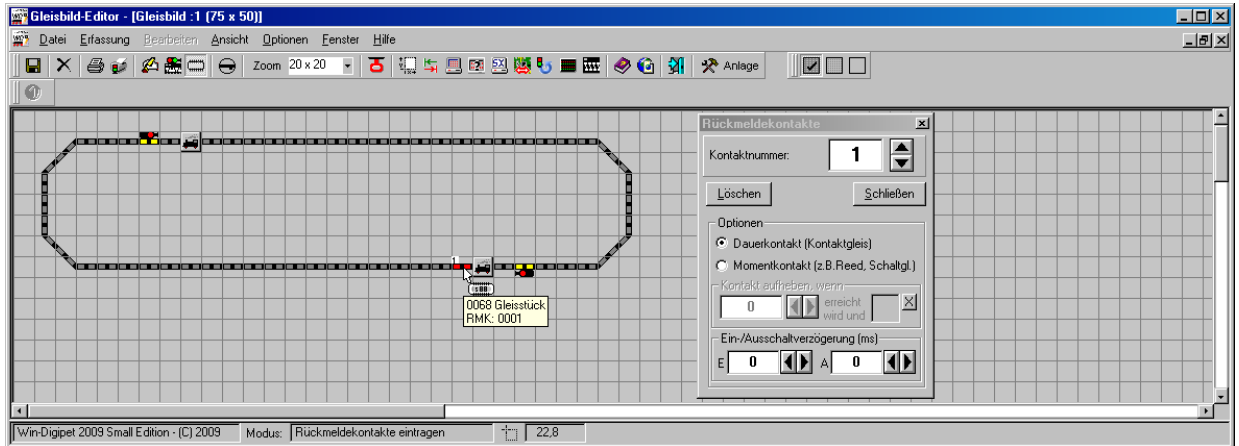
In dem Eingabefeld „*Magnetartikel-Bezeichnung*“ können Sie noch eine Beschreibung (z. B. Signal Bk 2) eintragen, wenn Sie dies wünschen.



Schnelleinstieg – Vierter Schritt: Gleisbild-Editor

Nummern der Rückmeldekontakte eintragen

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

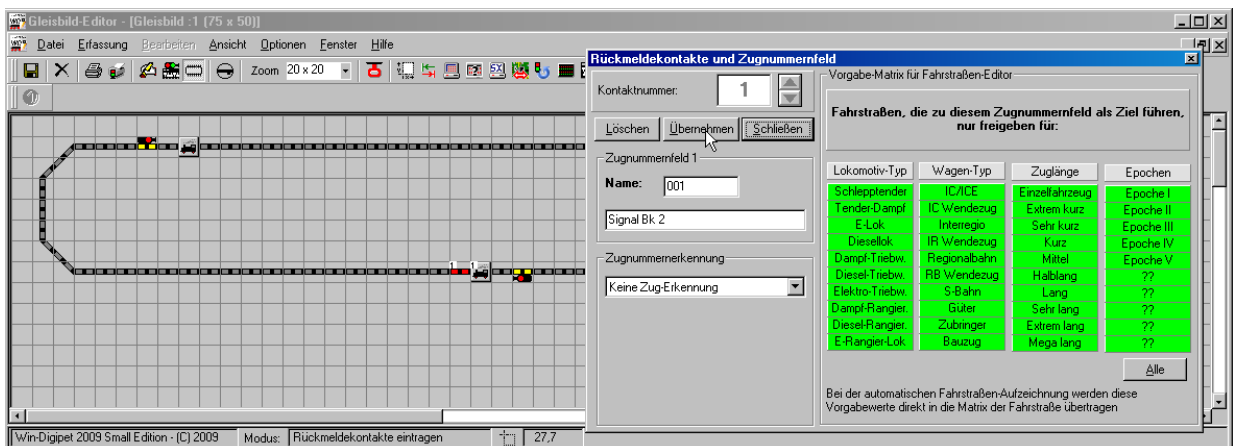


Im Feld „Kontaktnummer“ tragen Sie per Mausklicks auf die Pfeile - oder über die Tastatur - die laufende Nummer des Kontakts ein.

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

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

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



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



Schnelleinstieg – Vierter Schritt: Gleisbild-Editor

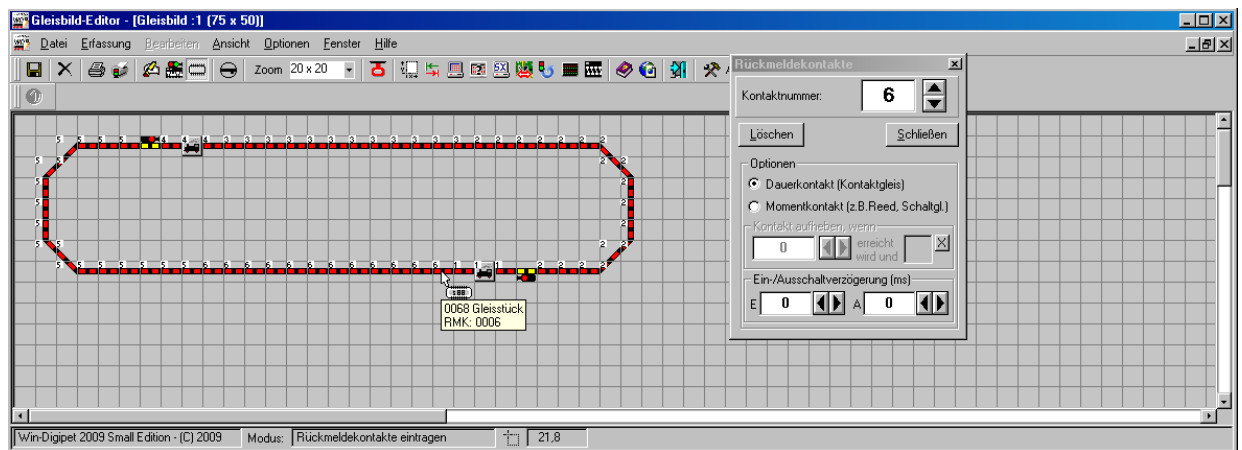
Da diese dort eingetragenen Angaben später bei der automatischen Fahrstraßen-erstellung übernommen werden, sollten Sie die Angabe im Feld „Name“ nicht verändern, jedoch in dem großen Feld darunter eine sinnvolle Bezeichnung des Zugnummernfeldes (bis zu **24 Zeichen** sind möglich) eintragen. Im obigen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

Hinweis!

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

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

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



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

Eine Fahrstraße sollte aus mindestens drei Kontaktabschnitten bestehen:

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

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

Wichtiger Hinweis!

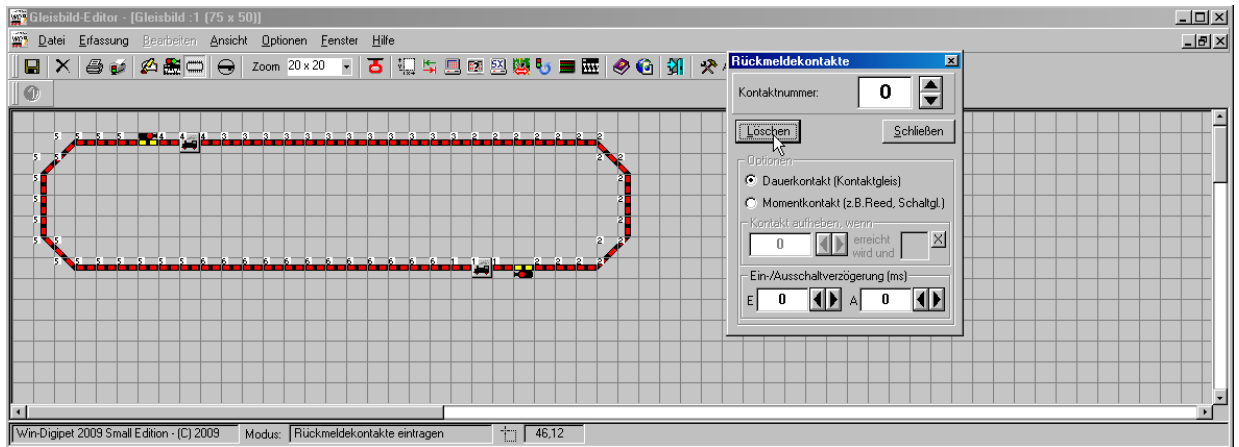
Achten Sie unbedingt darauf, dass die Zugnummernfelder auch mit Kontaktnummern belegt sind. Dies ist für die korrekte Zugnummern-Anzeige und das Steuern der Züge über die Funktion „Stellen und Fahren“ von besonderer Wichtigkeit.



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



Schnelleinstieg – Vierter Schritt: Gleisbild-Editor

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



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

Sie können nun im Hauptprogramm bereits...

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

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

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

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




Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor

Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor


Fahrstraßen erfassen und stellen

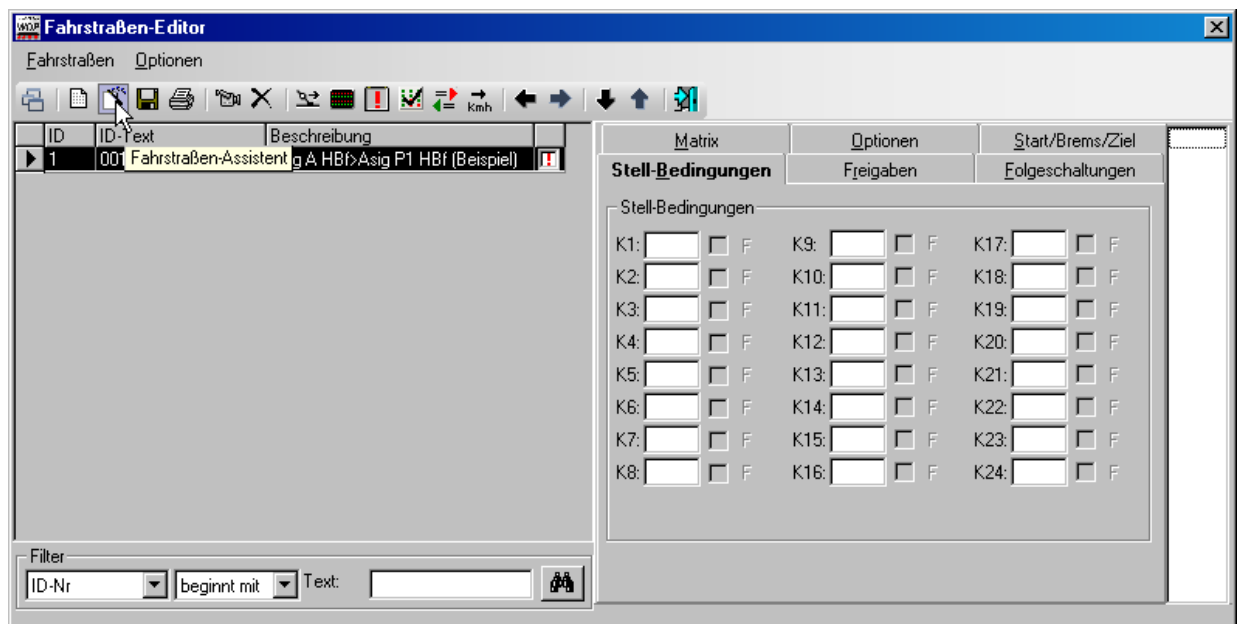
Erstellen Sie als Nächstes die beiden Fahrstraßen für die gezeichnete Kreisstrecke.

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

Fahrstraße mit dem Fahrstraßen-Assistenten erfassen

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

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

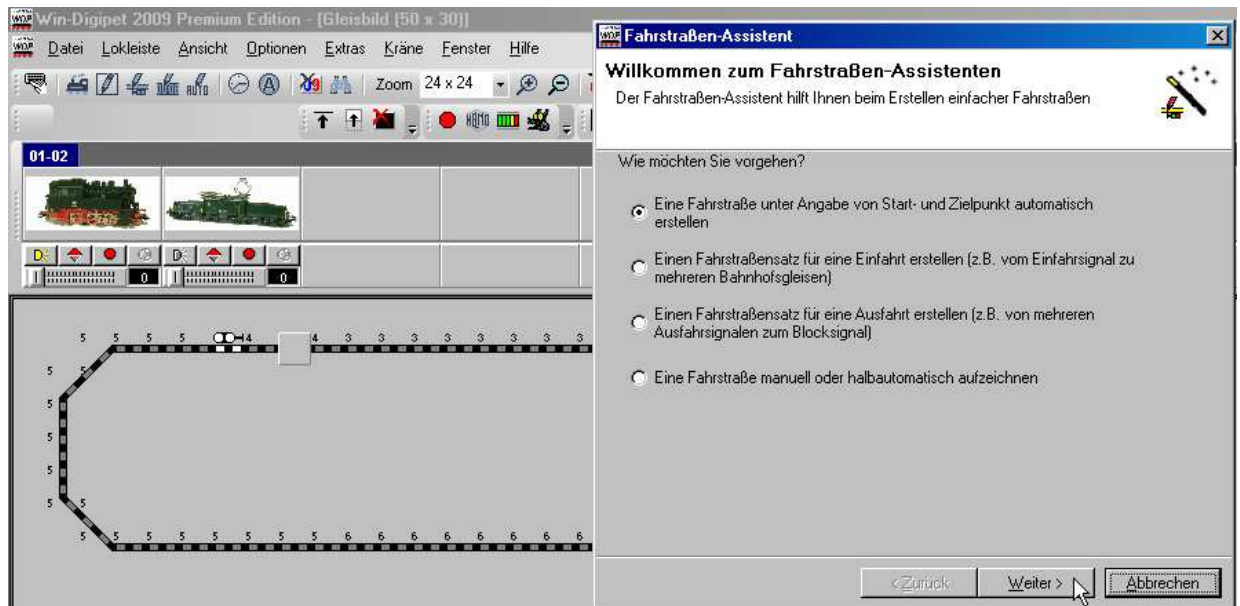


Sofort nach dem Klick wird der Fahrstraßen-Editor ausgeblendet und das Fenster „Fahrstraßen-Assistent“ erscheint.

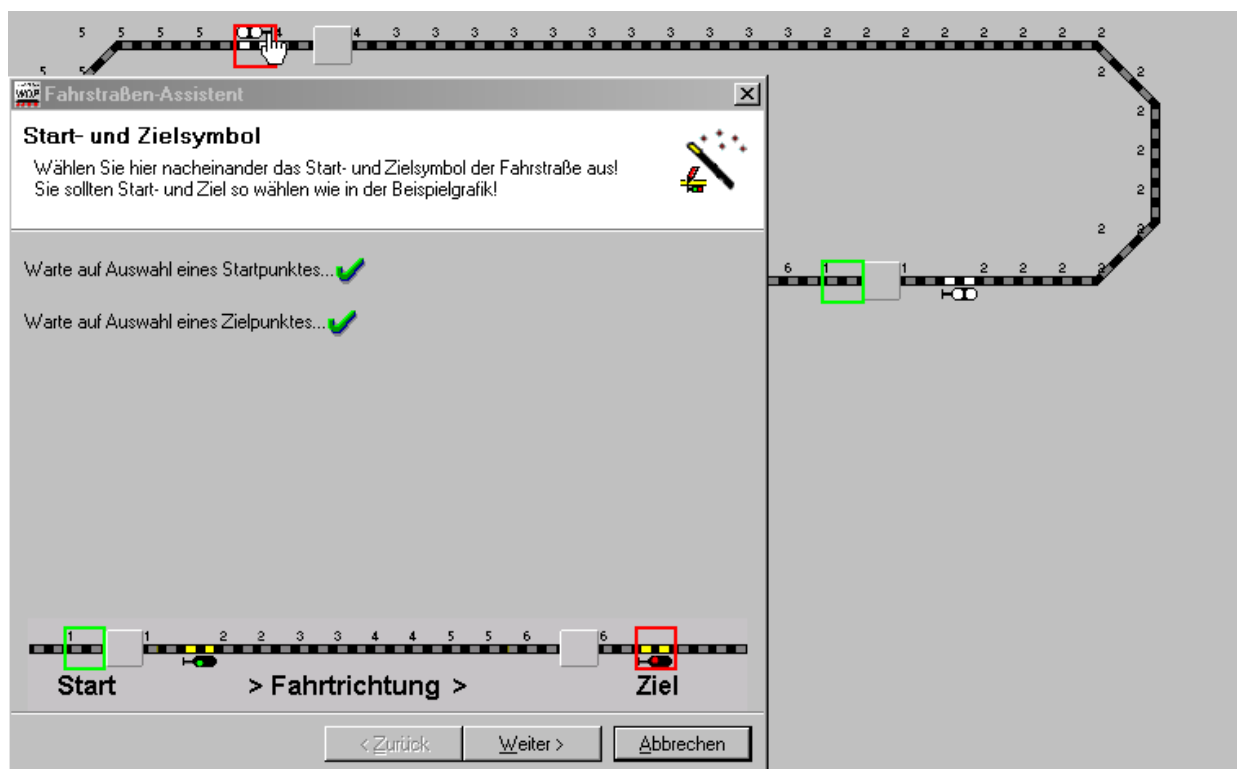


Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor

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



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

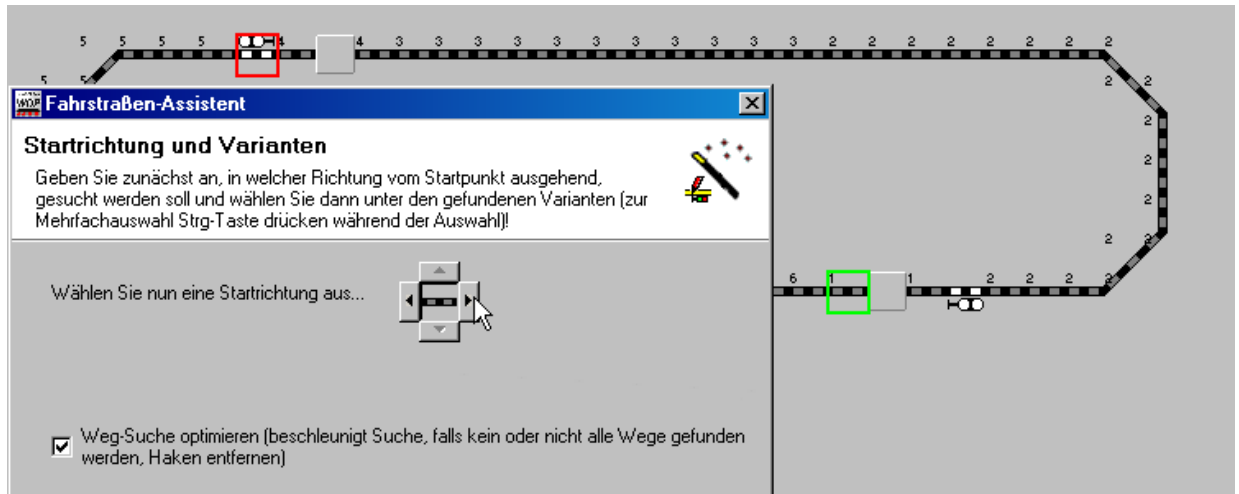




Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor

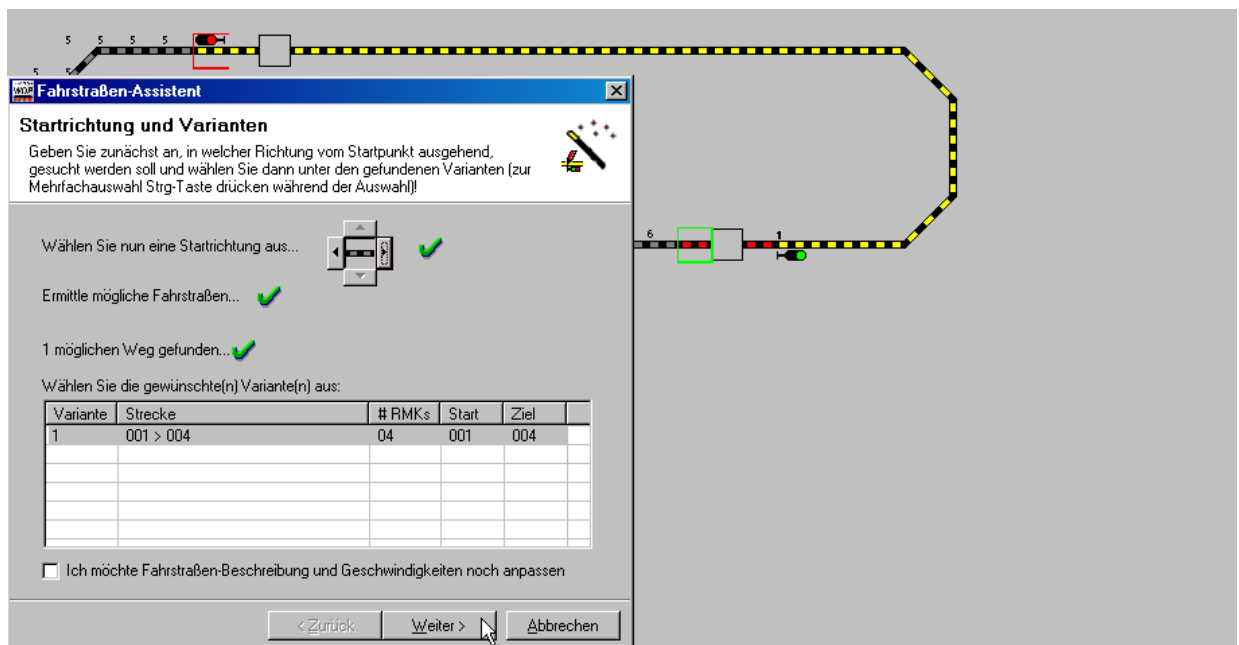
Nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Weiter**' wechselt im Fahrstraßen-Assistenten das Bild, damit Startrichtung und die möglichen Varianten gewählt werden können.

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



Nach einem Klick auf den rechten Richtungspfeil sucht **Win-Digipet** die möglichen Fahrstraßen und bietet sie zur Auswahl an.

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



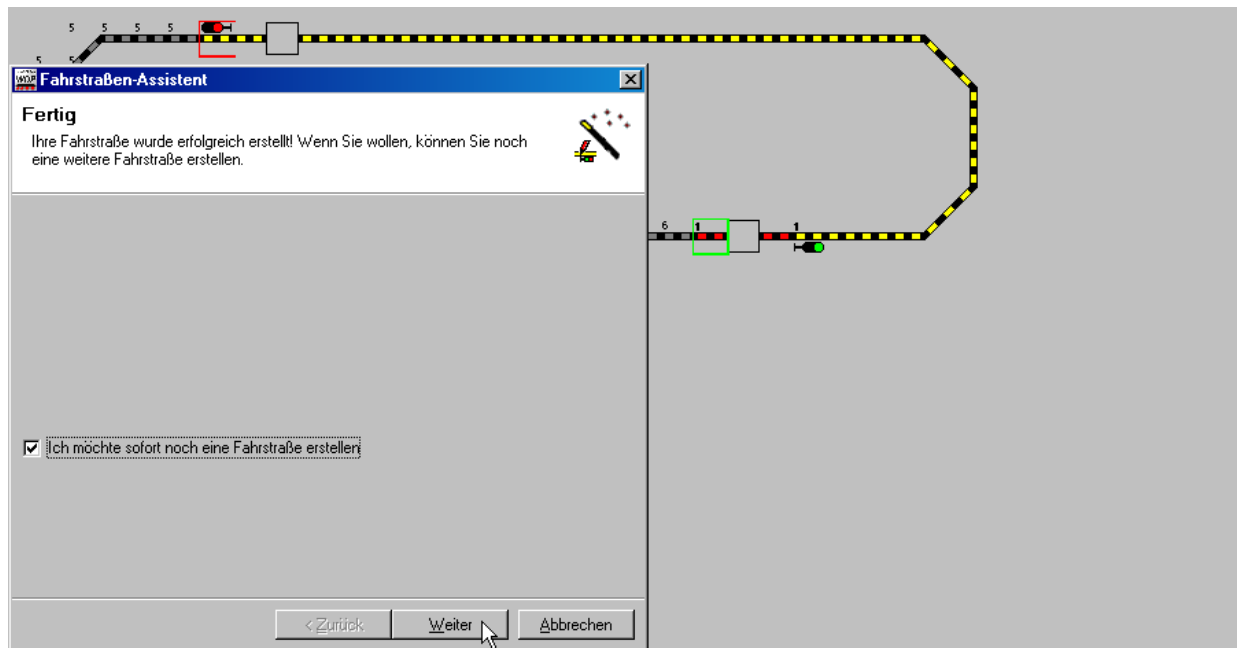
Die nächste Möglichkeit zur Anpassung der Fahrstraßen-Beschreibung und der Geschwindigkeiten lassen Sie wie vorgewählt (nicht angehakt).

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



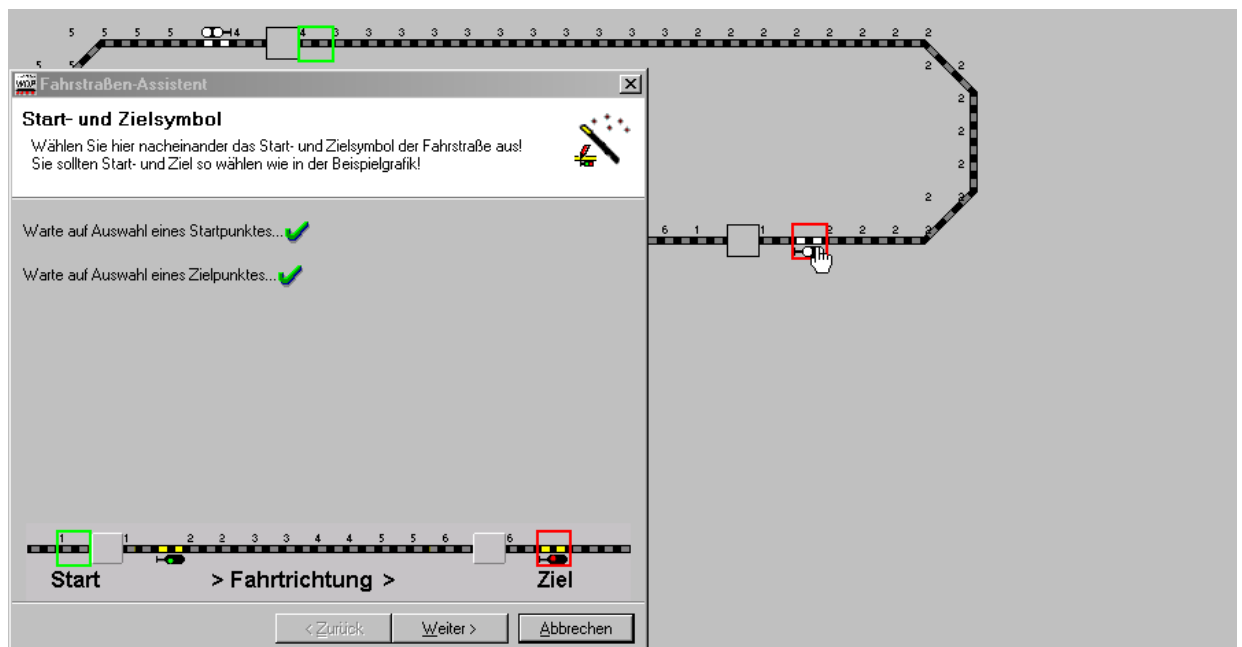
Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor

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



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

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



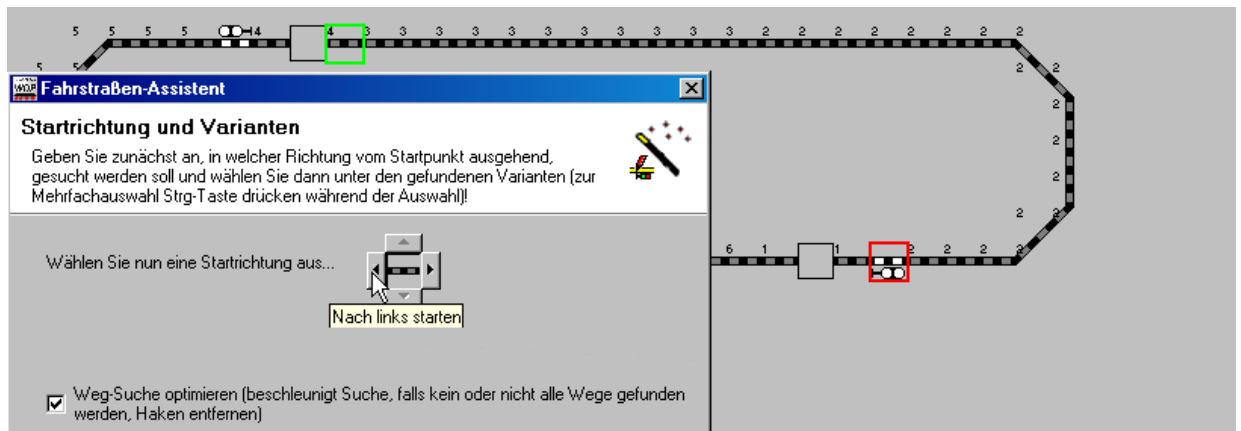
Wie bei der ersten Fahrstraße klicken Sie wieder auf das Gleisstück vor dem Start-Zugnummernfeld und anschließend auf das Zielsignal. Beide Symbole werden wieder mit einem grünen bzw. roten Rahmen versehen.

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



Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor

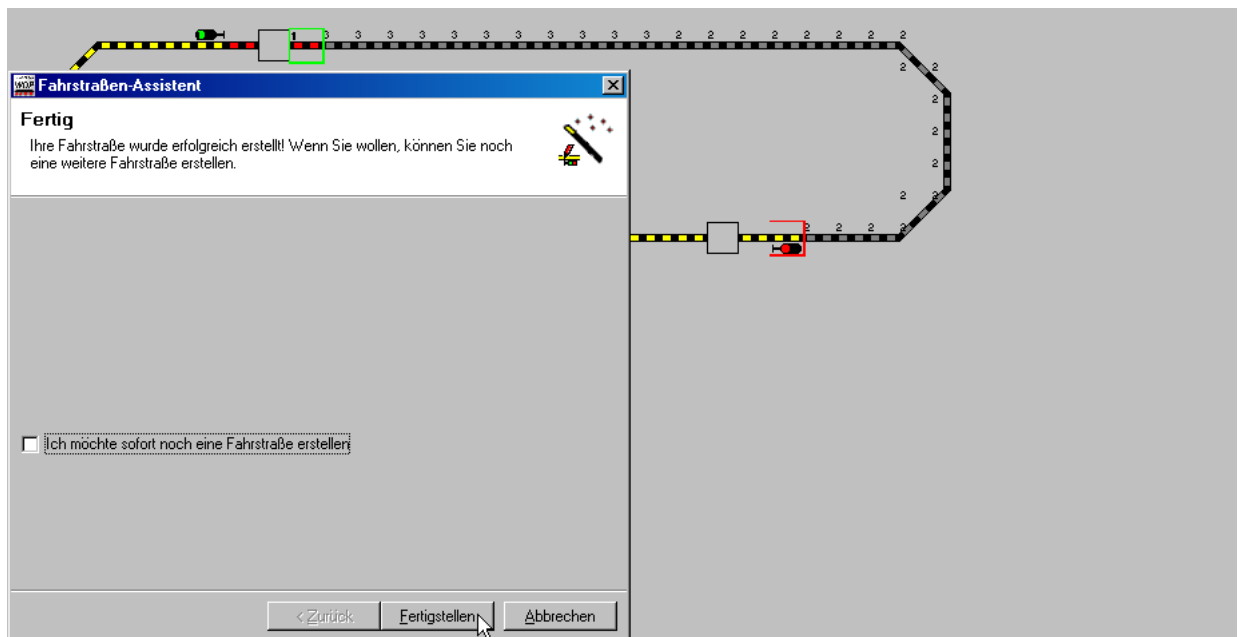
Weil die Fahrstraße nach links aufgezeichnet werden soll, klicken Sie auf den linken Richtungspfeil.



Nach dem Klick auf den linken Richtungspfeil sucht nun **Win-Digipet** die möglichen Fahrstraßen und bietet sie zur Auswahl an.

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

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



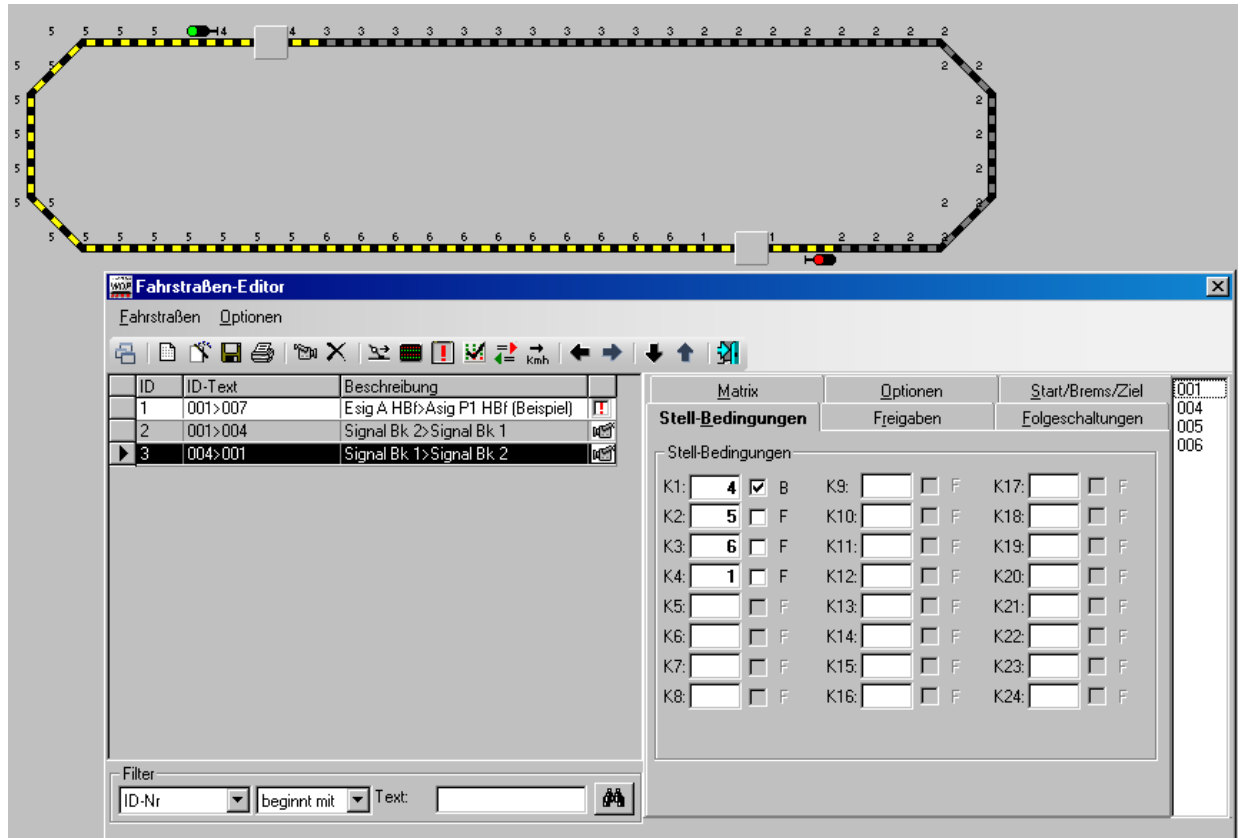
Da keine weitere Fahrstraße aufgezeichnet werden soll, entfernen Sie den bei der ersten Fahrstraßenerstellung gesetzten Haken und klicken Sie auf die Schaltfläche '**Fertigstellen**' und der Fahrstraßen-Assistent wird beendet.



Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor

Stell-Bedingungen

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



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

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

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

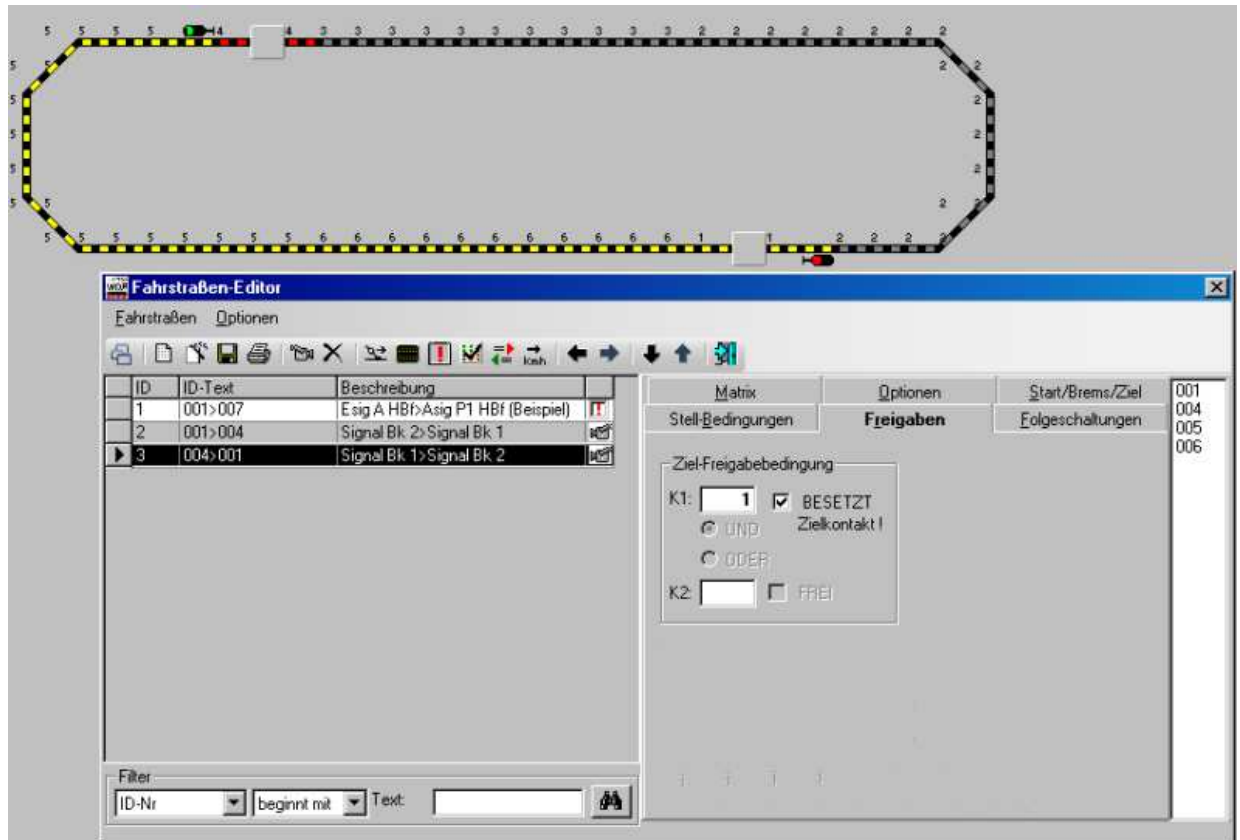
- 4 = BESETZT
- und 5, 6 und 1 = FREI sind.



Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor

Freigaben

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



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

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

In unserem Beispiel wird...

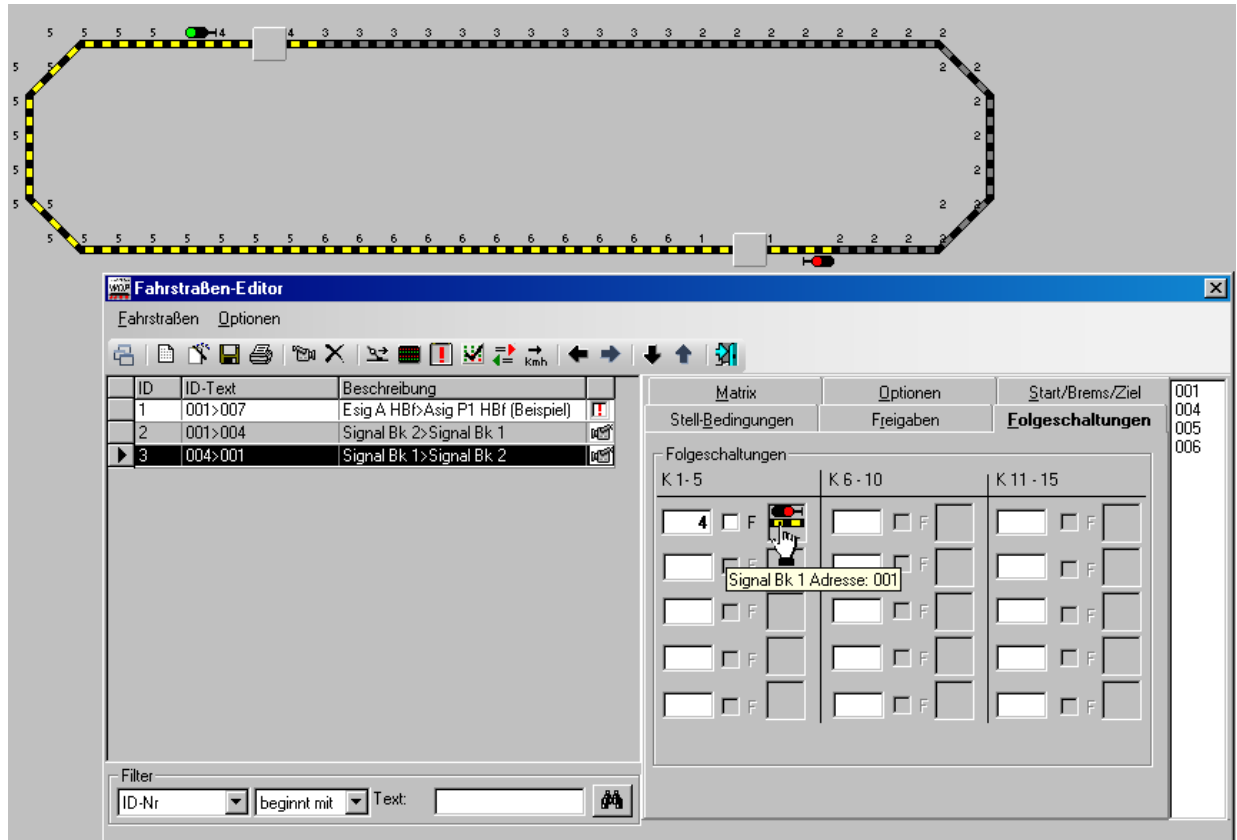
- und die Hauptstrecke wieder freigegeben und auf dem Bildschirm gelöscht, wenn ein Zug den Zielkontakt 1 erreicht hat, d. h. Kontakt **1 = BESETZT** ist.



Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor

Folgeschaltungen

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



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

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

Wichtiger Hinweis!

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



Schnelleinstieg – Fünfter Schritt: Fahrstraßen-Editor

Start-/Brems-/Zielkontakt

Auch auf dieser Registerkarte wurde bereits alles eingetragen.


The screenshot shows the Fahrstraßen-Editor interface. At the top, a track layout is displayed with various segments numbered 1 through 6. Below the track, the main window is titled "Fahrstraßen-Editor" and contains a table of entries and a configuration panel on the right.

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

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

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

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

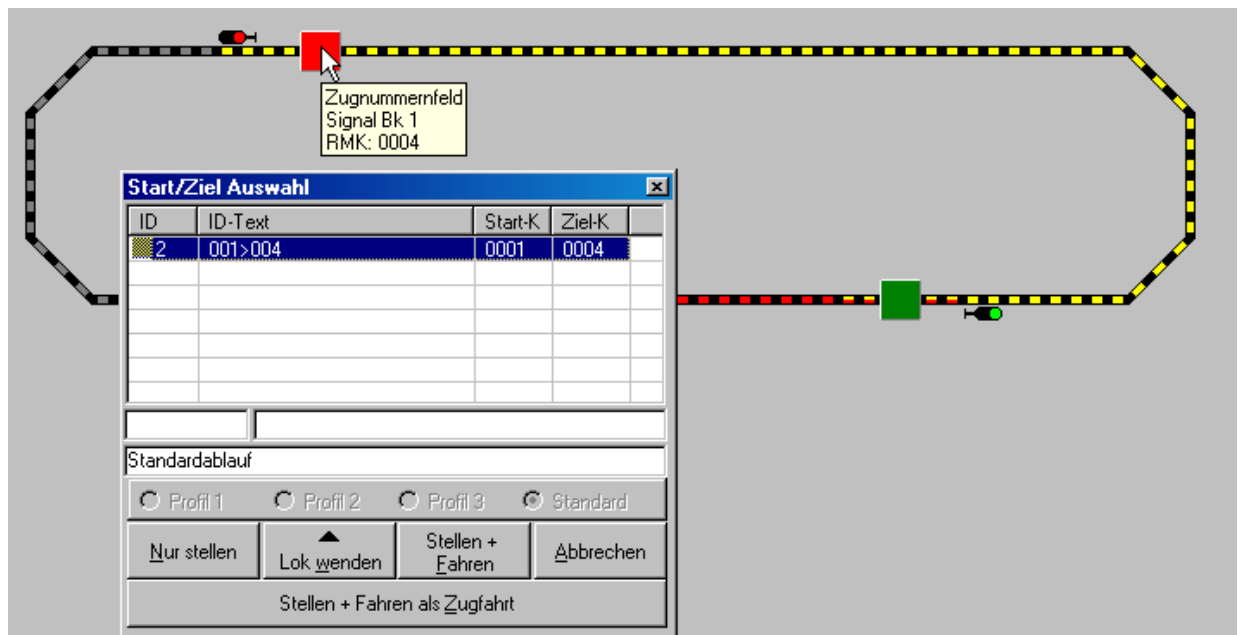
Die weiteren Eingaben benötigen Sie für den Schnelleinstieg nicht, sie werden später im Handbuch aber genau erklärt. Nur, wenn Sie in den Registerkarten Änderungen vorgenommen haben, müssen Sie jetzt zum Speichern der geänderten Daten auf das Symbol  in der Symbolleiste des Fahrstraßen-Editors klicken.

Fahrstraßen-Testfahrt

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

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

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



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

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

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

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



1 – KONZEPTION DES PROGRAMMS

1 – KONZEPTION DES PROGRAMMS

1.1 Allgemeines

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

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

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

1.2 Die drei Säulen von Win-Digipet

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

Die drei Säulen dieser Modellbahnsteuerung sind...

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

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

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

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

1.3 Bedienung des Programms

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

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

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



1 – KONZEPTION DES PROGRAMMS

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

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

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

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

Mit der Funktionstaste...

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

1.4 Programmieren mit Win-Digipet

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

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

1.5 Fahren mit Geschwindigkeiten nach km/h

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

Wichtiger Hinweis!

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



2 – HARDWARE, DIGITALSYSTEME, ANSCHLÜSSE

2 – HARDWARE, DIGITALSYSTEME, ANSCHLÜSSE

2.1 Hardware-Voraussetzungen für Win-Digipet

Minimum:

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

Empfohlen:

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


In Windows stellen Sie die folgenden Bildschirm-Einstellungen ein:

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

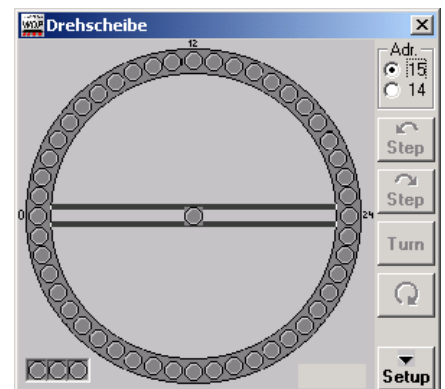
Klicken Sie hierzu in der Taskleiste auf <Start> und dann weiter über <Einstellungen> <Systemsteuerung> <Anzeige> zur Registerkarte „Einstellungen“.

Die Einstellung "Große Schriftarten" verzerrt die grafische Darstellung.

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

Klicken Sie dazu bitte auf das Symbol  im Hauptprogramm. Das Symbol ist aber nur sichtbar, wenn Sie in den Systemeinstellungen die Drehscheibe aktiviert haben. Erscheinen dann zwei versetzte Drehscheibenkreise, so müssen Sie die Einstellung auf „Kleine Schriftarten“ bzw. „Normalgröße“ ändern.

Und so sollte die Drehscheibe aussehen.





2 – HARDWARE, DIGITALSYSTEME, ANSCHLÜSSE

2.2 Digitale Steuerung der Modellbahnanlage

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

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

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

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

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

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

Wichtiger Hinweis!

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

2.3 Interface-Anschluss über USB

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

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

2.4 Einstellungen in Ihrer Firewall-Software

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

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




2 – HARDWARE, DIGITALSYSTEME, ANSCHLÜSSE

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

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

...eintragen.

2.5 Internet-Homepage

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

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



3 – INSTALLATION UND START, HILFE

3 – INSTALLATION UND START, HILFE

3.1 Allgemeines




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

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

In diesem Handbuch werden...

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

...dargestellt.

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

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

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

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

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

3.1.1 Sichern der vorhandenen Daten

Haben Sie bereits mit der Version Win-Digipet Small X gearbeitet, so sollten Sie **vor der Installation** von **Win-Digipet2009 Small Edition** eine Datensicherung nach dem Abschnitt **14.16** oder ein automatisches Backup nach dem Abschnitt **4.10.1** durchführen.

3.1.2 Sichern der Symboltabellen

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

3.2 Alle Anwendungen schließen

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

3.3 Installation von Win-Digipet 2009 Small Edition

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

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



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

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

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

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



3 – INSTALLATION UND START, HILFE

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

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

Erst-Installation: Als Installationspfad für **Win-Digipet** wird Ihnen im Fenster „Zielpfad wählen“ **C:\WDIGIPET2009_Small** vorgegeben und auch **empfohlen**.

Wollen Sie es ändern, klicken Sie auf '**Ändern**' und überschreiben Sie dann im Fenster „Verzeichnis wählen“ das vorgegebene C:\WDIGIPET2009_Small mit dem Laufwerksbuchstaben und dem Verzeichnisnamen, den Sie wünschen. Bestätigen Sie mit '**OK**'.

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

Bestätigen Sie bitte alle diese Aufforderungen mit '**OK**'.

Zum Abschluss legt das Installationsprogramm 6 Symbole auf Ihrem Desktop und unter Programme im Startmenü an.

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



Wichtiger Hinweis!

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



3 – INSTALLATION UND START, HILFE

3.3.1 Erster Programmstart – nur das DEMO-Projekt ist vorhanden

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



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

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

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

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

The dialog box titled "Win-Digipet Projekt" contains the following elements:

- Text: "Geben Sie bitte einen neuen Projekt-namen ein"
- Text input field: "Anlage" with a "(max 8 Zeichen)" label.
- Text: "Hinweis : Unter diesem Namen wird Ihr aktuelles Projekt gespeichert und in der Registrierung eingetragen !"
- Text: "Zusatzbeschreibung:"
- Text input field: "meine erste mit WDP gesteuerte Anlage"
- Check box: "Im Projekt Lokomotiven nach km/h fahren" (checked)
- Buttons: "OK" and "Abbrechen"

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

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

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



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

3.3.2 Starten Ihres vorhandenen Projektes aus einer Vorgängerversion

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

Während des Programmstarts erhalten Sie kurzfristig auch das neue Startbild.



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

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

Zum Arbeiten mit dem Programm müssen Sie **keine** weiteren Einstellungen vornehmen.

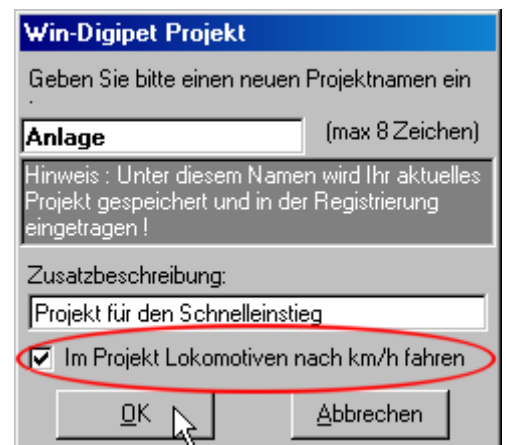
Bisher sind Sie mit Ihrem Lokomotiven nach Fahrstufen gefahren, welches mit Ihrem alten Daten auch weiterhin möglich ist. Mit **Win-Digipet 2009 Small Edition** können Sie aber auch viel komfortabler nach Geschwindigkeiten mit km/h fahren.

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

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

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

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





3 – INSTALLATION UND START, HILFE

3.4 Vorhandenes Projekt in ein neues Projekt kopieren

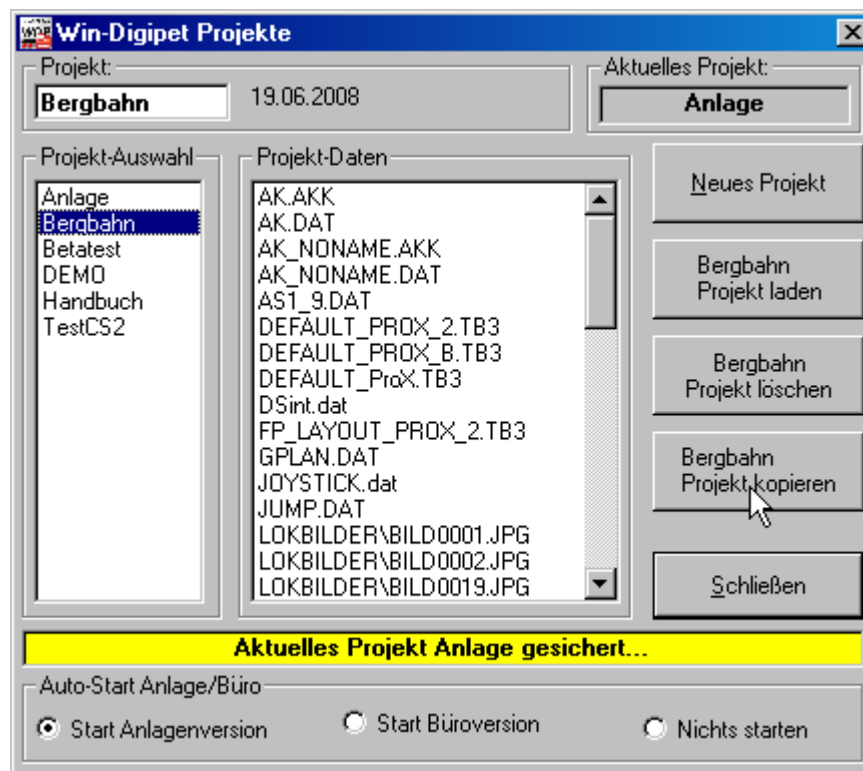
Wollen Sie mit den Daten Ihres alten Projektes die neue Möglichkeit des Fahrens nach Geschwindigkeit mit km/h nutzen, dann müssen Sie ein neues Projekt erstellen.

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

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



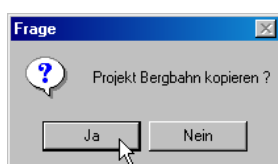
Es öffnet sich das Fenster „Win-Digipet Projekte“ mit allen Daten Ihrer vorhandenen Projekte.



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

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

Nach einer Sicherheitsabfrage



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



3 – INSTALLATION UND START, HILFE

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

Win-Digipet Projekt

Geben Sie bitte einen neuen Projektnamen ein

Win2009 (max 8 Zeichen)

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

Zusatzbeschreibung:

Projekt Bergbahn nach km/h fahren

☒ Im Projekt Lokomotiven nach km/h fahren

OK Abbrechen

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

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

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

Win-Digipet Projekte

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

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

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

Buttons: Neues Projekt, Win2009 Projekt laden, Win2009 Projekt löschen, Win2009 Projekt kopieren, Schließen

Projekt Bergbahn nach Win2009 kopiert !

Auto-Start Anlage/Büro: ☒ Start Anlagenversion, ☐ Start Büroversion, ☐ Nichts starten

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

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



3 – INSTALLATION UND START, HILFE

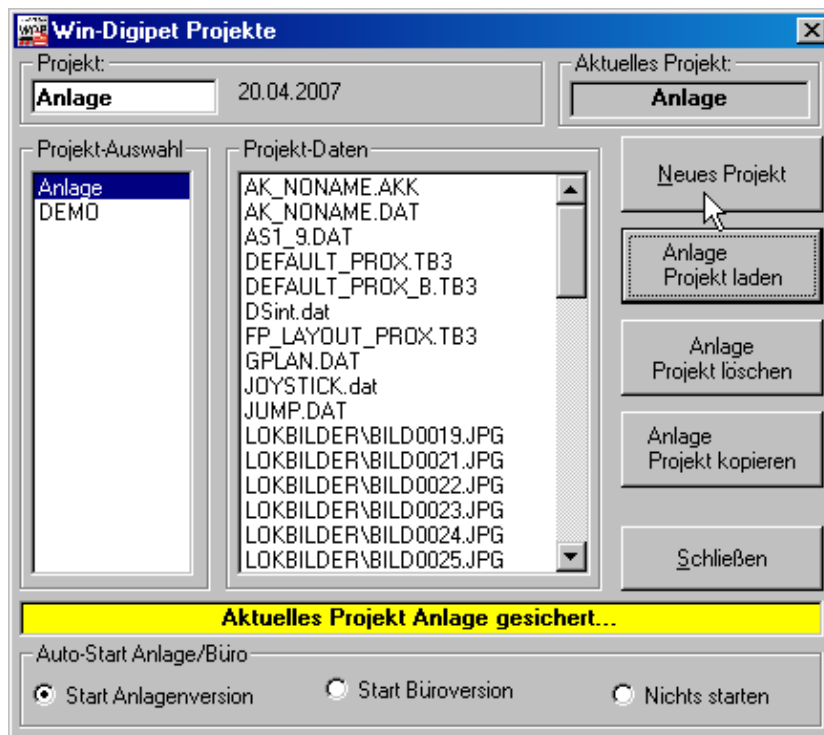
3.4.1 Ein neues Projekt erstellen

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

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

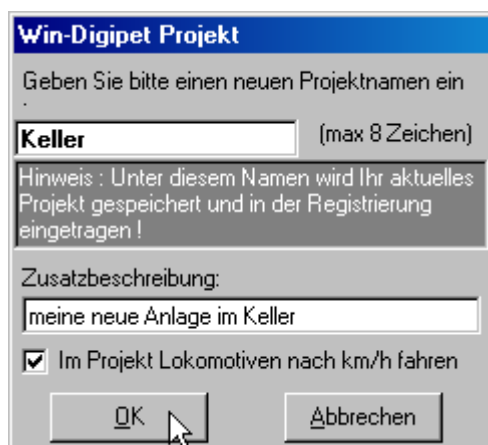


, um die Projekt-Verwaltung zu starten. Es öffnet sich nun das Fenster „Win-Digipet Projekte“ mit allen Daten Ihres **ersten** Projekts.



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

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

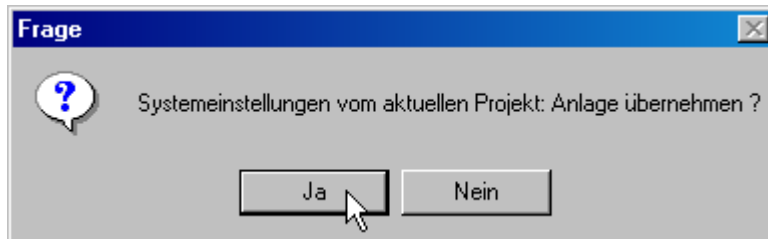


und klicken dann auf die Schaltfläche '**OK**'.

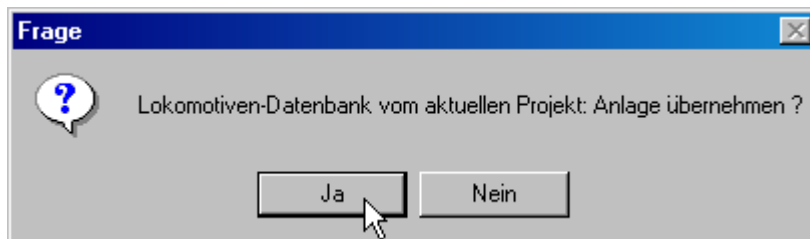


3 – INSTALLATION UND START, HILFE

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



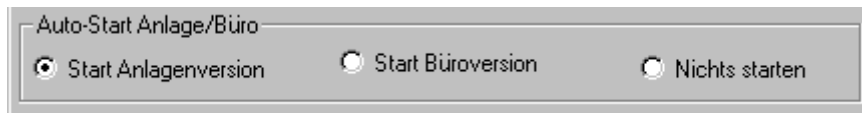
...und der Lokomotiven-Datenbank...



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

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

In der gezeigten Standard-Einstellung...



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

3.4.2 Programmstart mit/ohne Original CD-ROM

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

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

3.4.3 Programmstart – mehrere Projekte

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



3 – INSTALLATION UND START, HILFE

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

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

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

Tipp!

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

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



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

3.4.4 Projekt löschen

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

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

Hinweis!

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

3.4.5 Ablage der Projekt-Daten

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

Die aktuellen Projekt-Daten befinden sich..

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

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

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



3 – INSTALLATION UND START, HILFE

3.5 Hilfe-Funktionen

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

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

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

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

3.6 Info-Lines

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

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

Fax: **02233-943923**

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

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

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



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

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

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

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



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

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

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

Es erscheint ein neues Fenster „Systemeinstellungen“.

Hinweis!

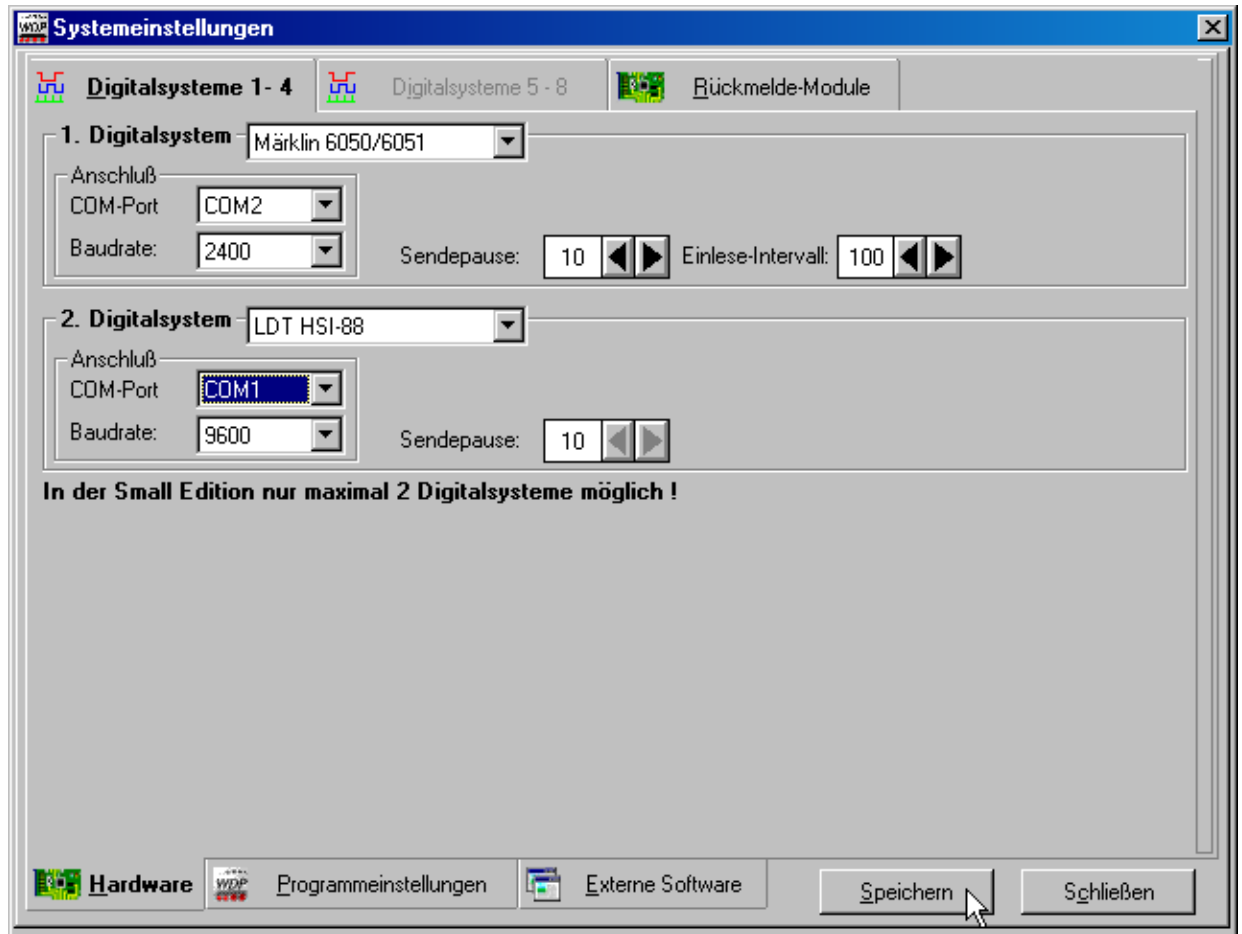
In den Systemeinstellungen brauchen Sie nicht jede Registerkarte mit '**Speichern**' zu bestätigen.

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



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.1 Registerkarte „Hardware – Digitalsysteme“



Auf dieser legen Sie die wesentlichen Daten Ihrer eigenen Konfiguration für die Modellbahnanlage fest.

4.1.1 Angeschlossenes Digitalsystem

Bislang werden unterstützt...

- das Digitalsystem CAN-Digital-Bahn
- das Digitalsystem CT-Elektronik ZF5
- das Digitalsystem für DCCar
- das Digital-S-Inside System von modellplan (auch für DiCoStation)
- die ESU ECoS
- das Fleischmann TWIN-CENTER
- das Helmo Inter 10 System (für Rückmeldungen)
- das Infracar-System (für die Autosteuerung)
- das LDT HSI-88 (für die s88-Rückmeldungen)
- das LDT HSI-88 USB (für die s88-Rückmeldungen)
- das Lenz LI100(F) , das Lenz LI101(F) und das Lenz LI-USB
- Locobuffer
- die Märklin Central Station bzw. Märklin Central Station 2
- das Märklin System mit 6020/6021 und dem Interface 6050/6051



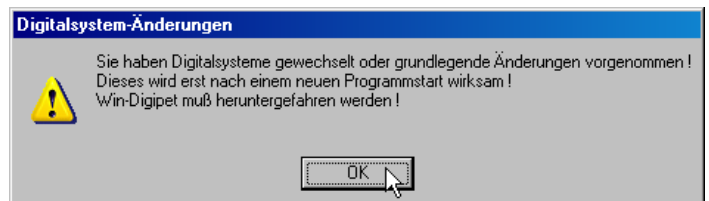
4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

- Massoth DiMAX
- die MÜT Multi Control 2004 Zentrale
- das Rautenhaus RMX 952 Interface
- das Rautenhaus SLX 825 Interface und das Rautenhaus SLX 852 Interface
- das Stärz SX-Bus-Interface
- das Switch-COM System
- die Tams Master Control
- die Trix Selectrix-Zentrale
- die Uhlenbrock IB-Com
- die INTELLIBOX von Uhlenbrock/Modeltreno
- das Uhlenbrock USB-LoCoNet-Interface 63120 und
- die UB 65060 Intellibox Basic.

Hinweis!

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

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



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

4.1.2 Schnittstelle für das Interface

Sechzehn(16) serielle Schnittstellen zum Anschluss des Interface sind vorgesehen (COM 1 bis COM 16). Normalerweise wählt man COM 1 für das 1. Digitalsystem.

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

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

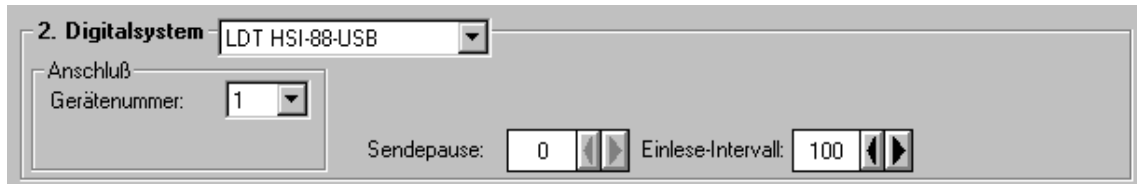
Beachten Sie hierzu die Angaben der jeweiligen Hersteller.

➤ Tams Master Control

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

➤ DiCoStation

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

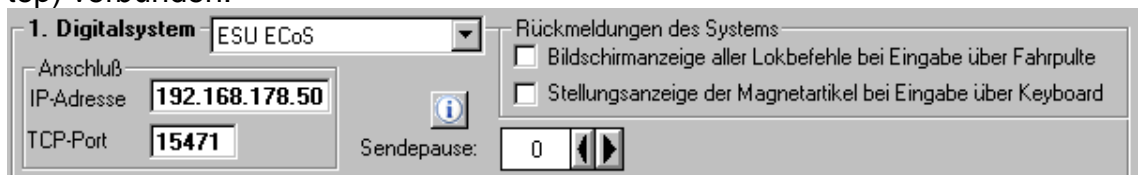


The screenshot shows a software window titled "2. Digitalsystem". It contains a dropdown menu set to "LDT HSI-88-USB". Below this, there is a section for "Anschluß" (Connection) with a "Gerätenummer:" (Device number) dropdown set to "1". To the right, there are two numeric input fields: "Sendepause:" (Send pause) set to "0" and "Einlese-Intervall:" (Read interval) set to "100".

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

➤ ESU ECoS

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



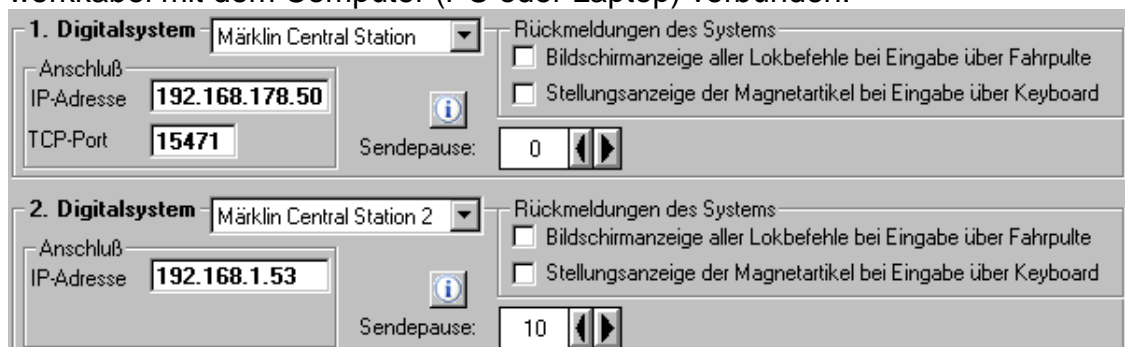
The screenshot shows a software window titled "1. Digitalsystem". It contains a dropdown menu set to "ESU ECoS". Below this, there is a section for "Anschluß" (Connection) with an "IP-Adresse" (IP address) field set to "192.168.178.50" and a "TCP-Port" field set to "15471". To the right, there is a section for "Rückmeldungen des Systems" (System feedback) with two checkboxes: "Bildschirmanzeige aller Lokbefehle bei Eingabe über Fahrpulte" (Screen display of all locomotive commands when entered via control panels) and "Stellungsanzeige der Magnetartikel bei Eingabe über Keyboard" (Position display of magnetic articles when entered via keyboard). Below these, there is a "Sendepause:" (Send pause) field set to "0".

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

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

➤ Märklin Central Station bzw. Märklin Central Station 2

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



The screenshot shows two configuration panels for the Märklin Central Station and Märklin Central Station 2. Each panel includes a dropdown menu for the system name, a text field for the IP address, a text field for the TCP port, a checkbox for 'Rückmeldungen des Systems' (System feedback), and a checkbox for 'Bildschirmanzeige aller Lokbefehle bei Eingabe über Fahrpulte' (On-screen display of all locomotive commands when entered via control panels). The 'Märklin Central Station' panel has an IP address of 192.168.178.50 and a TCP port of 15471. The 'Märklin Central Station 2' panel has an IP address of 192.168.1.53 and a TCP port of 10. Both panels have a 'Sendepause' (Send pause) field set to 0.

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

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

Achtung!

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

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

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

Und noch ein wichtiger Hinweis!

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

➤ Lenz LI-USB

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



The screenshot shows the configuration panel for the Lenz LI-USB interface. It includes a dropdown menu for the system name, a text field for the IP address, a text field for the TCP port, a checkbox for 'Rückmeldungen des Systems' (System feedback), and a checkbox for 'Bildschirmanzeige aller Lokbefehle bei Eingabe über Fahrpulte' (On-screen display of all locomotive commands when entered via control panels). The 'Lenz LI-USB' panel has an IP address of 127.0.0.1 and a TCP port of 5550. The 'Sendepause' (Send pause) field is set to 0, and the 'Einlese-Intervall' (Read interval) field is set to 100.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

➤ Switch-Com

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

...betreiben.

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

4.1.3 Übertragungsgeschwindigkeit (Baudrate)

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

Bei einigen Digitalsystemen ist keine Änderung möglich.

➤ Intellibox/Twin-Center

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

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

➤ Lenz Digital

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

➤ Tams Master Control

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

4.1.4 Einlese-Intervall

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



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

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

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

Hinweis!

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

4.1.5 Sendepause

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

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

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

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

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

Hinweis!

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



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.1.6 Einstellungen speichern

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

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

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

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

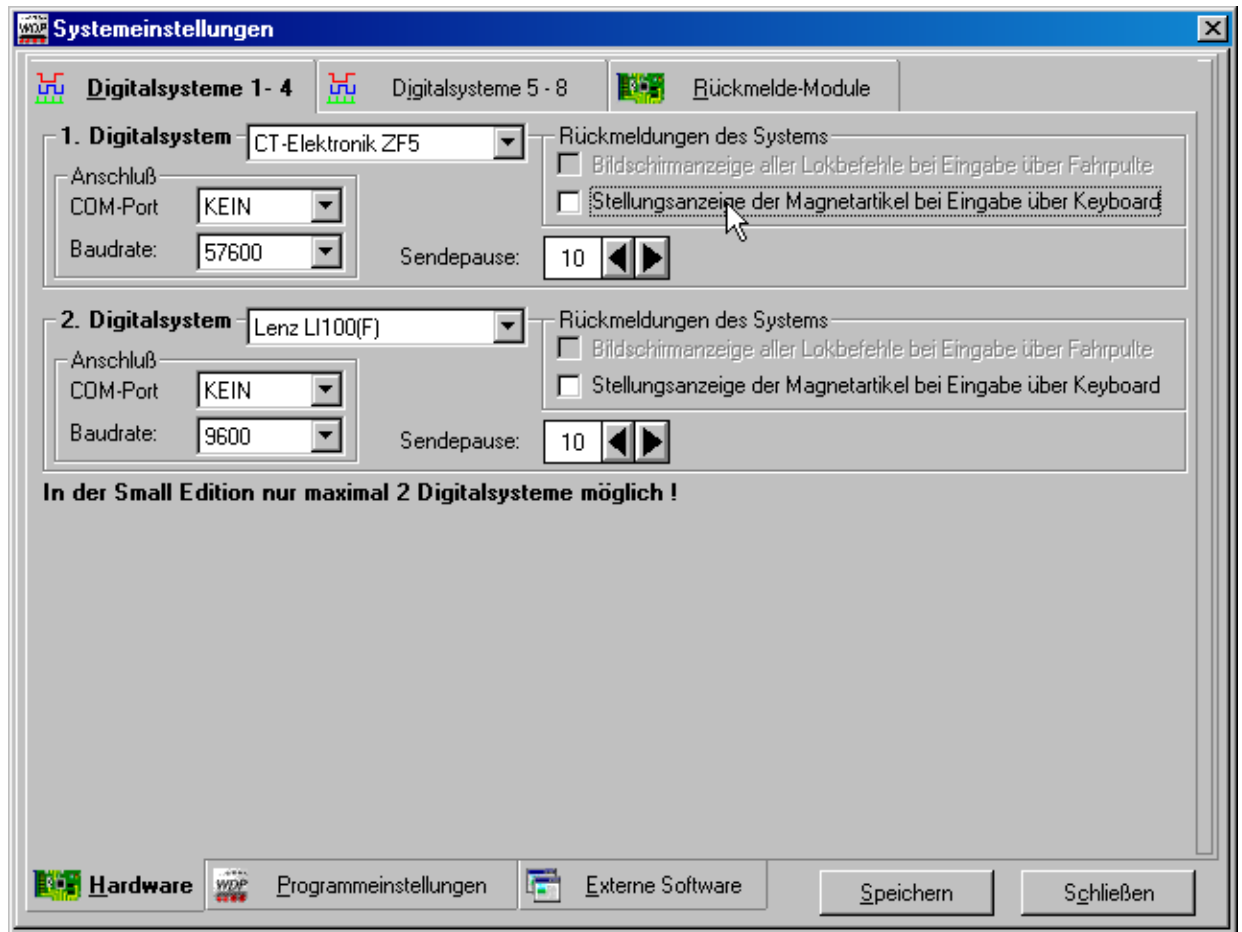


4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.2 Rückmeldungen des Digitalsystems

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

4.2.1 Stellungsanzeige der Magnetartikel über Keyboard



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

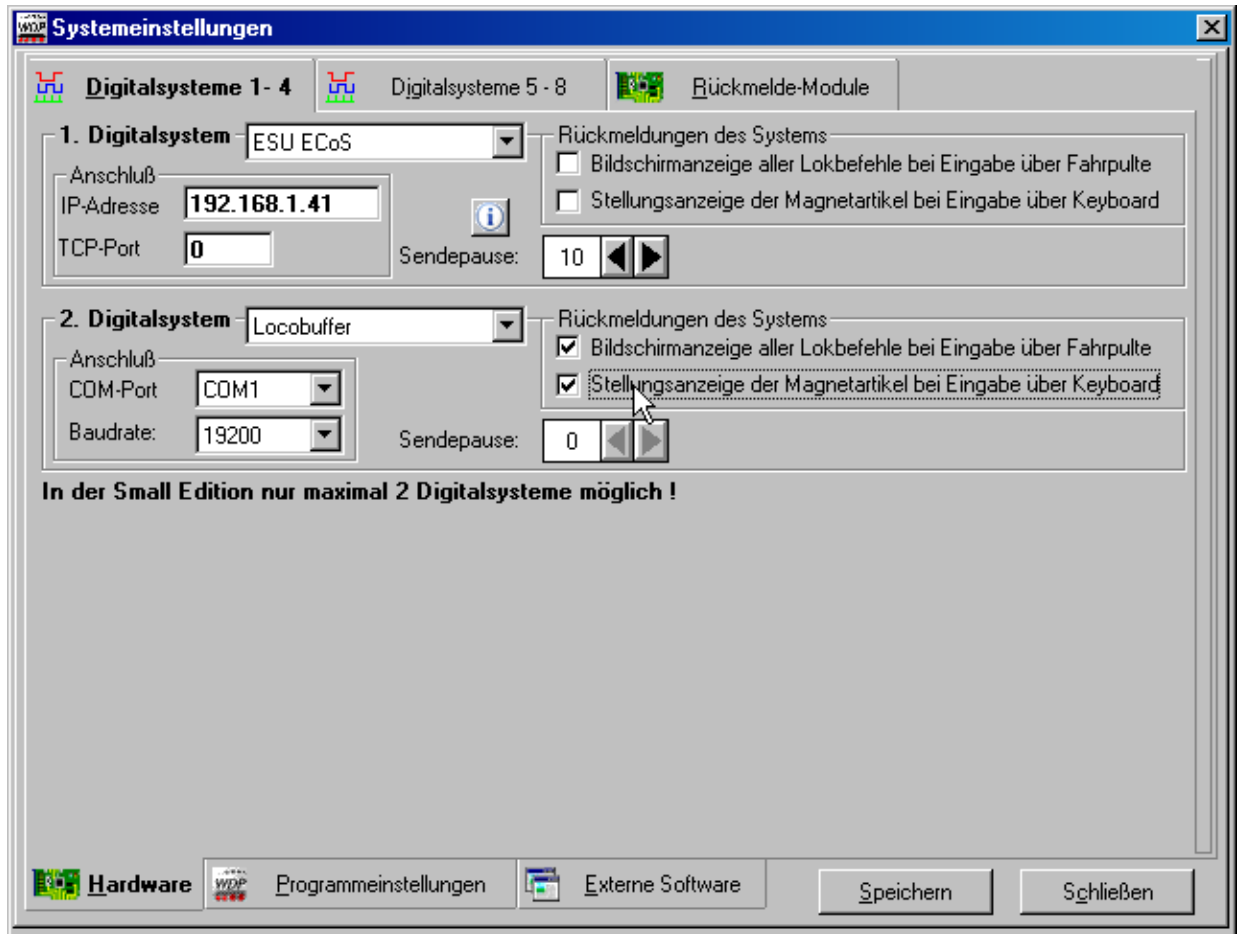
Wenn Sie „*Stellungsanzeige der Magnetartikel bei Eingabe über Keyboard*“ aktivieren, werden Stellungenänderungen der Magnetartikel über manuelle Keyboard-Eingaben auch auf Ihrem Bildschirm korrekt angezeigt.

Gleiches gilt für die Digitalsysteme LenzLI101(F) und Lenz LI-USB.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.2.2 Bildschirm- und Stellungsanzeige über Fahrpult bzw. Keyboard



Gleiches gilt für die weiteren Digitalsysteme wie...

- Märklin Central Station und Märklin Central Station 2
- Massoth DiMAX
- Muet Multi Control 2004
- Rautenhaus RMX 952, Rautenhaus SLX 825 und Rautenhaus SLX 852
- Stärz SX-Bus-Interface,
- Tams Master Control
- Trix Selectrix
- Uhlenbrock IB-Com, USB-LocoNet-Interface 63120 und 65060 Intellibox Basic.

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

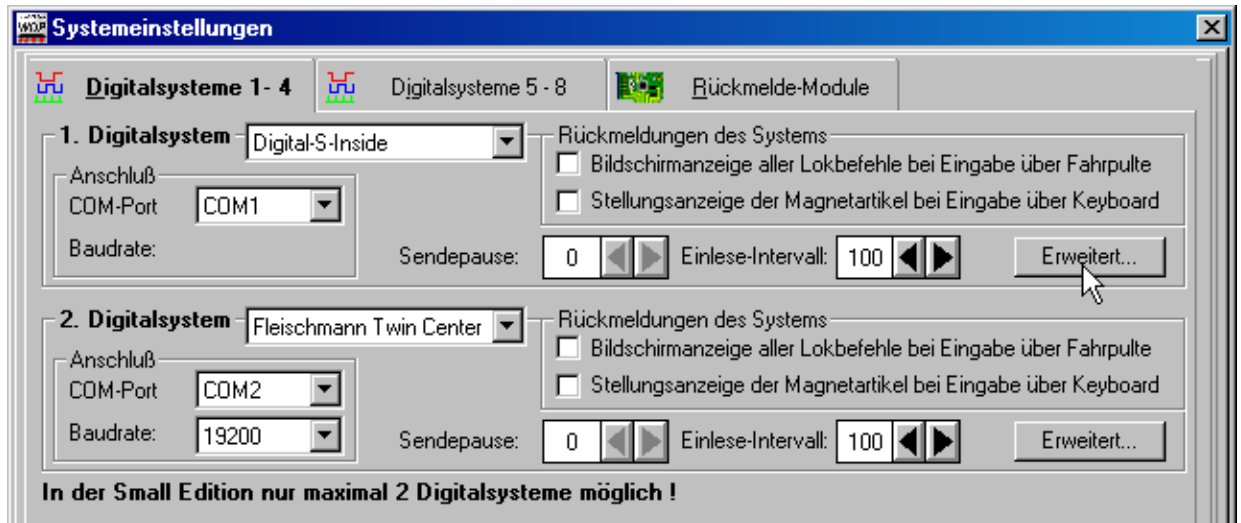
Wenn Sie „*Bildschirmanzeige aller Lokbefehle bei Eingabe über Fahrpulte*“ aktivieren, werden alle manuellen Eingaben an externen Fahrreglern auf dem Bildschirm angezeigt. Drehen Sie z. B. den Fahrregler an der Zentrale oder dem Fahrpult, wird die aktuelle Geschwindigkeit auch an dem Drehregler des großen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

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



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

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



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

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

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

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

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

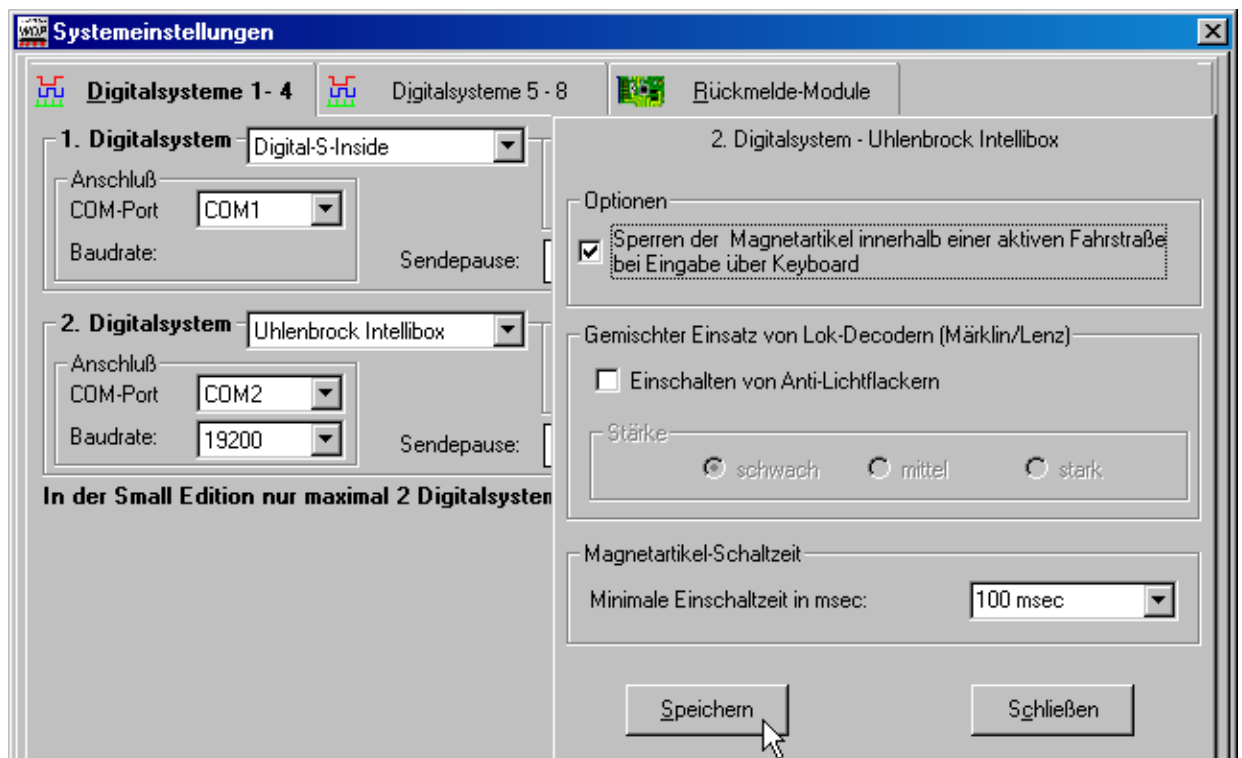
Bei gemischtem Einsatz von Lok-Decodern (Märklin/Lenz....) bieten die Intellibox und das Twin Center die innovative Möglichkeit, (fast) alle Decodertypen auf einer Anlage simultan einzusetzen (MM-, DCC- und Selectrix-Format).

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

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

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

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

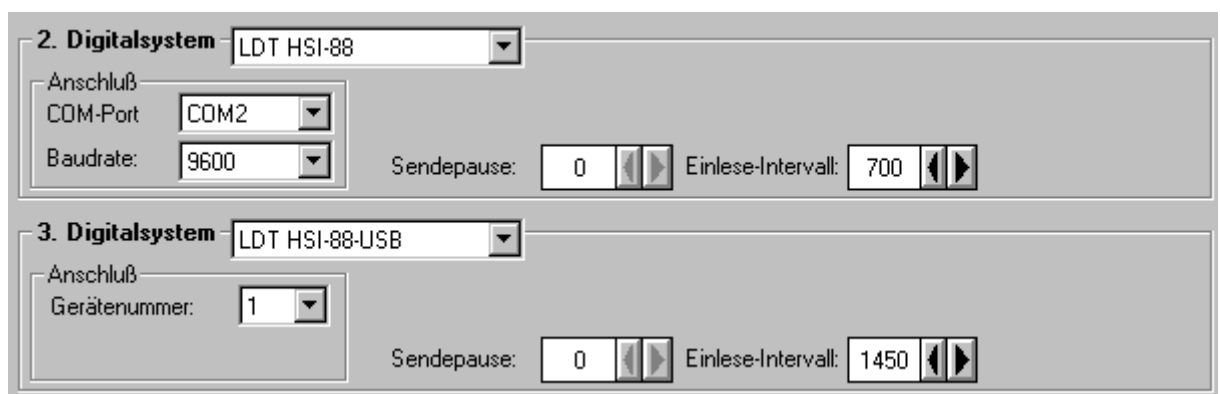


Diese minimale Einschaltzeit wird in jedem Fall eingehalten, auch wenn ein Ausschaltbefehl vom Programm gesendet wurde. Empfohlener Richtwert ist 100 msec.

Wichtiger Hinweis!

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

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



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

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

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

Wichtiger Hinweis!

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

Hinweis!

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

Daher für alle Modellbahner der folgende...

Tipp!

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

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

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

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

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

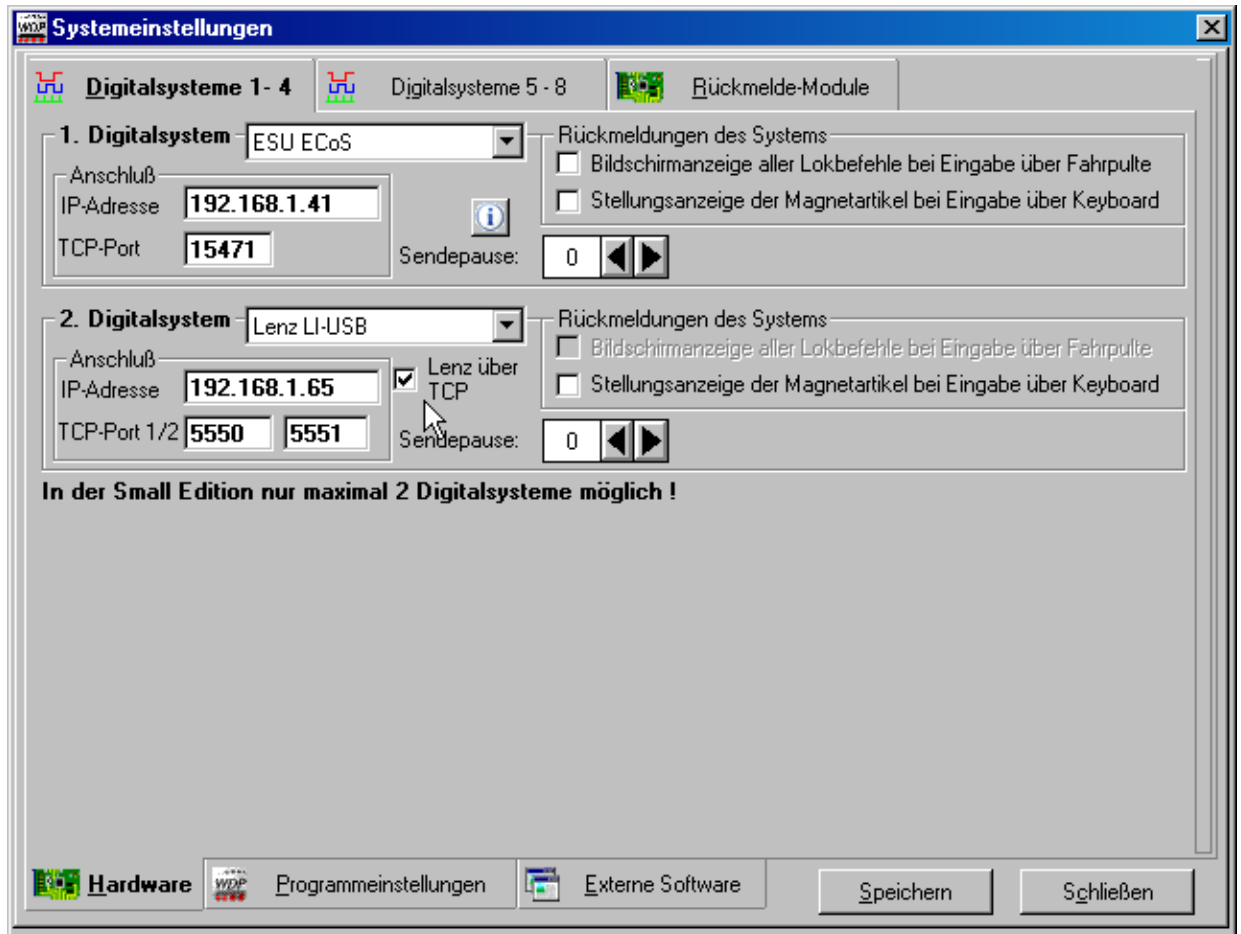
Die Nummerierung aller auf der Anlage eingesetzten s88-Rückmeldedecoder läuft von 1 bis maximal 31 durch, und zwar am linken Busstrang von unten nach oben und dann weiter am mittleren Busstrang von unten nach oben und dann weiter am rechten Busstrang von unten nach oben.

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



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.2.5 Digitalsysteme über TCP



Diese Digitalsysteme und die Märklin Central Station und die Märklin Central Station 2 werden über ein Netzkabel mit dem Computer verbunden. Daher müssen Sie an Ihrem PC eine Netzwerkkarte installieren, wenn sie nicht ohnehin schon vorhanden ist. Wenn Sie das Digitalsystem **direkt** mit dem PC verbinden wollen, so benötigen Sie ein Crossover-Kabel. Schließen Sie das Digitalsystem jedoch z. B. über einen Router an, so benötigen Sie ganz normale Patchkabel für Netzwerke.

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

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

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

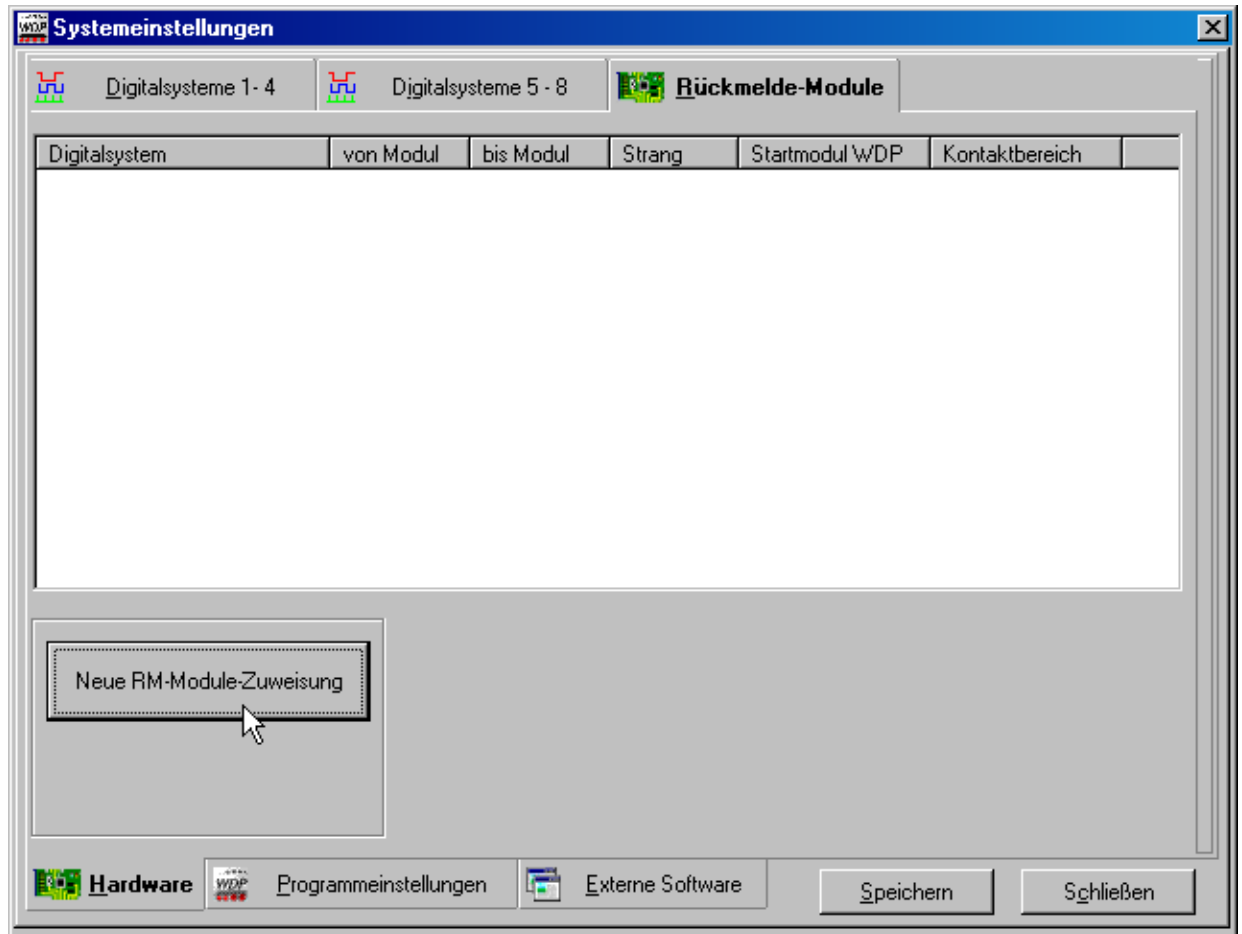
Hinweis

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



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.3 Registerkarte „Rückmelde-Module“



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

4.3.1 Rückmeldemodule in der Registerkarte eintragen

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

Wichtiger Hinweis!

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

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

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

...ergänzt.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

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

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

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

| Digitalsystem | von Modul | bis Modul | Strang | Startmodul WDP | Kontaktbereich |
|----------------------|-----------|-----------|----------|----------------|----------------|
| 1. Märklin 6050/6051 | Modul 1 | Modul 12 | | Modul 1 | 001 - 096 |
| 2. LDT HSI-88 | Modul 1 | Modul 8 | Strang 2 | Modul 13 | 097 - 160 |

Neue RM-Module-Zuweisung

RM-Module-Zuweisung löschen

Rückmeldekontakt-Zuweisung

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

Von Modul: Modul 1 Bis Modul: Modul 8

Startmodul WDP: Modul 13 Kontakte 097 - 160 Übernehmen

Hardware Programmeinstellungen Externe Software

Speichern Schließen

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

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

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

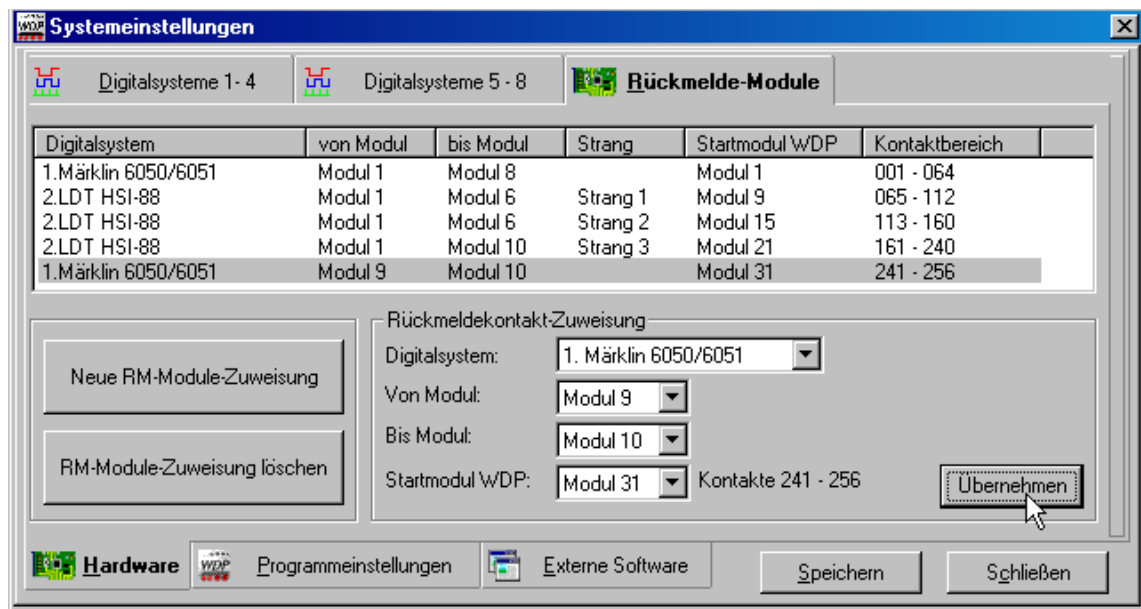
4.3.2 Modellbahnanlage mit weiteren Rückmeldemodulen erweitern

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

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

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

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



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

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



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

Wichtiger Hinweis!

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

Nach dem obigen Bild sind am...

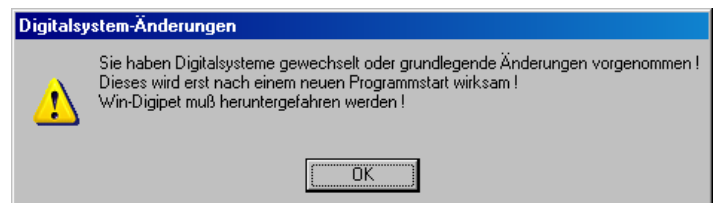
- Märklin Interface fünf s88-Rückmeldedecoder (10 Module),
- HSI-88 am 1. und 2. Strang jeweils drei s88-Rückmeldedecoder (6 Module)
- und HSI-88 am 3. Strang fünf s88-Rückmeldedecoder (10 Module)

...angeschlossen worden.

4.3.3 Eintragungen der Rückmelde-Module speichern

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

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



4.3.4 Eintragungen der s88-Rückmeldedecoder bei Intellibox und Twin Center

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

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

Hierzu ein Beispiel:

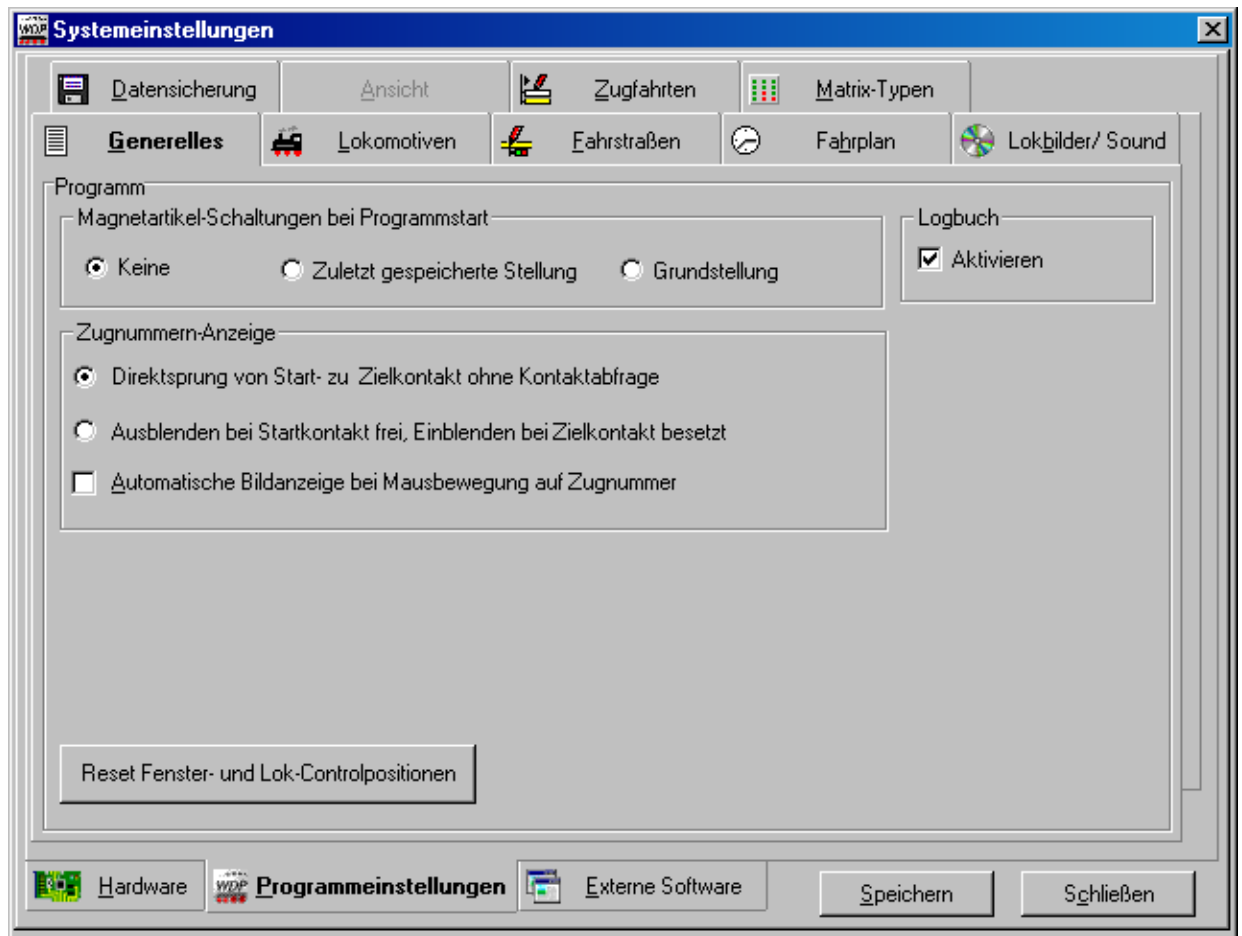
- Sie haben 12 s88-Rückmeldedecoder mit 16 Eingängen an der Intellibox bzw. Twin Center angeschlossen
- Dann tragen Sie in den Systemeinstellungen von **Win-Digipet** insgesamt 24 Module ein
- Im Menü der Intellibox bzw. dem Twin Center geben Sie jedoch 12 s88-Rückmeldedecoder ein.

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



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.5 Registerkarte „Programmeinstellungen – Generelles“



4.5.1 Magnetartikel-Schaltungen bei Programmstart

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

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

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

Hinweis!

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



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.5.2 Einstellungen unter „Zugnummern-Anzeige“

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

Wenn ja, wählen Sie *„Ausblenden bei Startkontakt frei, einblenden bei Zielkontakt besetzt“*. Näheres bringt der Abschnitt **14.9.3**.

Wenn nein, wählen Sie *„Direktsprung von Start- zu Zielkontakt ohne Kontaktabfrage“*. Näheres bringt der Abschnitt **14.9.2**.

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

4.5.3 Logbuch mitlaufen lassen

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

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

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

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

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



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



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

Zu diesen eingetragenen Aktivitäten gehören...

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

...um nur ein paar Beispiele zu nennen.

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

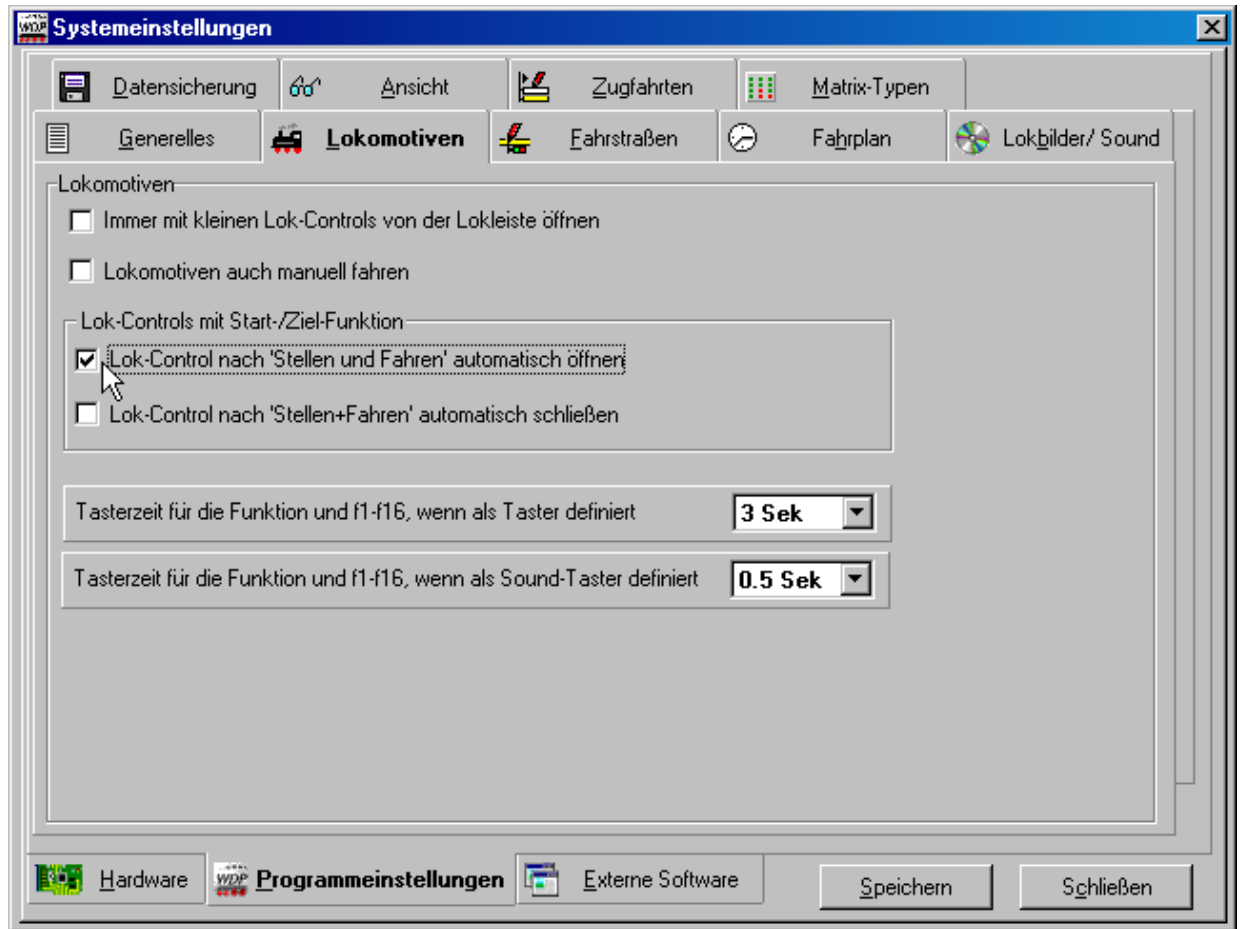
Hinweis!

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



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.6 Registerkarte „Programmeinstellungen – Lokomotiven“



4.6.1 Einstellungen unter „Lokomotiven“

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

Wenn Sie eine Fahrstraße mit der Start/Ziel-Funktion stellen (siehe Abschnitt 14.5.1) und eine Lokomotive, gekennzeichnet durch ihre Digital-Adresse, steht auf dem Zugnummernfeld des Startkontakts dieser Fahrstraße, so können Sie hier bestimmen, dass beim Start der Lokomotive gleichzeitig das zugehörige Lok-Control geöffnet wird.

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

4.6.2 Lokomotiven auch manuell fahren

Lokomotiven können in **Win-Digipet** manuell auch ohne Computer gesteuert werden. Setzen Sie hier einen Haken, so kann mit einem weiteren Schalter im Lok-Control die Computersteuerung der Lokomotive an den Benutzer übergeben werden (siehe hierzu den Abschnitt 14.10.14).



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

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

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

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

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

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

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

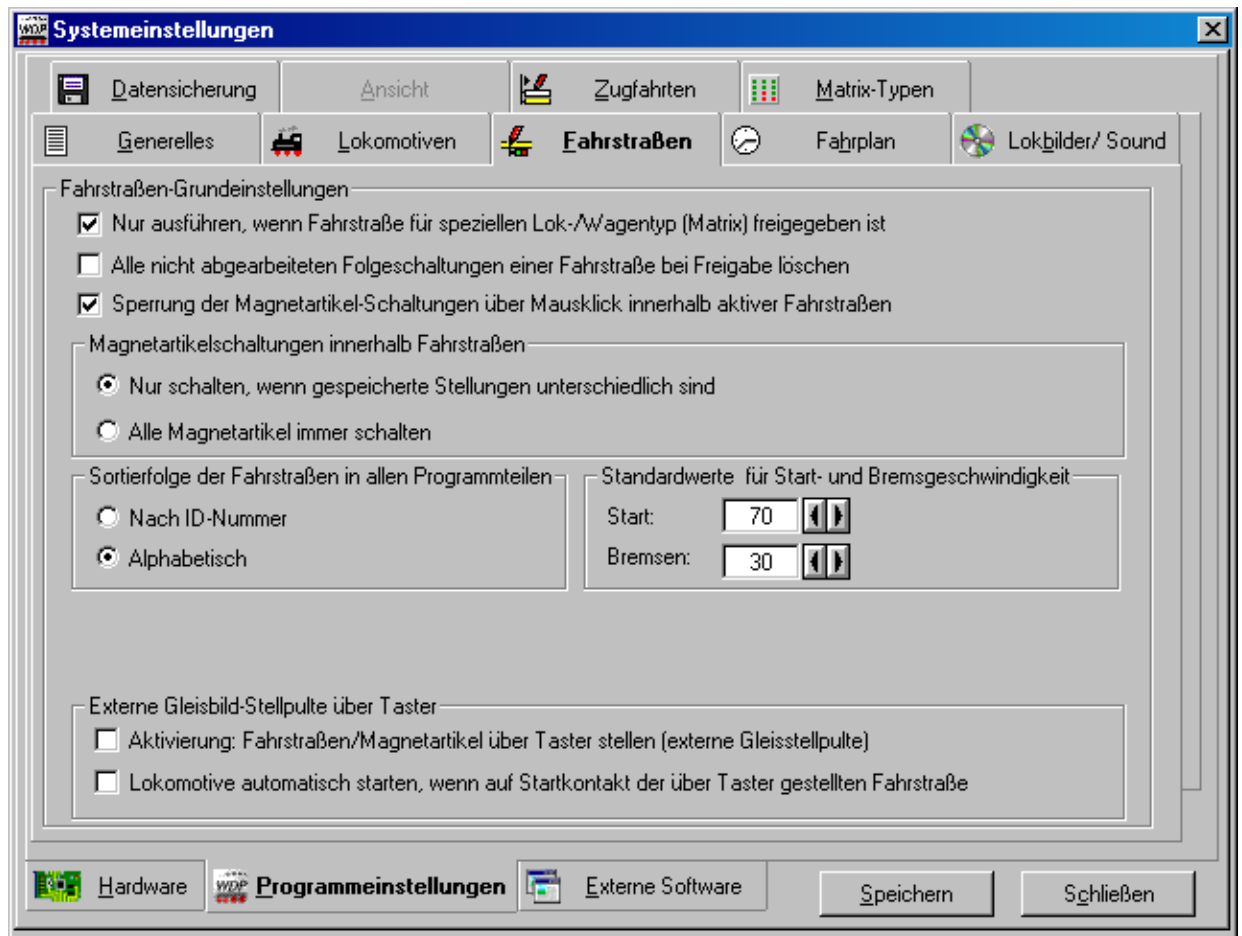
Die Zeit für den **Sound-Taster** (das sind in aller Regel nur die Sound-Funktionen der Decoder) können Sie von 0,1 sec bis 2 sec einstellen.

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



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.7 Registerkarte „Programmeinstellungen – Fahrstraßen“



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

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

Diese Funktion ist besonders interessant beim Stellen von Fahrstraßen mit der Start/Ziel-Funktion (siehe die Abschnitte **14.5.1** und **14.5.2**) und den Zugfahrten.

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

4.7.2 Sperrung der Magnetartikel-Schaltungen über 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 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.7.3 Alle nicht abgearbeiteten Folgeschaltungen einer FS bei Freigabe löschen

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

Tipp!

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

4.7.4 Magnetartikel-Schaltungen innerhalb von Fahrstraßen

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

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

Aber Vorsicht!

Wenn Magnetartikel von Hand umgestellt worden sind oder die Fahrstraßen per Programm getestet wurden, kann es bei dieser Funktion zu Schwierigkeiten, eventuell zum Durcheinander kommen. Wenn Sie sicher gehen wollen, führen Sie vor dem Start eines Fahrplans oder der Zugfahrten-Automatik eine Grundstellung aller Magnetartikel durch (siehe Abschnitt **14.4**).

Hinweis für Intellibox Besitzer!

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

4.7.5 Sortierfolge der Fahrstraßen in allen Programmteilen

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

4.7.6 Standardwerte für Start- und Bremsgeschwindigkeit

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

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

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

Die Kontakte werden im Fahrstraßen-Editor vergeben.

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

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

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

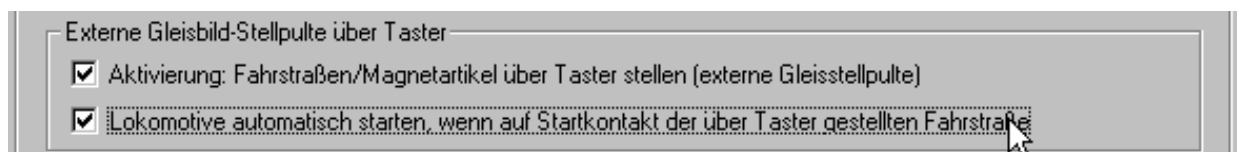
Berücksichtigt werden bei dieser Funktion...

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

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

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

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

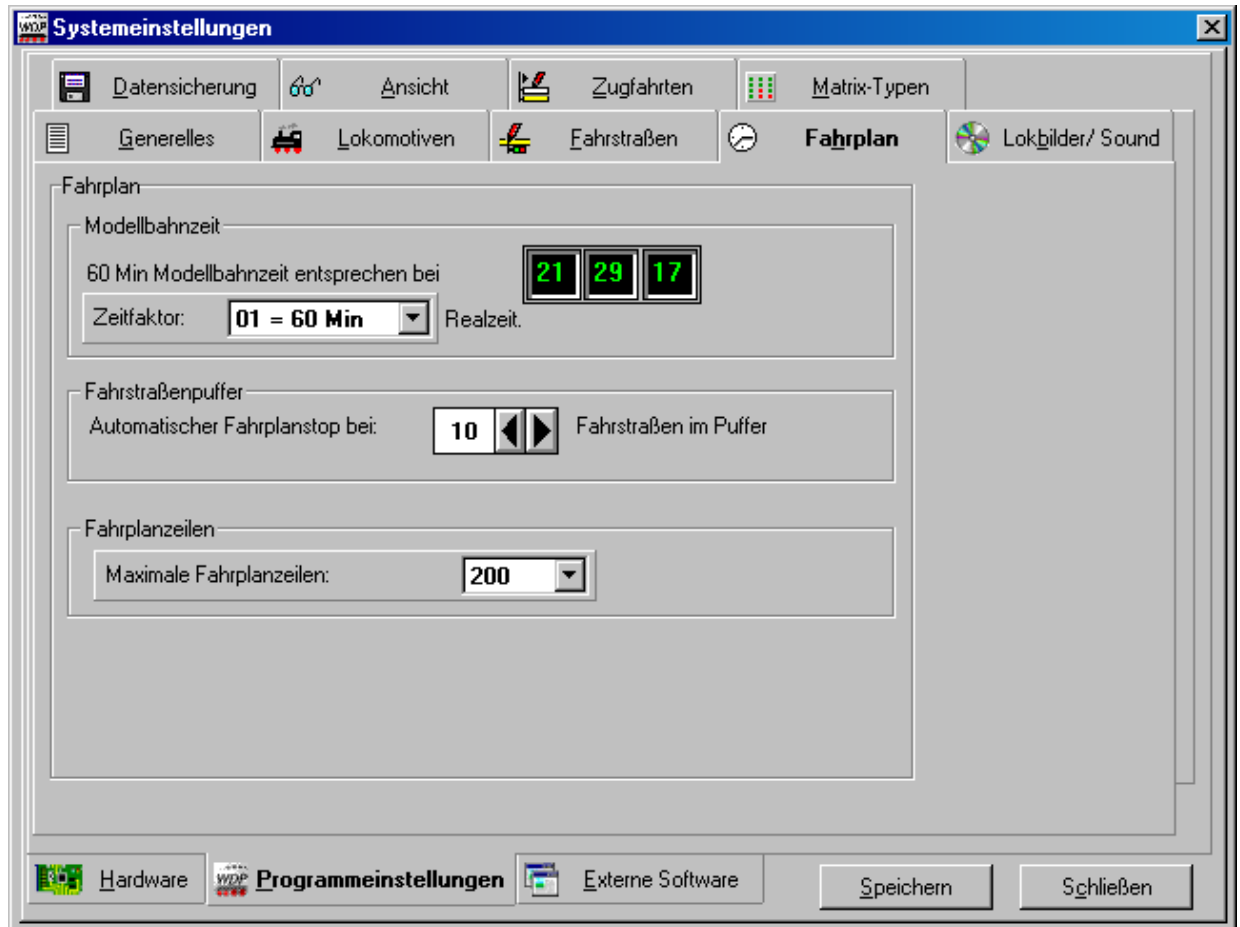


Wenn Sie den im Bild gezeigten zweiten Haken setzen, dann wird nach dem Stellen der Fahrstraße auch die Lokomotive automatisch starten und fahren, wobei alle in der Fahrstraße oder auch dem Profil eingetragenen Geschwindigkeiten, Sounds usw. ausgeführt werden.



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.8 Registerkarte „Programmeinstellungen - Fahrplan“



4.8.1 Modellbahnzeit und Realzeit

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

4.8.2 Zeilenanzahl im Fahrstraßenpuffer

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

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

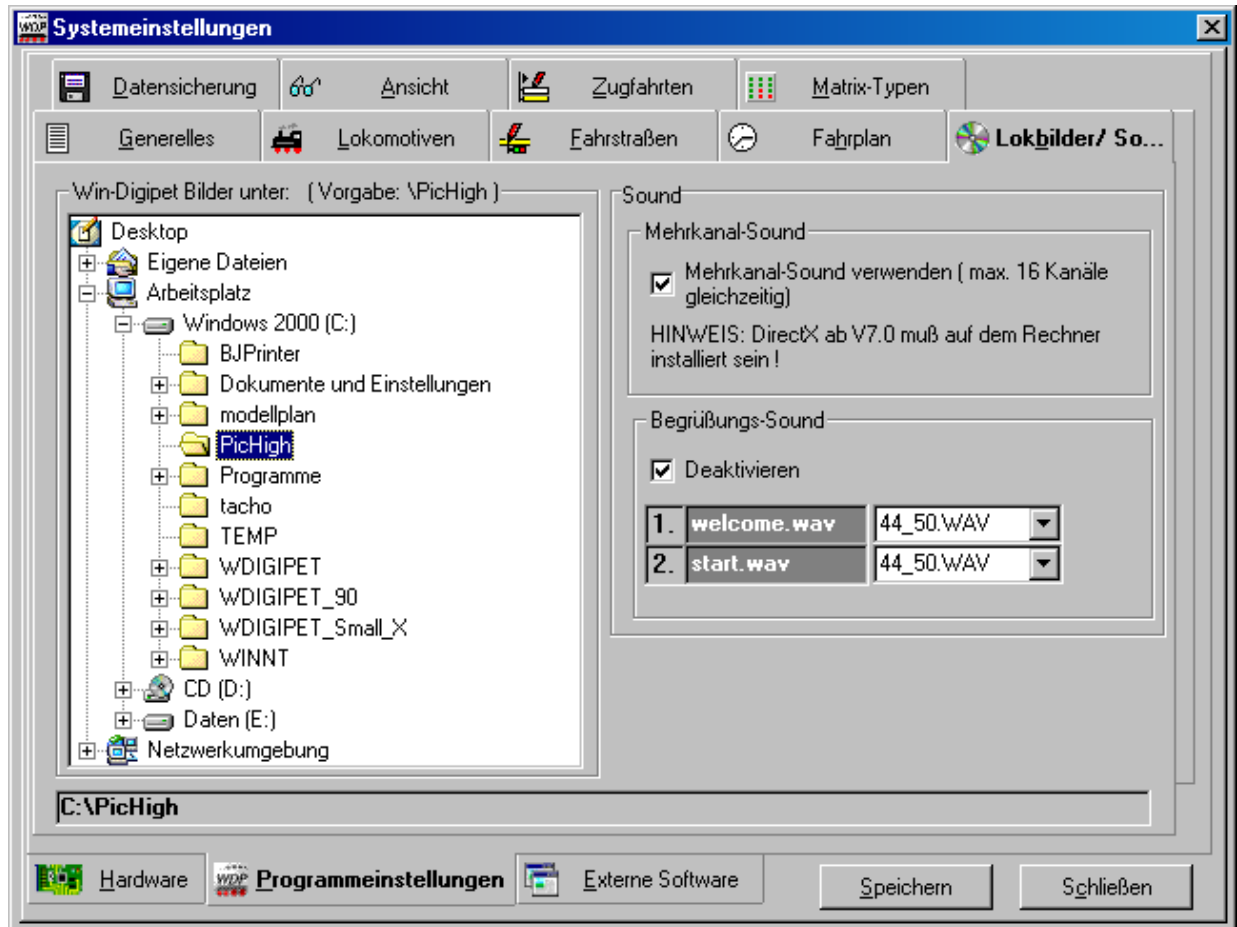
4.8.3 Zeilenanzahl pro Fahrplan

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



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.9 Registerkarte „Programmeinstellungen – Lokbilder / Sound“



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

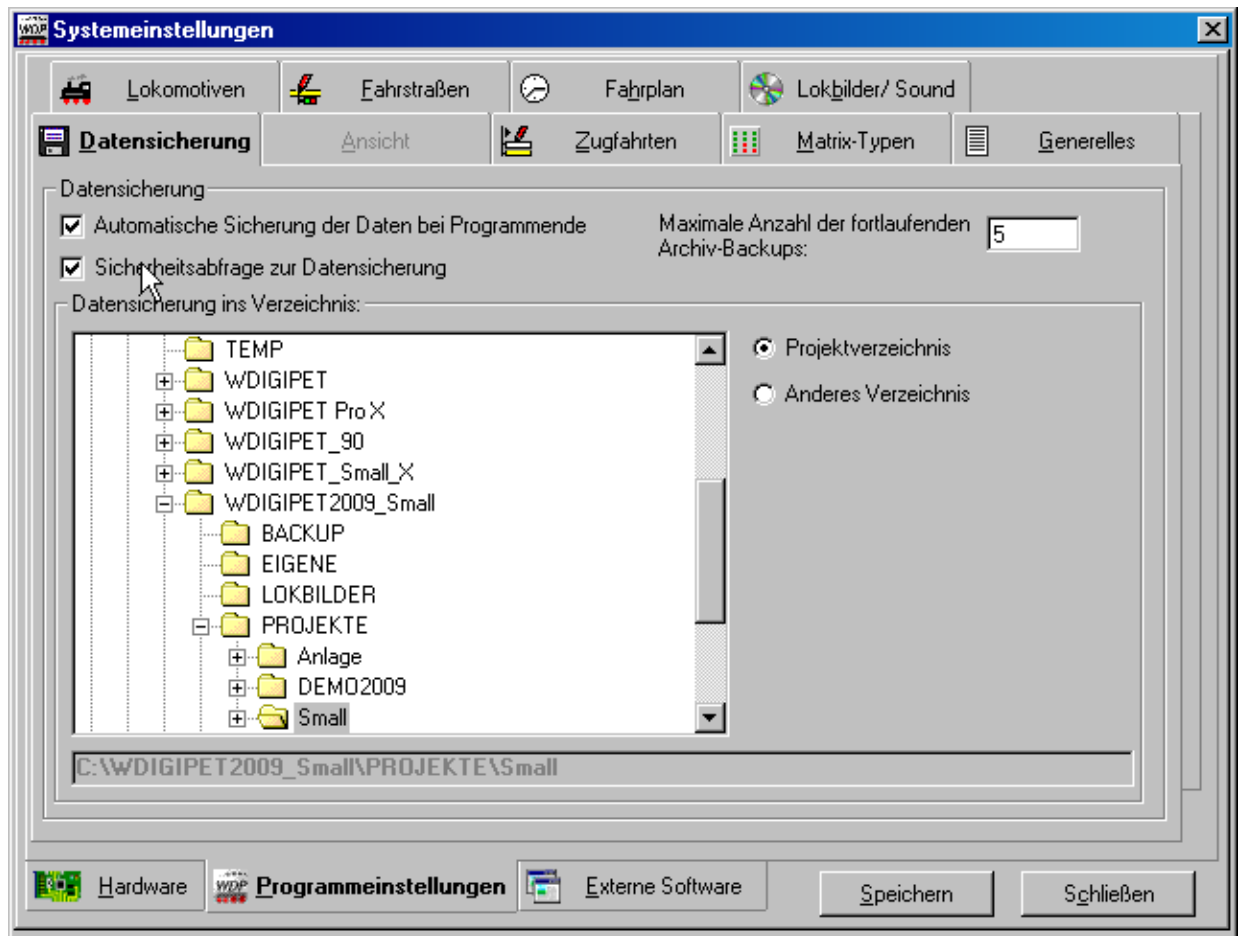
Unter „Sound“ haben Sie die Möglichkeit den Mehrkanal-Sound zu verwenden, wenn auf Ihrem Computer DirectX ab Version 7.0 installiert ist. Bis zu **16** Kanäle können **gleichzeitig** abgespielt werden. So wird ein laufender Sound nicht abgebrochen, wenn z. B. per Kontakt ereignis ein weiterer Sound ausgelöst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

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



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.10 Registerkarte „Programmeinstellungen – Datensicherung“



4.10.1 Automatische Sicherung der Daten bei Programmende

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

Es bewahrt Sie vor **Datenverlust**.

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

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

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

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

Und noch ein Hinweis!

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



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.10.2 Datensicherung ins Projektverzeichnis

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

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

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

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

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

4.10.3 Datensicherung in Anderes Verzeichnis

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

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

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

4.10.4 Maximale Anzahl der fortlaufenden Archiv-Backups

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

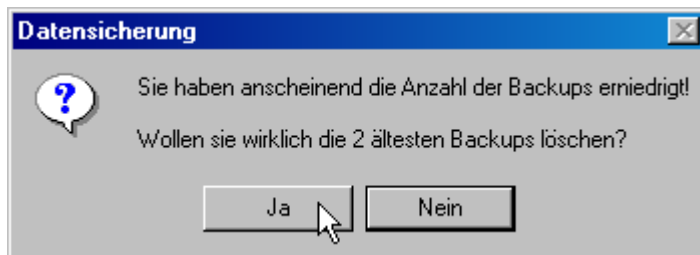
Win-Digipet legt im Projektverzeichnis eine ZIP-Datei z. B. mit dem folgenden Namen BACKUP_0008_18_01_2009_21_07.zip an.

Hierbei bedeuten:

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

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

Verringern Sie aber nach einiger Zeit z. B. die Backupzahl von 8 auf 5, so dass bei der nächsten Sicherung mehr als **ein** altes Backup gelöscht werden müsste, erfolgt eine Sicherheitsabfrage.



Nach der Bestätigung mit '**Ja**' werden die alten Backups gelöscht und ein neues angelegt. Mit dem Zusatz-Programm „Datenpflege“ nach Abschnitt **14.16.2** können Sie so jederzeit auf die Archiv-Backups zurückgreifen, wenn dies erforderlich werden sollte.

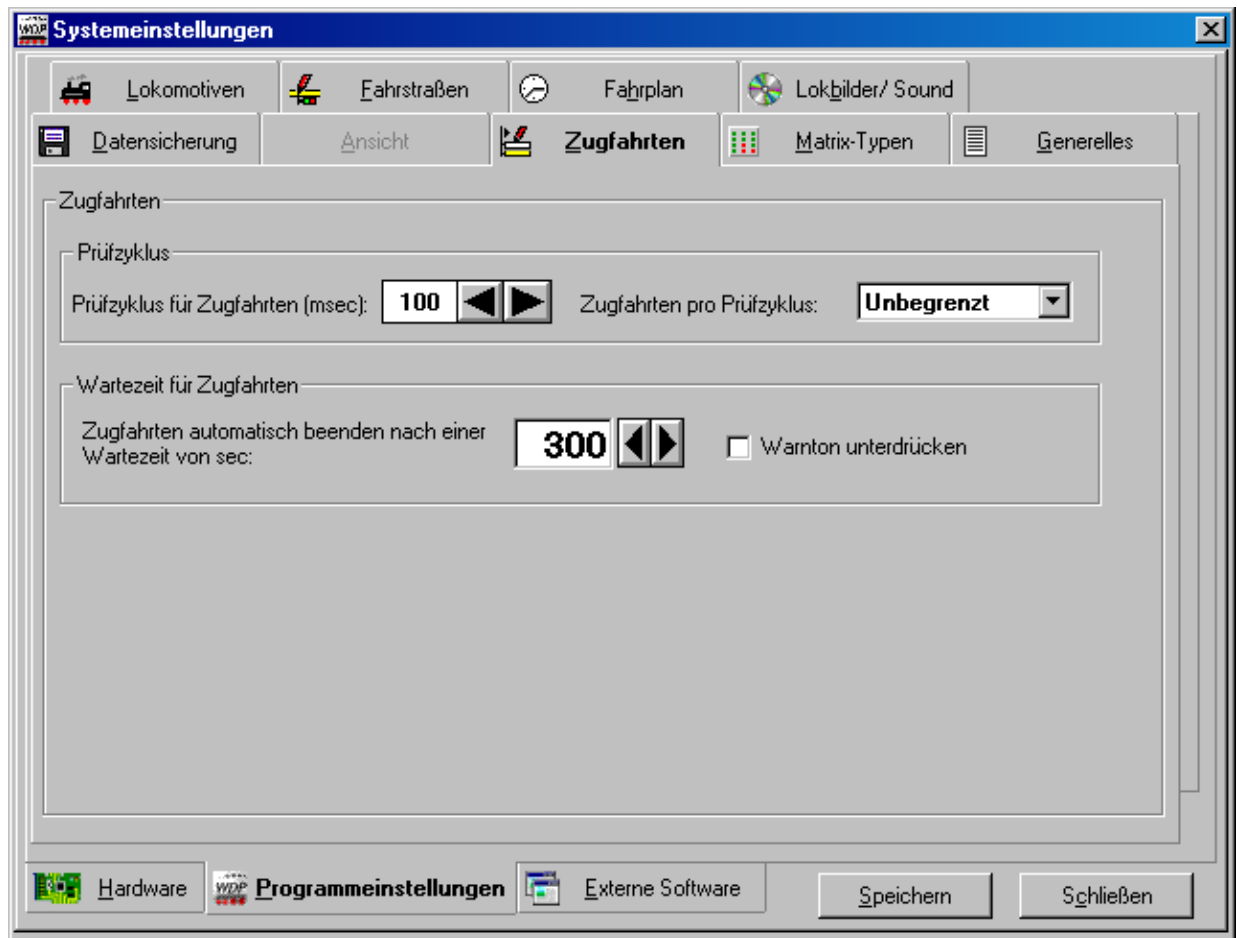
TIPP!

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



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.11 Registerkarte „Programmeinstellungen – Zugfahrten“



4.11.1 Prüfzyklus für Zugfahrten

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

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

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

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



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.11.2 Zugfahrten pro Prüfzyklus

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

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

Zu diesen Einstellungen ein kleines Beispiel:

In Ihrer Automatik haben Sie...

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

...abgefragt und bearbeitet werden.

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

4.11.3 Zugfahrten automatisch beenden nach einer Wartezeit

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


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

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

Die betroffene Zugfahrt selbst wird unterschiedlich behandelt...

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

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

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

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

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



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.12 Registerkarte „Programmeinstellungen – Matrix-Typen“

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

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

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

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

Hinweis!

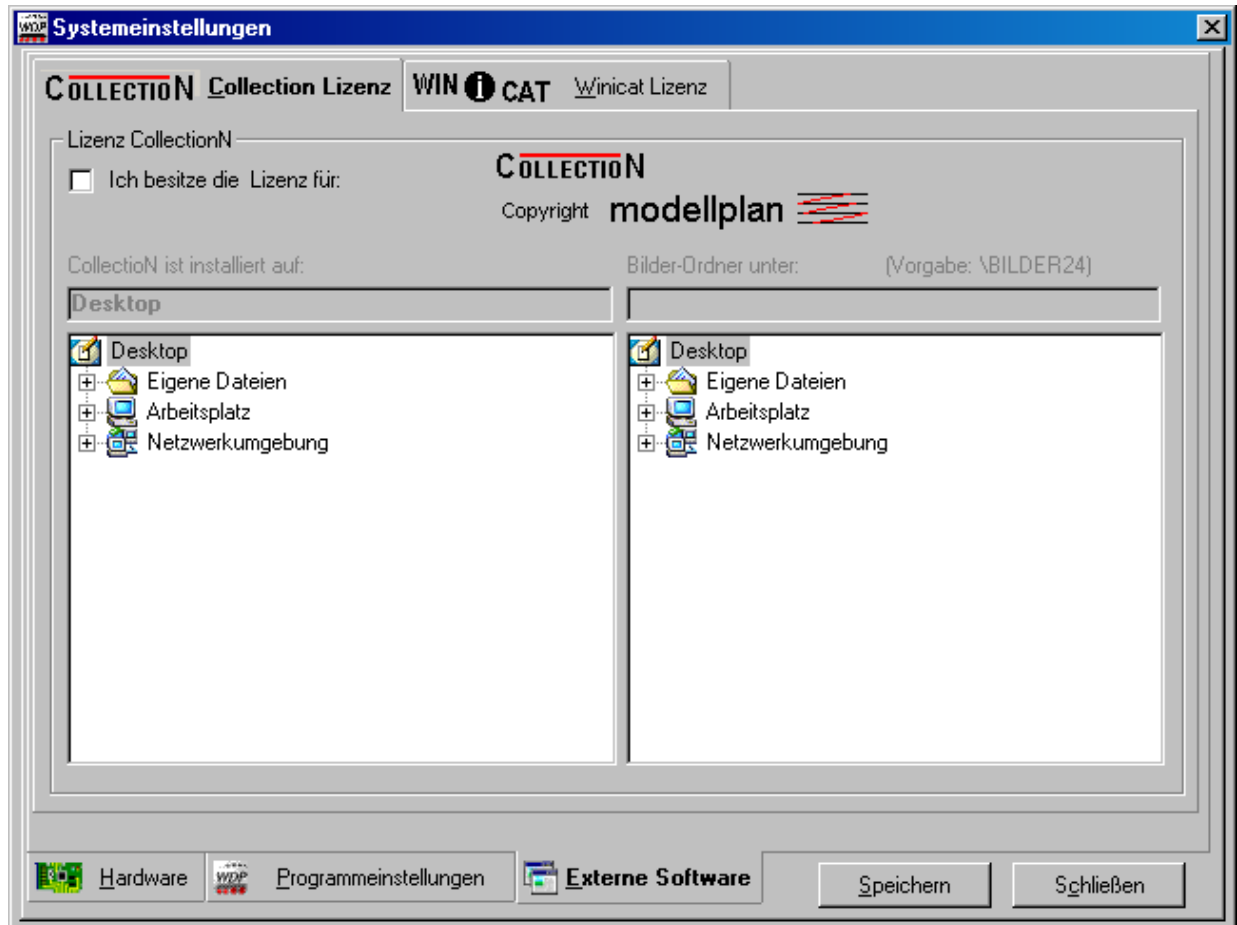
Alle vordefinierten Einträge können Sie hier nach Belieben ändern.

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



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

4.13 Registerkarte „Externe Software – Collection Lizenz“



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

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

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

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

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

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



4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

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

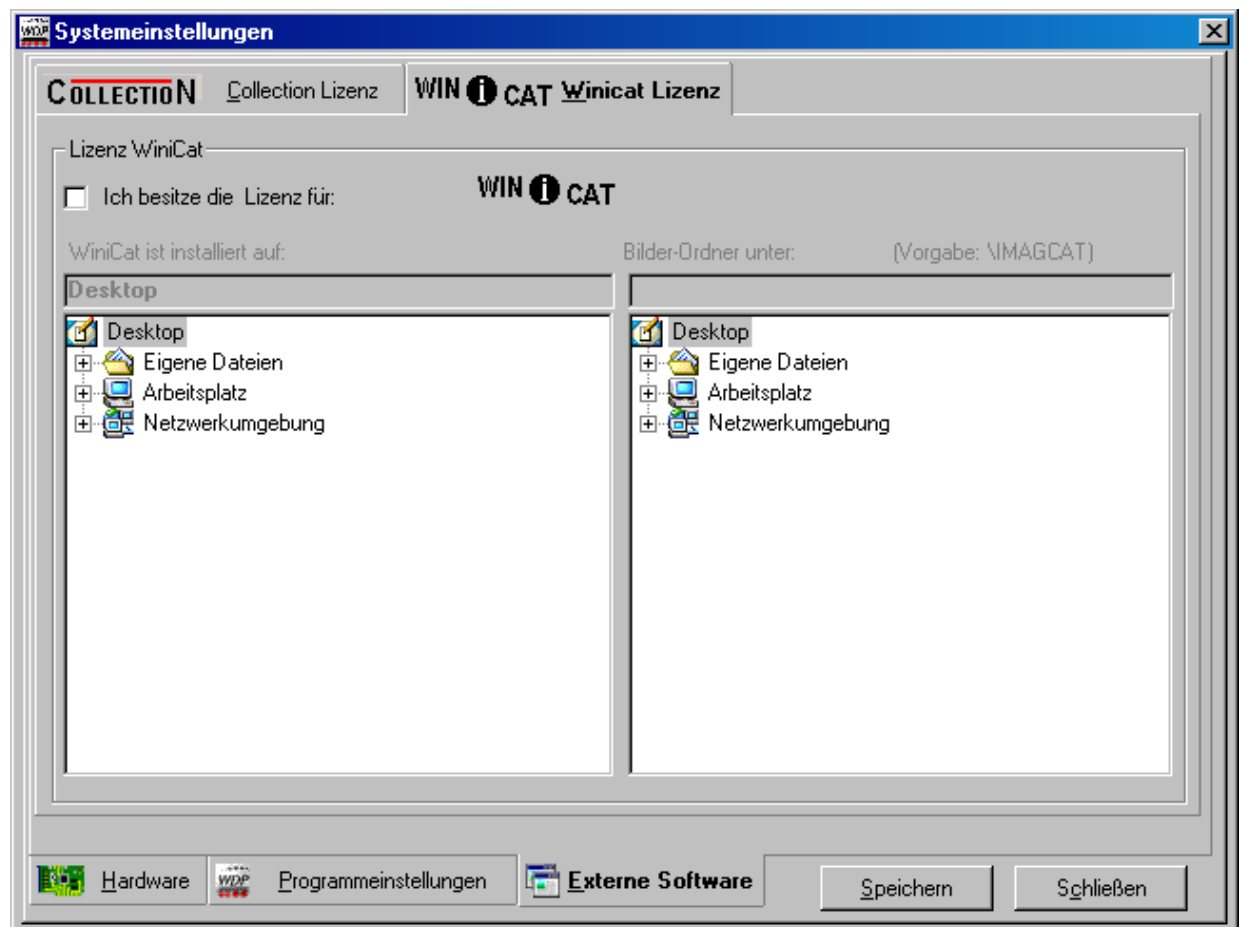
Wählen Sie dann in dem linken Fenster dieser Registerkarte das Unterverzeichnis, worin sich die ausführbare Programmdatei (.exe) von Collection befindet und klicken Sie darauf. In der Zeile über dem Verzeichnisfenster finden Sie dann in schwarzer Schrift den Verzeichnisnamen, z. B. C:\COLLECTION\MAERKLIN\HO.

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

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

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

4.14 Registerkarte „Externe Software – Winicat Lizenz“



Wenn Sie diese Lizenz besitzen und das Programm installiert haben, so verfahren Sie bitte analog zu Abschnitt 4.13.



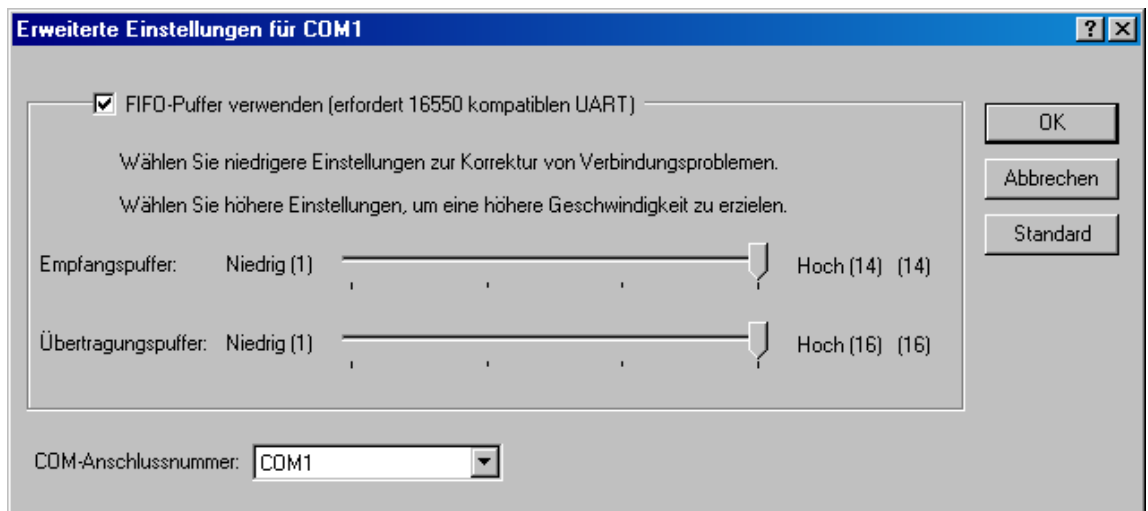
4 – SYSTEMEINSTELLUNGEN

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

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

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

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



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

4.16 Systemeinstellungen verlassen

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

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



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

5.1 Allgemeines – Aufrüsten von Vorgänger-Versionen

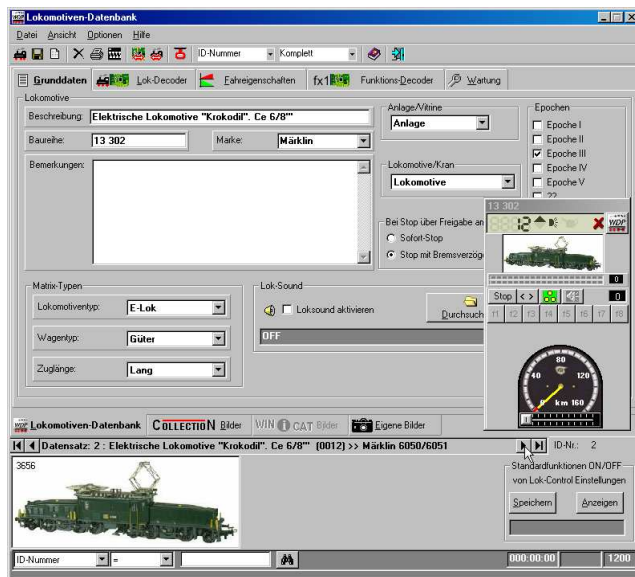
In diesem Programmteil werden Ihre Lokomotiven und Funktionsmodelle erfasst und verwaltet. Es kann eine unbegrenzte Anzahl von Lokomotiven aufgenommen werden, von denen höchstens 20 gleichzeitig fahren können. Mit dem Steuerungskonzept von **Win-Digipet** können Sie auch die Sonder-Funktionen **f1 bis f16** erfassen und schalten.


In eindrucksvoller Weise bietet **Win-Digipet** Ihnen dadurch eine hervorragende Übersicht aller Daten Ihrer Lokomotiven, von denen Sie auch eine farbige Abbildung am Bildschirm sehen können. Lokomotiven werden im **Win-Digipet** komfortabel durch Lok-Controls bewegt, die Sie je nach den Erfordernissen der betrieblichen Praxis in drei verschiedenen Größen („Maxi“, „Mini“ oder „Micro“) auf den Bildschirm holen können.

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

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

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



Wenn Sie noch keine Daten eingeben oder geändert haben, so wird Ihnen nach einem Blättern in der Datenbank auch dieser obige Datensatz angezeigt. Zum Erfassen einer weiteren Lokomotive klicken Sie in der Symbolleiste der Lokomotiven-Datenbank auf das Symbol .

In die dann erscheinende Eingabemaske tragen Sie die Daten Ihrer Lokomotive ein. Wollen Sie jedoch die Beispieldaten nicht mehr benutzen, so überschreiben Sie diese einfach mit den entsprechenden Daten Ihrer Lokomotive. Sie können eine unbegrenzte Zahl an Lokomotiven in der Lokomotiven-Datenbank eintragen, jedoch nicht mehr als 20 Lokomotiven mit der Stellung „Anlage“.

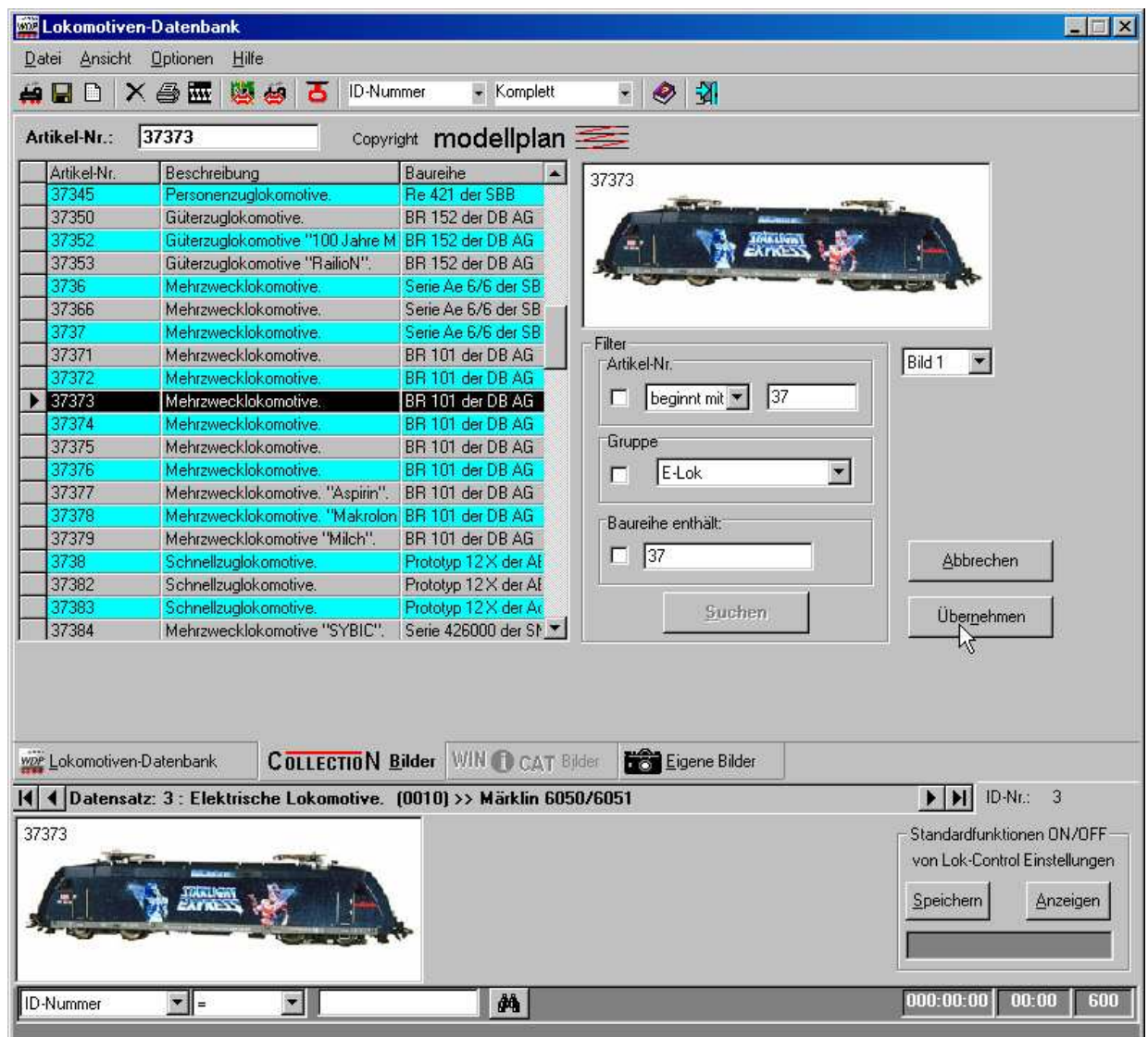
5.2 Abbildung der Lokomotive festlegen

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

- Collection Bilder
- Winicat Bilder
- Eigene Bilder.

5.2.1 Collection und Winicat Bilder

Klicken Sie hierzu in der Lokomotiven-Datenbank weiter unten auf die Registerkarte „Collection Bilder“.



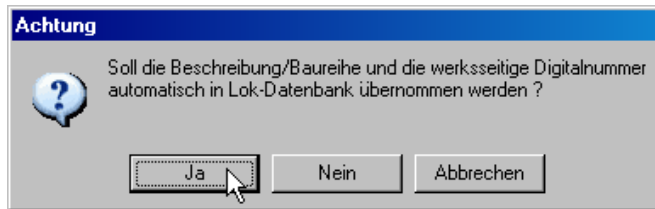
Diese Liste können Sie per „Filter“ auf bestimmte Lokomotivarten verkleinern. Die Auswahl treffen Sie im Feld „Gruppe“ mit anschließendem Klick auf **Suchen**.

Die ausgewählte Gruppe sehen Sie sofort links im Listenfenster.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

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



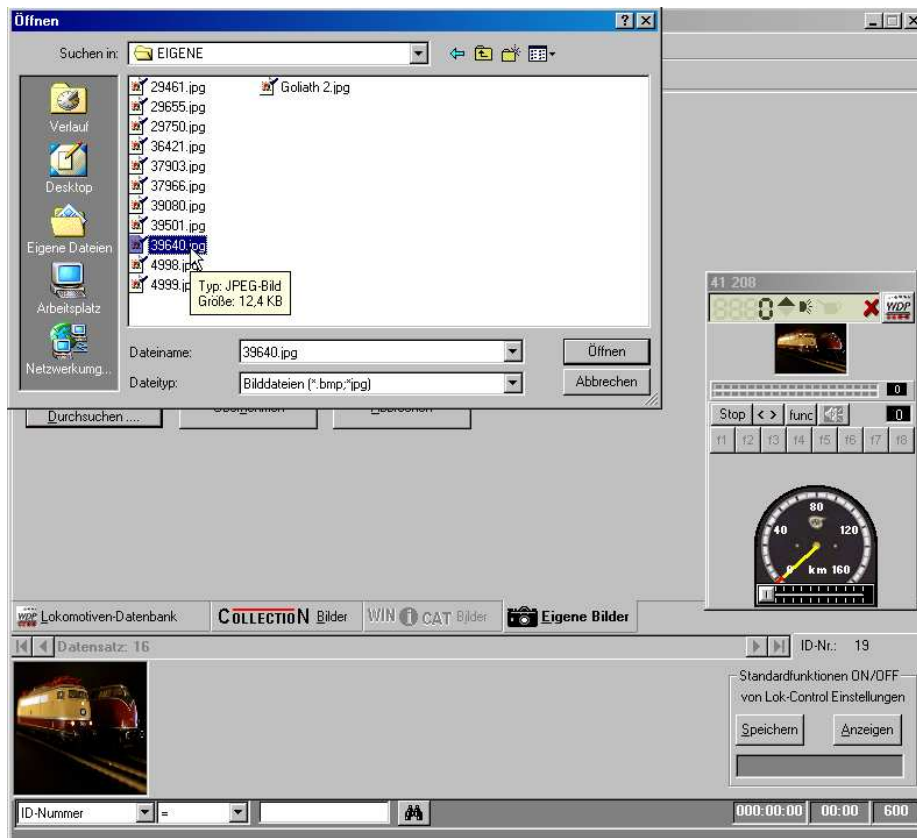
Wenn Sie Märklin-Lokomotiven einsetzen, werden Sie hier in aller Regel auf '**Ja**' klicken und die Daten werden in den entsprechenden Feldern auf der Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Grunddaten“ eingetragen.

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

5.2.2 Eigene Abbildungen

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

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



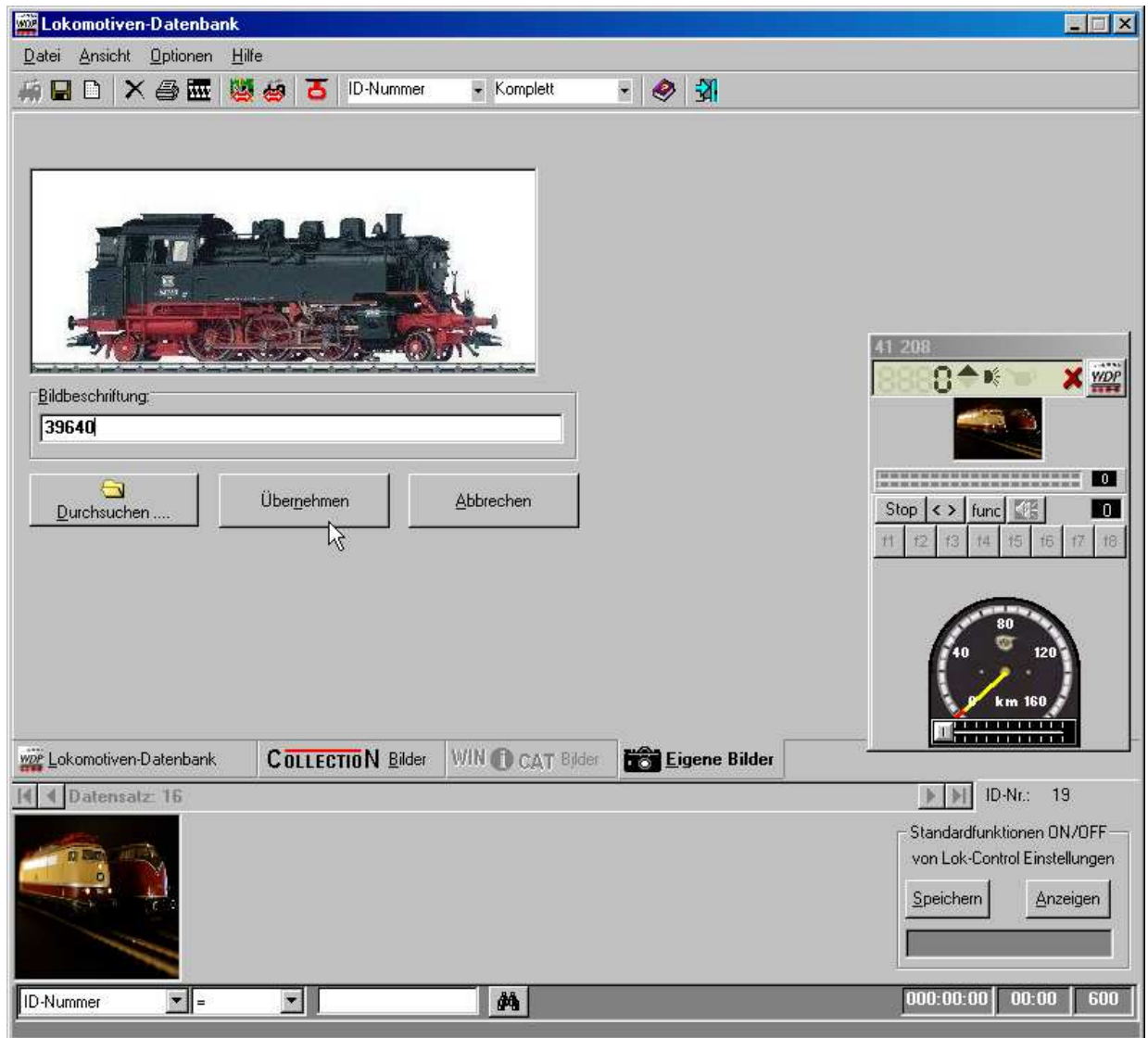
Diese Bilder müssen entweder im BMP- oder nicht so speicherintensiven JPG-Format vorliegen und sollten nicht mehr als **200 KB** groß sein.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

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

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



TIPP!

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

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



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

5.3 Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Grunddaten“

The screenshot shows the 'Lokomotiven-Datenbank' software window with the 'Grunddaten' tab selected. The interface includes a menu bar (Datei, Ansicht, Optionen, Hilfe) and a toolbar with various icons. The main area is divided into several sections:

- Lokomotive:** Contains fields for 'Beschreibung' (Elektrische Lokomotive), 'Baureihe' (101 123-7), 'Marke' (Märklin), and a large 'Bemerkungen' text area.
- Anlage/Vitrine:** A dropdown menu set to 'Anlage'.
- Epochen:** A group of checkboxes for 'Epoche I' through 'Epoche V', with 'Epoche V' checked.
- Lokomotive/Kran:** A dropdown menu set to 'Lokomotive'.
- Bei Stop über Freigabe am:** Radio buttons for 'Sofort-Stop' and 'Stop mit Bremsverzögerung'.
- Matrix-Typen:** Dropdowns for 'Lokomotivtyp' (E-Lok), 'Wagentyp' (IC/ICE), and 'Zuglänge' (Lang).
- Lok-Sound:** A checkbox for 'Loksound aktivieren' and a volume control slider set to 'OFF'.
- Durchsuche:** A button for searching.
- Speedometer:** A circular gauge showing speed in km/h, with a needle pointing to 10.
- Bottom Section:** Includes a 'Datensatz: 3 : Elektrische Lokomotive. [0010] >> Märklin 6050/6051' label, a small image of the locomotive, and a status bar with 'ID-Nummer', 'ID-Nr.: 3', and time displays.

5.3.1 Beschreibung, Baureihe, Marke, Bemerkungen

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

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

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

Tipp!

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



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Dies hat folgende Vorteile...

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

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

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

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

Die Führung einer zusätzlichen Aufschreibung kann damit unter Umständen entfallen.

5.3.2 Matrix-Typen und Lok-Sound

Hier bestimmen Sie, zu welchem Lokomotiven-/Wagentyp und zu welcher Zuglänge die Lokomotive gehört. Die Liste hängt von den Texteingabungen in den Systemeinstellungen nach Abschnitt 4.12 ab. Auswählen können Sie die Angaben über die Abwärts-Pfeile in den drei Listenfeldern.

TIPPI!

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

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

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

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

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

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

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

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



The screenshot shows a software window with two main sections. The left section contains three dropdown menus: 'Anlage/Vitrine' (set to 'Anlage'), 'Lokomotive/Kran' (set to 'Lokomotive'), and 'Bei Stop über Freigabe am Ziel:' (with radio buttons for 'Sofort-Stop' and 'Stop mit Bremsverzögerung', the latter being selected). The right section, titled 'Epochen', contains a list of checkboxes for 'Epoche I' through 'Epoche V', with 'Epoche V' being checked, followed by five checkboxes labeled '??'.

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

Hinweis!

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

Dies sind:

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

Sie können mit dem Lok-Control bedient werden.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

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

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

Aber Achtung!

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

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

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

5.3.4 Standardfunktionen ON/OFF

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

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

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

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

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





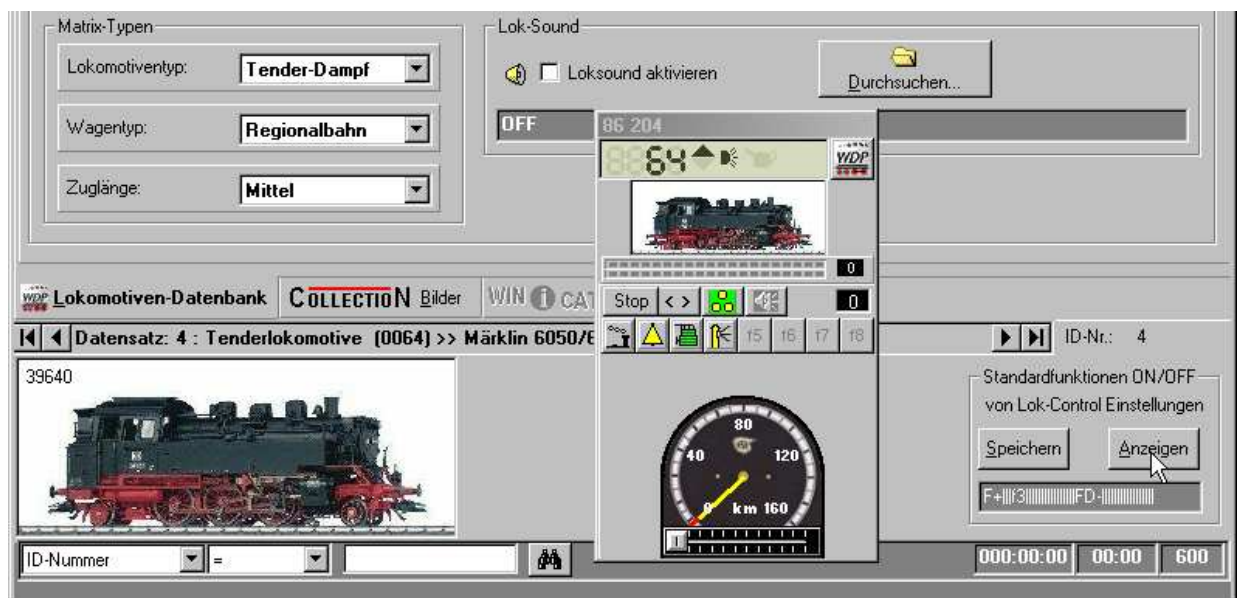
5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

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

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

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

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



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

Wichtiger Hinweis!

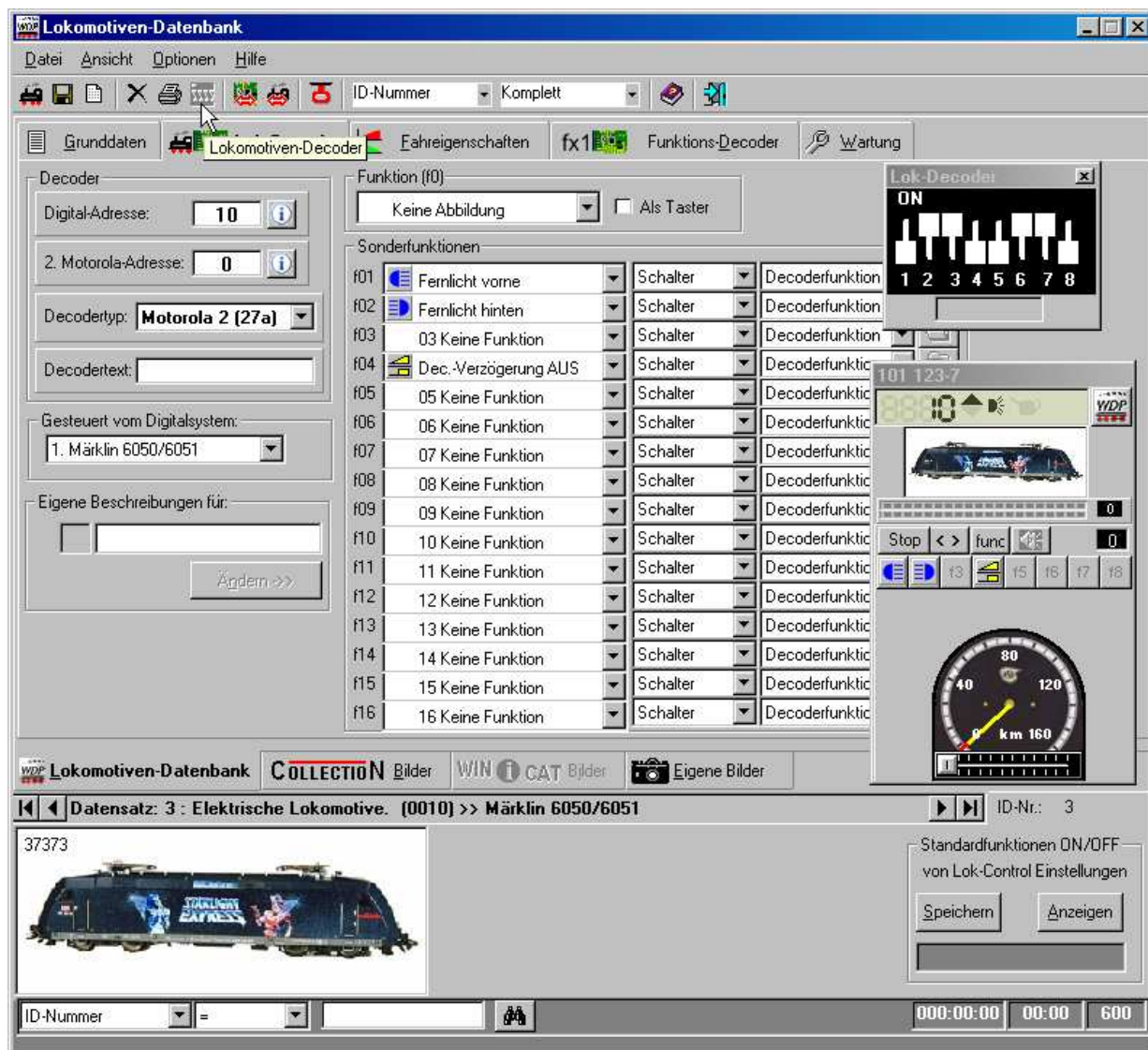
Wenn **nur** die Spitzenbeleuchtung (f0) eingeschaltet sein soll, so brauchen Sie hier keine Eintragungen vorzunehmen.

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



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

5.4 Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Lok-Decoder“



5.4.1 Digital-Adresse

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

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

Wichtig - nur beim Märklin Digital-System:

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



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

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

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

Hinweis für Gleichstrombahner (DCC):

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


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

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



5.4.2 Microschalterstellungen bei Märklin-Loks


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

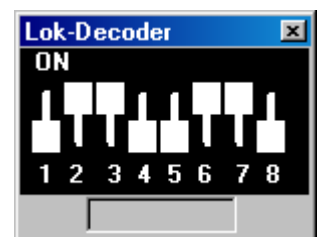
Aktivieren Sie die Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Lok-Decoder“ und klicken Sie dann auf das Symbol  in der Symbolleiste. Es erscheint das Fenster „Lok-Decoder“.

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

Auf ungültige Kombinationen von Microschalterstellungen wird hingewiesen.

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

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





5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

5.4.3 Decodertyp, Decodertext, eigene Beschreibung

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

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

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

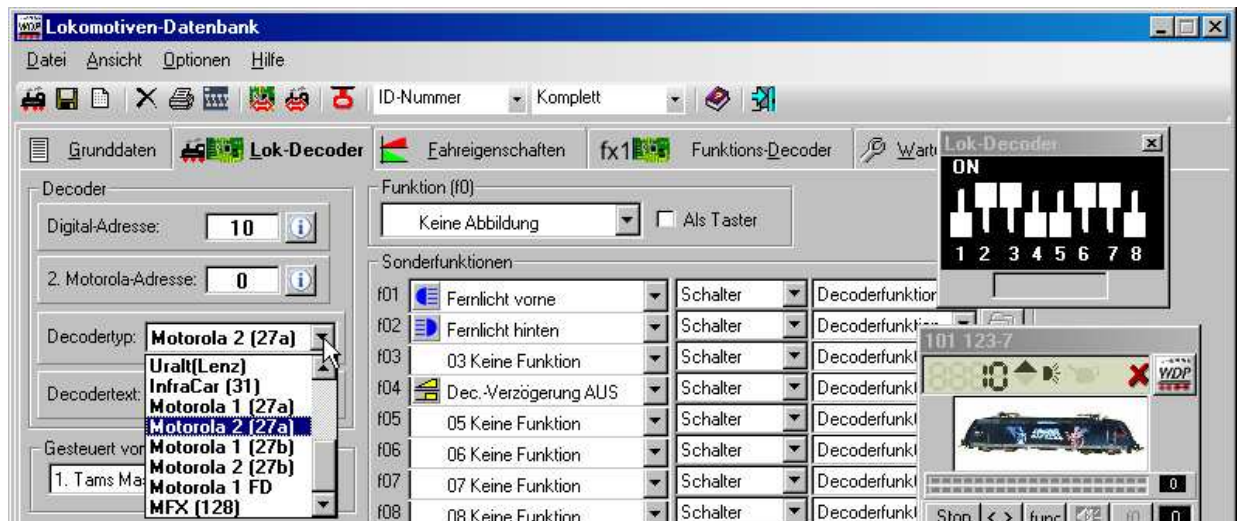
„FMZ“ und „Selectrix“ können Sie einstellen, wenn Sie die Uhlenbrock-Intellibox bzw. das Fleischmann Twin-Center zur Steuerung Ihrer Lokomotiven mit diesen Decodern einsetzen.

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

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

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

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



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



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

5.4.4 Hinweise zu Decodereinstellungen

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

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

Wichtiger Hinweis!

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

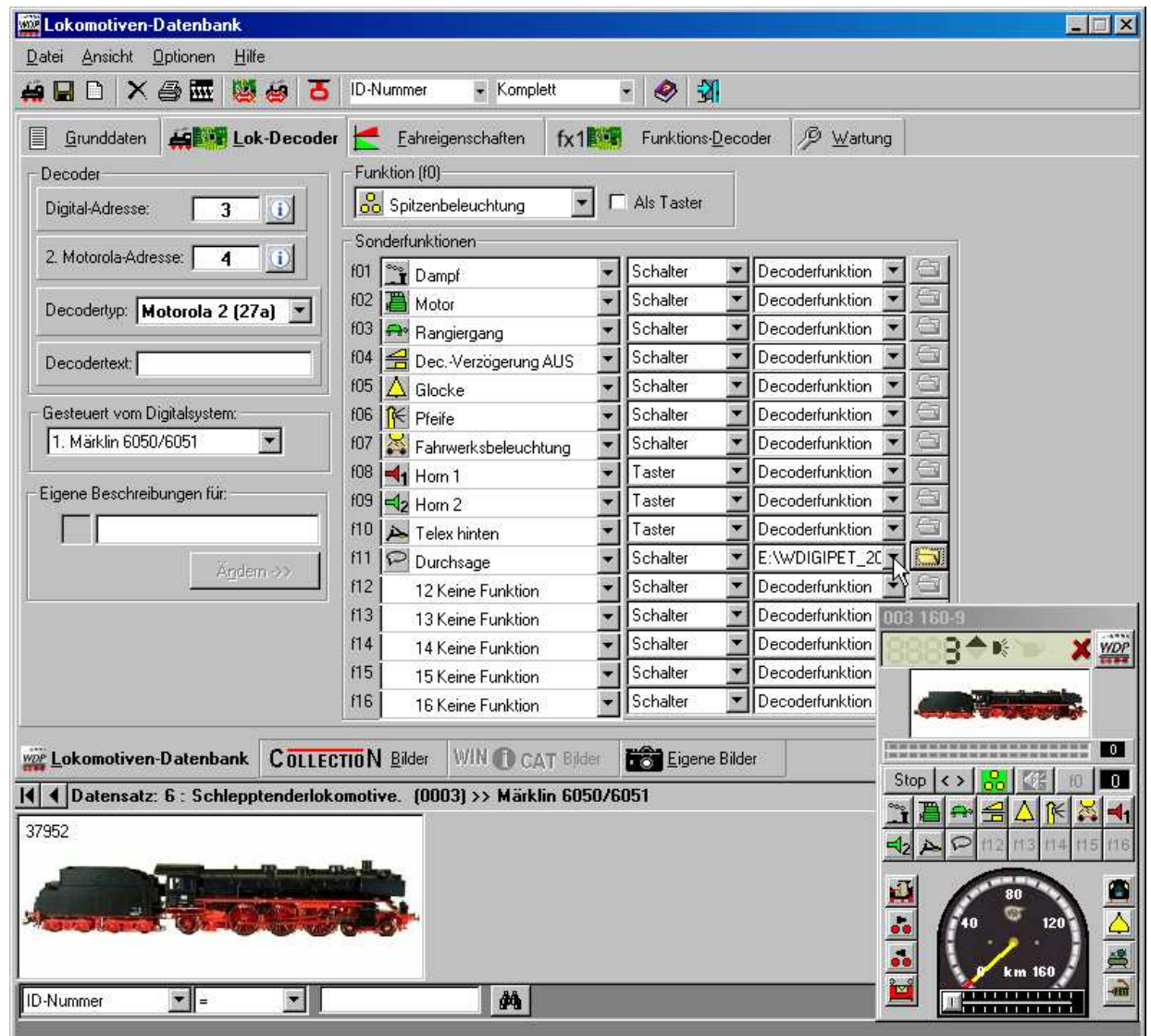
5.4.5 Funktionen f1-f16, Soundeinstellungen

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



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

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



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

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

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



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

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

Was sind nun Schalter/Taster/Sound-Taster?

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

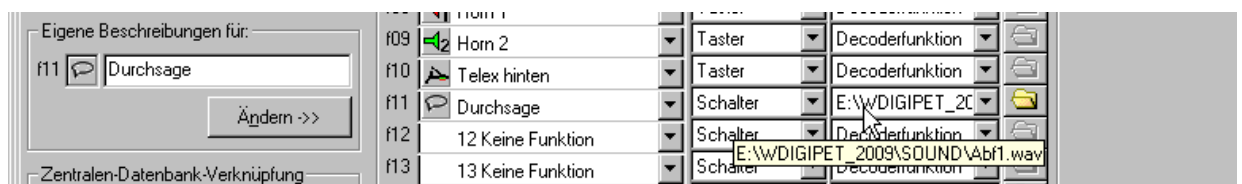
Direkt nach der Auswahl der Funktion oder Sonderfunktion sehen Sie das Piktogramm im eingeschalteten Lok-Control und können die Funktion sofort testen.

TIPP!

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

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

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



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

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

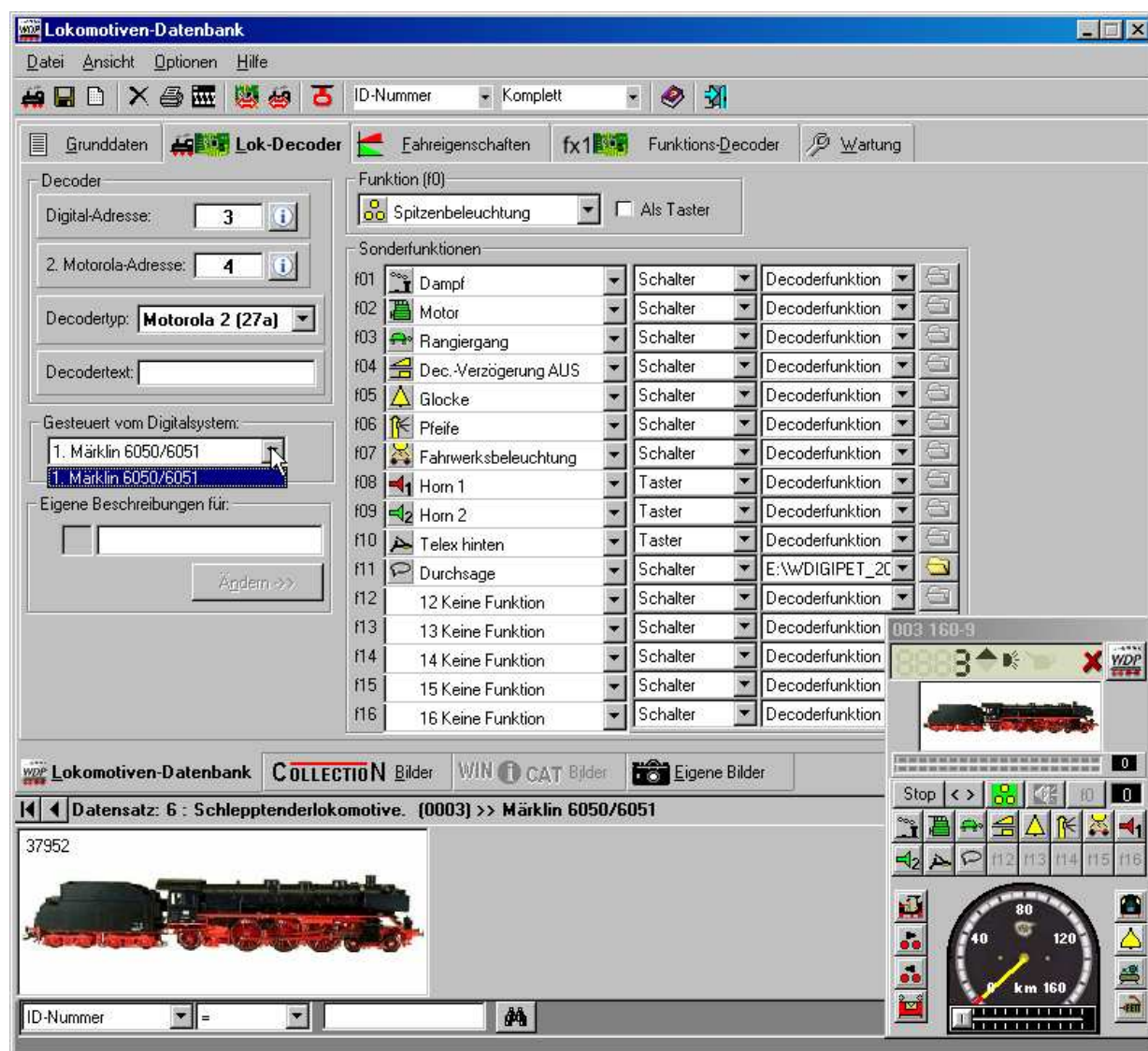


5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

5.4.6 Digitalsystem zur Steuerung der Lokomotive

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

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



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

Wichtiger Hinweis!

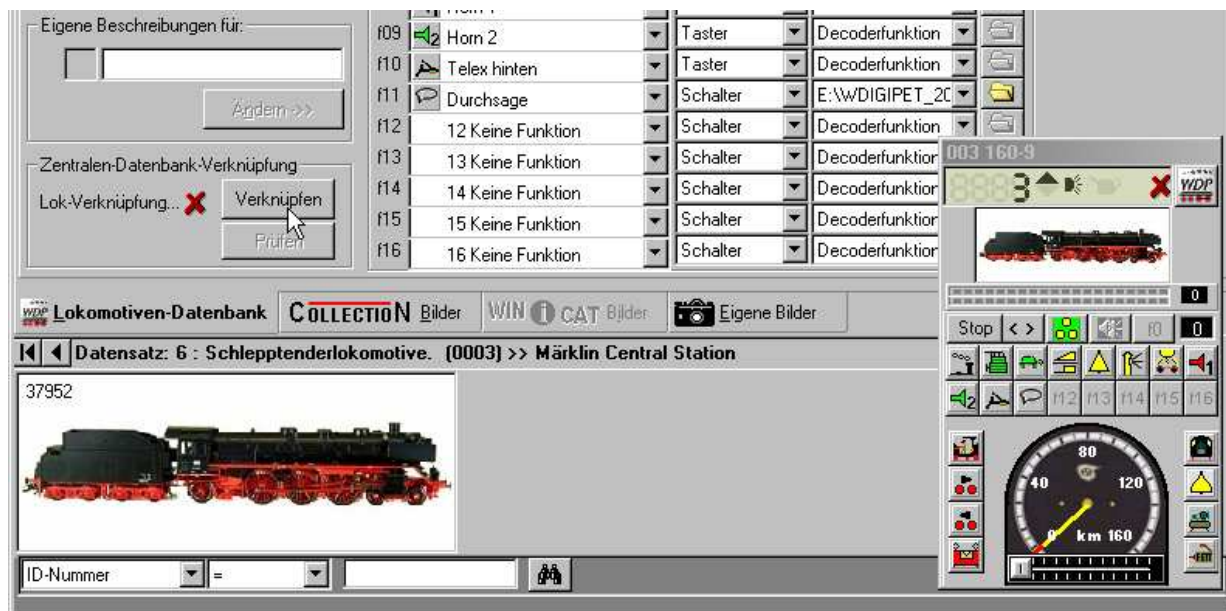
Wenn Sie hier keine Änderungen vornehmen, so wird **immer** das erste in den Systemeinstellungen nach Abschnitt 4.1 eingetragene Digitalsystem zur Steuerung der Lokomotive herangezogen. Achten Sie daher beim Eintragen der Digitalssysteme in den Systemeinstellungen auf die richtige Reihenfolge.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

5.4.7 Einzelne Lokomotive mit der Zentrale verknüpfen

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



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

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



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



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

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


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



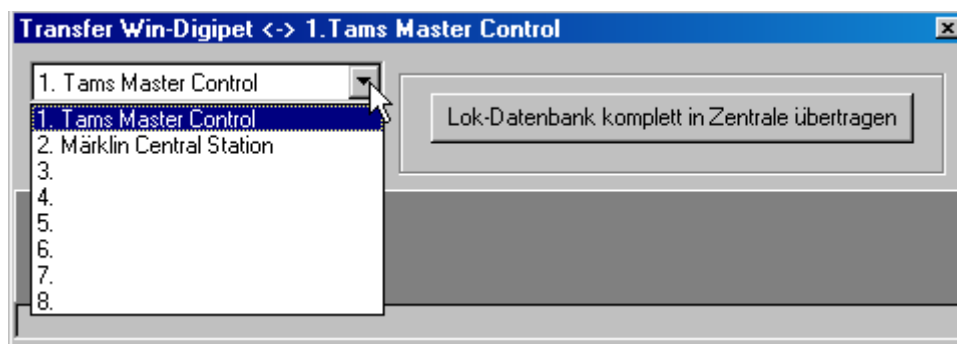
Mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Prüfen**' können Sie jederzeit überprüfen, ob die Lokomotive noch mit der Zentrale verknüpft ist. Dies wird Ihnen, wie im Bild zu sehen, angezeigt.

5.4.8 Alle Lokomotiven zur Zentrale übertragen

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

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

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



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

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

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



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

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

| Adresse | Baureihe | Verknüpfte ID | Protokoll | Meldung |
|---------|-----------|---------------|-----------------|------------------------------|
| 0003 | 003 160-9 | | Motorola 2 (27) | Nicht verknüpft mit Zentrale |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| ID | Adresse | Baureihe | Protokoll | Meldung |
|-------|---------|----------|-----------|---------------------------|
| 01000 | 0000 | E 41 208 | MFx | ID nicht mit PC verknüpft |
| 01003 | 0059 | Würt | MM14 | ID nicht mit PC verknüpft |
| 01002 | 0064 | 86204 | MM27 | ID nicht mit PC verknüpft |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

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

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

5.4.9 Verknüpfungen mit der Zentrale entfernen bzw. wieder herstellen

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



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

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

Transfer Win-Digipet <-> 2.Märklin Central Station

2. Märklin Central Station

Lokomotiven/Funktionsdekor in Win-Digipet-Datenbank:

| Adresse | Baureihe | Verknüpfte ID | Protokoll | Meldung |
|---------|-----------------------|---------------|-----------------|---|
| 0003 | 003 160-9 | | Motorola 2 (27) | Nicht verknüpft mit Zentrale |
| 0004 | 80 031 (FD - Dekoder) | | Motorola 1 (14) | Nicht verknüpft mit Zentrale |
| 0008 | 85 007 | | Motorola 2 (27) | Nicht verknüpft mit Zentrale |
| 0010 | 101 123-7 | | Motorola 2 (27) | Nicht verknüpft mit Zentrale |
| 0011 | 110 197-9 | | Motorola 2 (14) | Nicht verknüpft mit Zentrale |
| 0012 | 13 302 | | Motorola 2 (28) | Nicht verknüpft mit Zentrale |
| 0020 | 216 074-5 | 01023 | Motorola 1 (14) | |
| 0022 | 212 254-9 | | Motorola 2 (27) | Nicht verknüpft mit Zentrale |
| 0029 | 86 001 | | Motorola 2 (27) | Nicht verknüpft mit Zentrale |
| 0041 | 41 208 | 01000 | MFx (128) | Info: Adresse bei ID unterschiedlich (für MFx OK) |
| 0042 | 42 011-4 | | Motorola 2 (27) | Nicht verknüpft mit Zentrale |

Auswahl in Win-Digipet-Liste: In Zentrale übertragen, Verknüpfung(en) entfernen, Automatisch verknüpfen

Auswahl in Zentralen-Liste: Löschen, In Win-Digipet übertragen

Lokomotiven/Funktionsdekor in der Zentrale:

| ID | Adresse | Baureihe | Protokoll | Meldung |
|-------|---------|-----------|-----------|---------|
| 01000 | 0000 | E 41 208 | | |
| 01001 | 0022 | 212 254-9 | | |
| 01002 | 0064 | 86204 | | |
| 01003 | 0059 | Würt | | |
| 01004 | 0029 | 86 001 | | |
| 01023 | 0020 | 216 074-5 | | |

Automatische Lok-/Funktionsdekorverknüpfungen

Wollen Sie die gewählten Lok-/Funktionsdekorverknüpfungen zu bereits vorhandenen Loks/Funktionsdekodern in der 2.Märklin Central Station automatisch erstellen lassen?

Ja Nein

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


5.4.10 Lokomotiven in der Zentrale löschen

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

Wichtiger Hinweis!

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

5.4.11 Digitalsystem zur Steuerung der Lokomotiven global wechseln

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

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

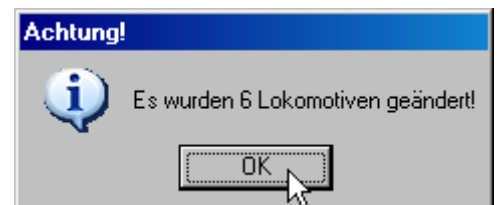
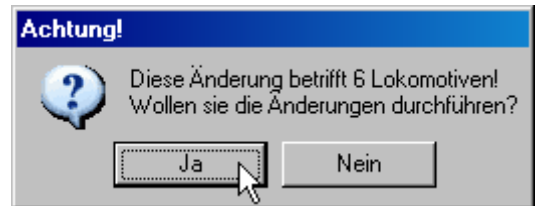


In dem oberen Auswahlfeld wählen Sie das bisher steuernde Digitalsystem und im unteren Auswahlfeld das neue Digitalsystem zur Steuerung der Lokomotiven.

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

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

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



Wichtiger Hinweis!

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

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

5.5 Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Fahreigenschaften“

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

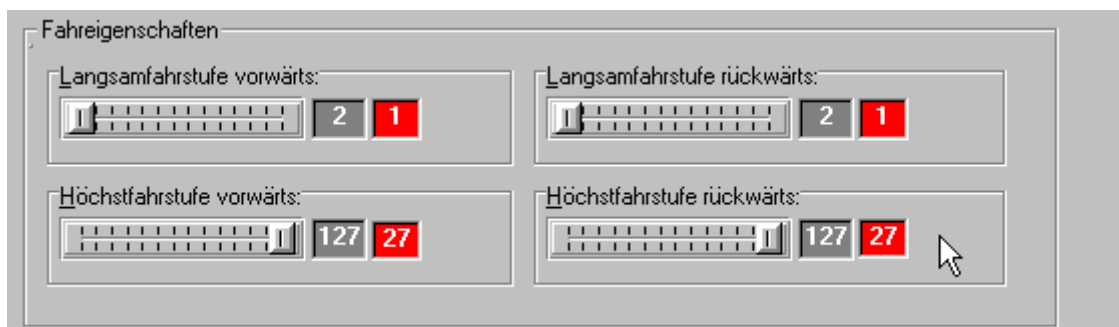
Auch das „Dynamische Verhalten“ der Lokomotive beim Beschleunigen und Abbremsen können Sie noch besser an die Lokomotive anpassen.

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

5.5.1 Fahreigenschaften

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

Die Regeleigenschaften sind in Vorwärts- und Rückwärtsfahrt unterteilt.



| Setting | Steps (Slider) | Stage Number (Red Box) |
|-----------------------------|----------------|------------------------|
| Langsamfahrstufe vorwärts: | 2 | 1 |
| Langsamfahrstufe rückwärts: | 2 | 1 |
| Höchstfahrstufe vorwärts: | 127 | 27 |
| Höchstfahrstufe rückwärts: | 127 | 27 |

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

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

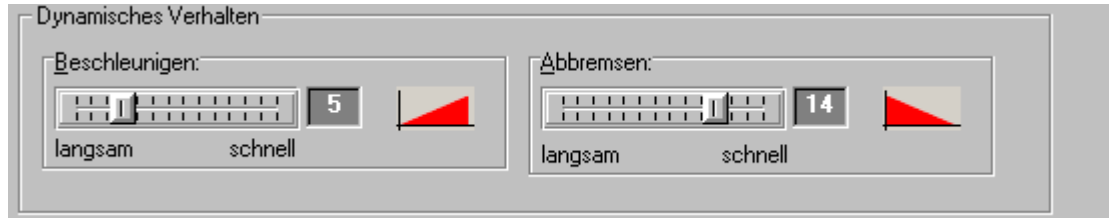
Diese Ziffern errechnet **Win-Digipet** natürlich automatisch und zeigt sie, wie im Beispiel zu sehen, an.

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

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

5.5.2 Dynamisches Verhalten

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



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

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

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

Hinweis!

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

5.5.3 Fahrtrichtung und Startgeschwindigkeit

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

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

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

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

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



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

The screenshot shows a software interface for locomotive data. On the left, there is a dropdown menu labeled 'Fahrtrichtung' (Direction of travel) with 'Vorwärts' (Forward) selected. On the right, there is a slider control labeled 'Startgeschwindigkeit:' (Starting speed) with a numerical display showing '50'.

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

Diese Startgeschwindigkeit stellen Sie mit dem Schieberegler als Prozentwert ein.

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

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

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

Dies ergibt sich aus der folgenden Formel:

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

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie 0% einstellen, ignoriert die Lokomotive Startbefehle bei allen automatischen Betriebsarten.

Wenn Sie eine Lokomotive mittels ihrer **Zugnummer** (= Digital-Adresse, siehe Abschnitt **5.4.1**) in den Betriebsarten Start/Ziel-Funktion oder der Zugfahrten-Automatik bewegen wollen, so **müssen** Sie eine Startgeschwindigkeit **größer als 0** einstellen, denn an Hand dieser Startgeschwindigkeit wird die Lokomotive dann bei der Start/Ziel-Funktion oder der Zugfahrten-Automatik vom Startkontakt aus „auf die Reise geschickt“.

Dafür darf die **Startgeschwindigkeit**, die Sie hier einstellen, **nicht zu niedrig** sein, sonst bleibt das Triebfahrzeug trotz Startbefehls stehen.

5.5.4 Fahren mit Geschwindigkeiten nach km/h

Die im Abschnitt **5.5.3** beschriebenen Einstellungen mit der Startgeschwindigkeit gelten nur dann, wenn Sie, wie bisher, nach Fahrstufen fahren wollen. Wollen Sie jedoch mit Geschwindigkeiten nach km/h fahren, was in jedem Fall zu empfehlen ist, dann müssen die Lokomotiven eingemessen werden.

Die Geschwindigkeitsermittlung erfolgt mit **Win-Digipet** sehr komfortabel...

- entweder auf einem Rollenprüfstand mit Speed-Cat
- oder auf einer Messstrecke

...wobei die Ermittlung fast vollkommen automatisch erfolgen wird.

Wenn Sie die Geschwindigkeitsmessungen auf einem Rollenprüfstand mit Speed-Cat vornehmen wollen, dann müssen Sie sich diesen bei der Firma KPF Zeller in Eislingen <http://www.kpf-zeller.de> bestellen, denn nur dieser wird von **Win-Digipet** unterstützt.

Beim Fahren nach km/h sollten Sie für jede Lokomotive die Höchstgeschwindigkeit nach dem großen Vorbild anpassen und im **lastgeregelten** Lok-Decoder einstellen. Dies geht bei vielen Märklin Loks über einen kleinen Poti auf dem Lok-Decoder oder moderner per CV-Programmierung. Wie Sie dies einstellen, entnehmen Sie der Bedienungsanleitung des Herstellers.

Diese Einstellung der Höchstgeschwindigkeit ist sehr wichtig, damit Sie alle Regelstufen des Lok-Decoders zur Verfügung haben und nicht von den z. B. 14 Stufen gleich 6 Stufen nicht nutzen können, weil die Lokomotive statt der gewünschten 140 km/h bis zu 200 km/h schnell unterwegs ist.

In den folgenden Abschnitten erfahren Sie nun, wie die Ermittlungen der Geschwindigkeiten erfolgen können.

5.5.5 Geschwindigkeitsermittlungen mit dem Rollenprüfstand

Die Geschwindigkeitsermittlungen mit dem Rollenprüfstand mit Speed-Cat gehen sehr schnell und komfortabel und so sollten Sie in jedem Fall immer mit der Ermittlung und Einstellung der Höchstgeschwindigkeit der Lokomotive beginnen.

Hierzu schließen Sie den Rollenprüfstand an Ihre Digital-Zentrale an, damit die Lokomotive gesteuert werden kann. Den USB-Anschluss des Speed-Cat stecken Sie in den USB-Anschluss des PC oder Laptop und schon kann es losgehen.

Die Höchstgeschwindigkeit der Lokomotive können Sie sehr schnell nach einem Klick in der Symbolleiste „Extras“ von **Win-Digipet** auf das Symbol  ermitteln.

In dem sich öffnenden Fenster und stellen Sie den Radio-Button auf „Speed-Cat“ ein.



Nun stellen Sie die Lokomotive auf den Rollenprüfstand und drehen den Fahrregler der Digital-Zentrale voll auf, um die Höchstgeschwindigkeit der Lokomotive zu ermitteln.

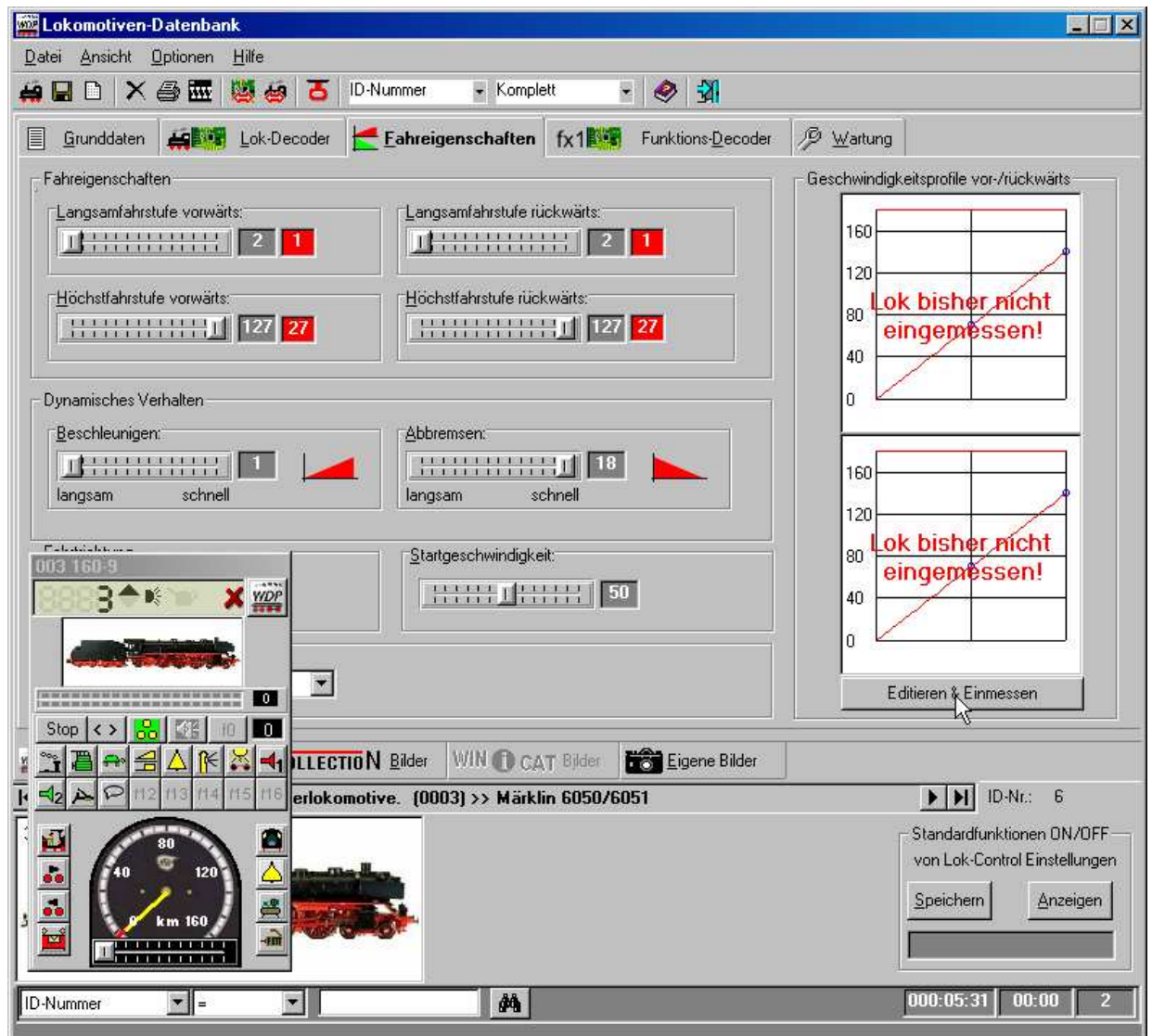
In aller Regel wird die Lokomotive „schneller als erlaubt“ fahren und so ändern Sie über den Poti auf dem Lok-Decoder oder per CV-Programmierung die Höchstgeschwindigkeit auf den Wert des großen Vorbildes.

Die Geschwindigkeiten der jeweiligen Lokomotiven können Sie z. B. auf der Webseite unter <http://www.lokomotive-online.com> nachlesen. Ein modellbahngerechter Wert ist Höchstgeschwindigkeit des Vorbildes plus 0 bis 10%. Nach dieser Methode können Sie erst einmal bei allen Lokomotiven Ihrer Modellbahnanlage und Vitrine die Höchstgeschwindigkeiten ermitteln und einstellen.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Sie können dies aber auch für jede Lokomotive direkt beim Eintragen in der Lokomotiven-Datenbank vornehmen.



Nach dem Einstellen der Werte für das dynamische Verhalten der Lokomotive, die anderen Werte können Sie beim Fahren nach km/h unverändert lassen, klicken Sie auf die Schaltfläche **'Editieren & Einmessen'**. In den beiden Fenstern über dieser Schaltfläche und auch im Lok-Control (X) erkennen Sie immer sofort, wenn eine Lokomotive noch nicht eingemessen wurde.

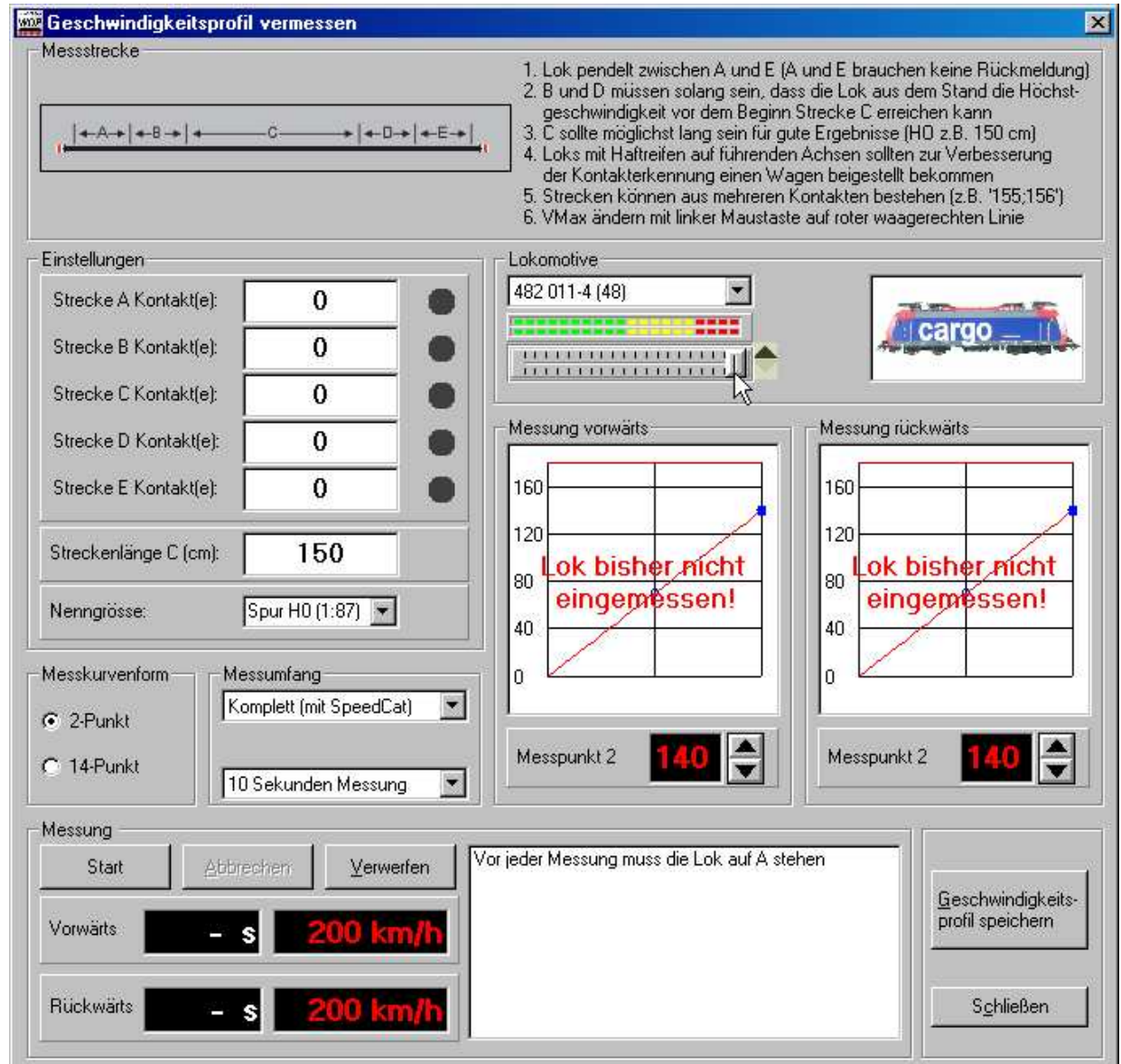
Nach dem Klicken auf diese Schaltfläche erscheint ein neues Fenster „Geschwindigkeitsprofil vermessen“. In diesem Fenster sehen Sie ganz links oben die gezeichnete Messstrecke und rechts daneben wichtige Informationen dazu. Diese und auch die weiteren Einstellungen zur Messstrecke interessieren uns aber bei der Geschwindigkeitsermittlung mit dem Speed-Cat erst einmal nicht.

In dem Fenster stellen Sie...

- die Nenngröße, wenn nicht Spur H0
- und beim Messumfang „Komplett (mit Speed-Cat)“

...ein.

Nun drehen Sie den Fahrregler der Digital-Zentrale langsam auf und sehen sofort die ermittelte Geschwindigkeit im Messfenster. Sie können hierzu aber auch den kleinen Schieberegler im Fester bei der Lokomotive ganz nach rechts ziehen, wie es im folgenden Bild zu sehen ist.



Geschwindigkeitsprofil vermessen

Messstrecke

1. Lok pendelt zwischen A und E (A und E brauchen keine Rückmeldung)
 2. B und D müssen so lang sein, dass die Lok aus dem Stand die Höchstgeschwindigkeit vor dem Beginn Strecke C erreichen kann
 3. C sollte möglichst lang sein für gute Ergebnisse (H0 z.B. 150 cm)
 4. Loks mit Haftreifen auf führenden Achsen sollten zur Verbesserung der Kontakterkennung einen Wagen beigegeben bekommen
 5. Strecken können aus mehreren Kontakten bestehen (z.B. '155;156')
 6. VMax ändern mit linker Maustaste auf roter waagerechten Linie

Einstellungen

Strecke A Kontakt(e): 0
 Strecke B Kontakt(e): 0
 Strecke C Kontakt(e): 0
 Strecke D Kontakt(e): 0
 Strecke E Kontakt(e): 0

Streckenlänge C (cm): 150

Nenngröße: Spur H0 (1:87)

Messkurvenform

☒ 2-Punkt
☐ 14-Punkt

Messumfang

Komplett (mit SpeedCat)
 10 Sekunden Messung

Messung

Start Abbrechen Verwerfen

Vorwärts: - s 200 km/h
 Rückwärts: - s 200 km/h

Lokomotive

482 011-4 (48)

Messung vorwärts

Messpunkt 2 140

Messung rückwärts

Messpunkt 2 140

Vor jeder Messung muss die Lok auf A stehen

Geschwindigkeitsprofil speichern

Schließen

Da die Lokomotive viel zu schnell fährt, stellen Sie nun am Lok-Decoder die Höchstgeschwindigkeit von etwa 140 km/h ein und testen erneut und so lange, bis der gewünschte Wert erreicht wird. Über den kleinen Pfeil neben dem Schieberegler können Sie die Fahrtrichtung der Lokomotive wechseln und dann erneut testen und gegebenenfalls die Lok-Decodereinstellung korrigieren.

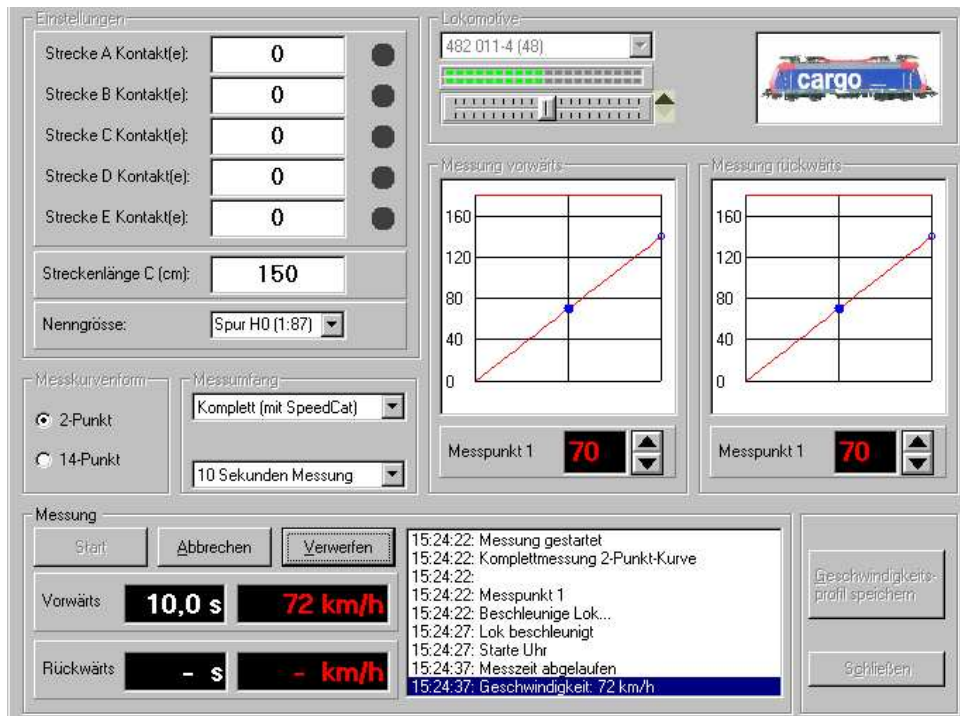
Haben Sie die gewünschte Höchstgeschwindigkeit der Lokomotive am Lok-Decoder eingestellt, dann beenden Sie die Messung und regeln die Geschwindigkeit auf Null zurück, damit nun das Geschwindigkeitsprofil der Lokomotive ermittelt werden kann.

Zum Starten der Geschwindigkeitsmessungen klicken Sie auf die Schaltfläche '**Start**' und schon beginnt die Lokomotive mit der Beschleunigung bis zur eingestellten Fahrstufe. Bei der standardmäßigen 2 Punkt-Einstellung also bis zur halben Fahrstufenzahl von 7, 14 oder 64, je nach von Ihnen eingestelltem Decodertyp.

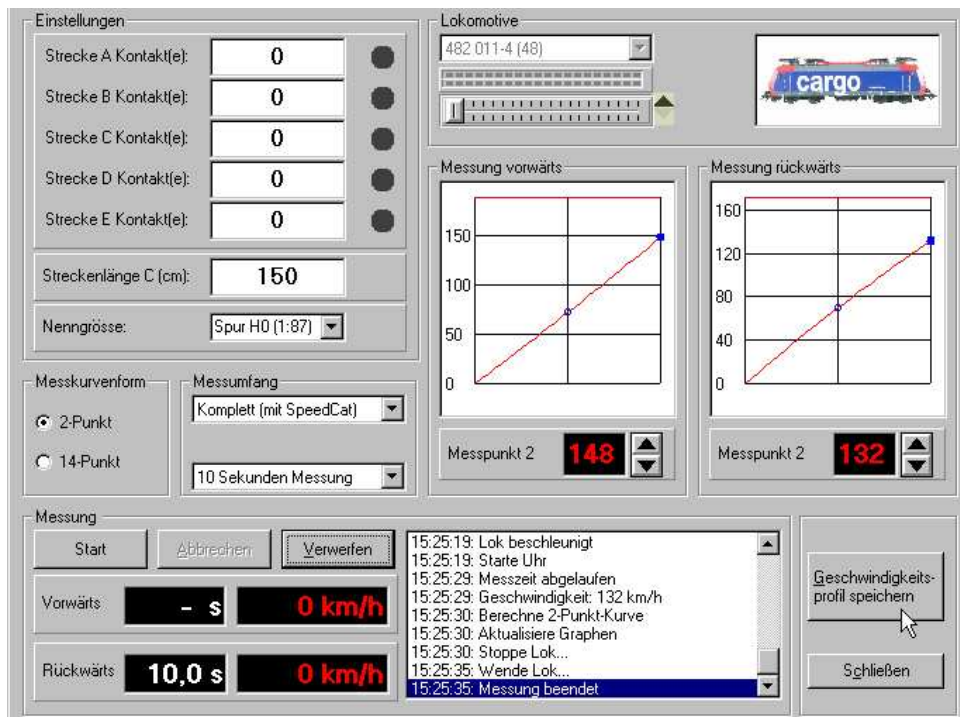


5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Wie Sie im Bild sehen, wird bei Vorwärtsfahrt mit der halben Fahrstufenzahl die Geschwindigkeit von 72 km/h ermittelt. Nach der Messung wird die Lokomotive auf die volle Geschwindigkeit beschleunigt und die erneute Messung beginnt.



Wurden die beiden Geschwindigkeiten bei der Vorwärtsfahrt ermittelt, so stoppt die Lokomotive, wendet die Fahrrichtung und **Win-Digipet** führt vollautomatisch die Geschwindigkeitsermittlungen bei der Rückwärtsfahrt durch.



Das Ergebnis sehen Sie im obigen Bild. In dem kleinen Protokollfenster sind alle Ereignisse sekundengenau eingetragen und können von Ihnen mit Hilfe des rechten Scrollbalkens noch einmal nachgelesen werden.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Waren die Messungen erfolgreich, so können Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche **'Geschwindigkeitsprofil speichern'** das Ergebnis in der Lokomotiven-Datenbank sichern.

Zur Kontrolle der 2-Punkt Messungen können Sie noch einmal die 14-Punkt Messung einstellen und starten. So erkennen Sie wie gut oder schlecht der eingebaute Lok-Decoder die Fahrstufen in Geschwindigkeiten umsetzt.

Im Bild ist dies sehr schön bei den niedrigen Fahrstufen zu sehen. Auch nach diesen Messungen können Sie das Geschwindigkeitsprofil erneut speichern.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie die Messkurvenform ändern, dann müssen Sie auch den Messumfang erneut einstellen. Ändern Sie von der 14-Punkt Messung auf die 2-Punkt Messung, dann erhalten Sie einen Warnhinweis wegen Datenverlust.

Beim Messumfang haben Sie außerdem die Möglichkeit noch Einzelpunkt-Messungen durchzuführen und die Messzeiten im Bereich von 10 Sekunden bis 120 Sekunden einzustellen.

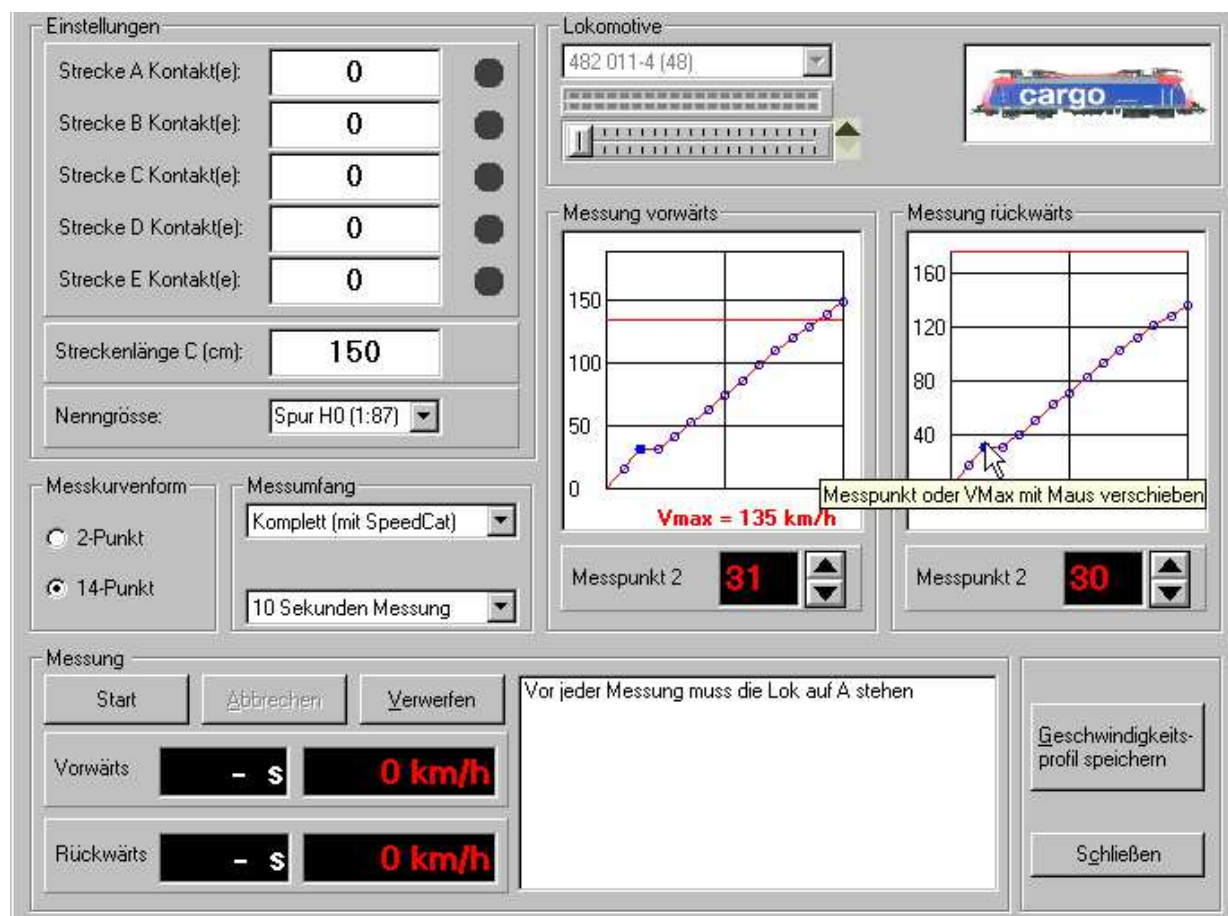
Die Einzelpunkt -Messungen bieten sich immer dann an, wenn Sie in der Messkurve „Ausreißer“ sehen und diesen Punkt nach der erfolgten Messung wiederholen wollen. So sparen Sie Zeit, denn nicht die komplette Messung muss wiederholt werden.

Die Komplett-Messungen mit dem Speed-Cat haben etwa 1 bzw. 8 Minuten gedauert und sind damit sehr schnell.

5.5.6 Messpunkte und Höchstgeschwindigkeit verändern

Einzelne Messpunkt können Sie auch noch nachträglich mit der Maus verschieben.

Hierzu klicken Sie einfach den gewünschten Punkt in der Grafik an, wie es im Bild zu sehen ist.




In den beiden kleinen Fenstern wird die ermittelte Geschwindigkeit zum gewählten Messpunkt angezeigt. Diesen Wert können Sie entweder mit den Auf- bzw. Abwärtspfeilen oder in der Grafik durch Verschieben des Messpunktes mit der Maus ändern. Hiervon sollten Sie jedoch erst Gebrauch machen, wenn Sie sich mit den Geschwindigkeitsmessungen vertraut gemacht und Erfahrungen gesammelt haben.

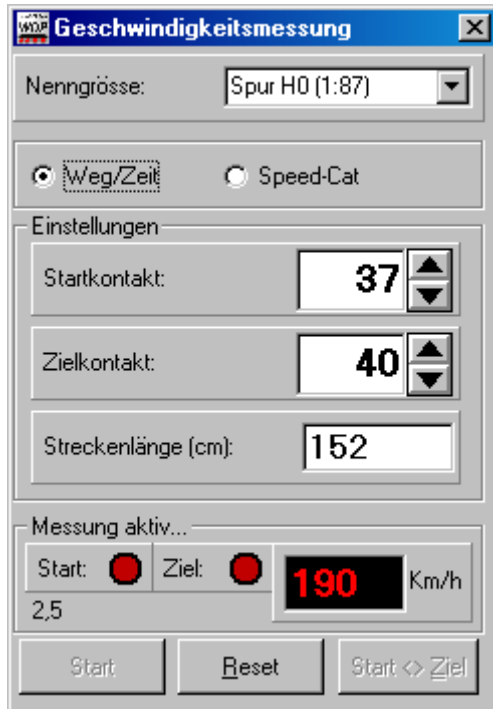
Auch die obere rote Linie können Sie mit der Maus nach unten bzw. danach wieder nach oben ziehen, wenn Sie die Höchstgeschwindigkeit der Lokomotive verändern wollen. Bedenken Sie hierbei aber, dass Sie dann nicht mehr alle möglichen Fahrstufen zur Steuerung der Lokomotive zur Verfügung haben, da die oberen Fahrstufen abgeschnitten werden.

5.5.7 Geschwindigkeitsermittlungen auf einer Messstrecke

Wenn Sie keinen Rollenprüfstand mit Speed-Cat besitzen, dann können Sie die Messungen auch auf einer Messstrecke Ihrer Modellbahnanlage durchführen. Die Messstrecke sollte hierbei ungefähr 150 cm lang und möglichst gerade sein, wenn Sie mit der Spurweite H0 fahren. Für andere Spurweiten wählen Sie entsprechend lange Messstrecken, damit gute Ergebnisse erzielt werden.

Die Höchstgeschwindigkeit der Lokomotive können Sie wieder nach einem Klick in der Symbolleiste „Extras“ von **Win-Digipet** auf das Symbol  ermitteln.

In dem sich öffnenden Fenster und belassen Sie die Einstellung auf „Weg/Zeit“ und geben die Rückmeldekontakte für Start und Ziel und die gemessene Länge der Messstrecke ein.



Nun stellen Sie die Lokomotive aufs Gleis und drehen den Fahrregler der Digital-Zentrale voll auf, um die Höchstgeschwindigkeit der Lokomotive zu ermitteln. In aller Regel wird die Lokomotive „schneller als erlaubt“ fahren und so ändern Sie über den Poti auf dem Lok-Decoder oder per CV-Programmierung die Höchstgeschwindigkeit auf den Wert des großen Vorbildes.

Wie schon im Abschnitt **5.5.5** beschrieben, können Sie das auch für jede Lokomotive direkt beim Eintragen in der Lokomotiven-Datenbank vornehmen. Hierzu klicken Sie auf die Schaltfläche '**Editieren & Einmessen**' und es erscheint wieder das Fenster „Geschwindigkeitsprofil vermessen“. In diesem Fenster sehen Sie ganz links oben die dargestellte Messstrecke aus 5 Abschnitten und rechts daneben wichtige Informationen dazu.

Diese Abschnitte müssen (bei Start- und Zielpunkt nicht unbedingt erforderlich) mit Rückmeldekontaktabschnitten ausgerüstet sein, damit die Geschwindigkeit nach Weg und Zeit berechnet werden kann. Da die Lokomotive auf dieser Messstrecke vor- und rückwärts fahren wird, sollten Sie sich eine günstige Strecke aussuchen.

Die Streckenabschnitte B und D dienen zum Beschleunigen bzw. Abbremsen der Lokomotive und müssen so lang sein, dass die Lokomotive aus dem Stand die Höchstgeschwindigkeit vor dem Erreichen der Messstrecke C erreichen kann.

Die eigentliche Messstrecke C sollte möglichst gerade und nicht in einer Steigung liegen, damit es keine Unterschiede, wie bei einer Berg- und Talfahrt, geben kann.

Die einzelnen Abschnitte werden in aller Regel nicht aus nur einem Rückmeldekontakt bestehen und so ist **Win-Digipet** auch darauf vorbereitet.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Im folgenden Beispiel besteht die gesamte Strecke aus...

- dem Startpunkt A mit dem Rückmeldekontakt 8 (nicht unbedingt erforderlich)
- der Beschleunigungsstrecke B mit den Rückmeldekontakten 21, 22 und 24
- der eigentlichen Messstrecke C mit den Rückmeldekontakten 37, 38 und 39
- der Abbremsstrecke D mit den Rückmeldekontakten 40 und 41 und
- dem Zielpunkt E mit dem Rückmeldekontakt 56 (nicht unbedingt erforderlich)

...mit einer Messstreckenlänge C von 152 cm.

Nun stellen Sie die Lokomotive beim Startpunkt A aufs Gleis und zwar so, dass die Lokomotive bei Vorwärtsfahrt auf der Zentrale auch vorwärts über die Messstrecke fahren kann. Welche aktuelle Fahrtrichtung auf der Zentrale im Moment eingestellt ist, spielt dabei keine Rolle, denn das übernimmt **Win-Digipet** für Sie selbstständig.

Sie stellen nun die 2-Punktmessung mit Einzelpunktmessung für den Punkt 2, das ist die höchste Fahrstufe für die Lokomotive, ein und klicken dann auf '**Start**'.

Geschwindigkeitsprofil vermessen

Messstrecke

1. Lok pendelt zwischen A und E (A und E brauchen keine Rückmeldung)
2. B und D müssen so lang sein, dass die Lok aus dem Stand die Höchstgeschwindigkeit vor dem Beginn Strecke C erreichen kann
3. C sollte möglichst lang sein für gute Ergebnisse (H0 z.B. 150 cm)
4. Loks mit Haftreifen auf führenden Achsen sollten zur Verbesserung der Kontakterkennung einen Wagen beigestellt bekommen
5. Strecken können aus mehreren Kontakten bestehen (z.B. '155;156')
6. VMax ändern mit linker Maustaste auf roter waagerechten Linie

Einstellungen

Strecke A Kontakt(e): 8

Strecke B Kontakt(e): 21;22;24

Strecke C Kontakt(e): 37;38;39

Strecke D Kontakt(e): 40;41

Strecke E Kontakt(e): 56

Streckenlänge C (cm): 152

Nenngrösse: Spur H0 (1:87)

Messkurvenform

☒ 2-Punkt

☐ 14-Punkt

Messumfang

Einzelpunkt

Punkt 2

1 Durchgänge

Lokomotive

110 197-9 (11)

Messung vorwärts

Messpunkt 2 173

Messung rückwärts

Messpunkt 2 170

Messung

Start Abbrechen Verwerfen

Vorwärts: 2,8 s 173 km/h

Rückwärts: 2,8 s 170 km/h

20:08:03: Gemessene Zeit: 2,8 s
20:08:03: Geschwindigkeit: 170 km/h
20:08:03: Bremse Lok...
20:08:08: Kontaktstrecken wieder frei
20:08:08: Stoppe Lok...
20:08:09: Wende Lok...
20:08:09: Berechne 2-Punkt-Kurve
20:08:10: Aktualisiere Graphen
20:08:10: Messung beendet

Geschwindigkeitsprofil speichern

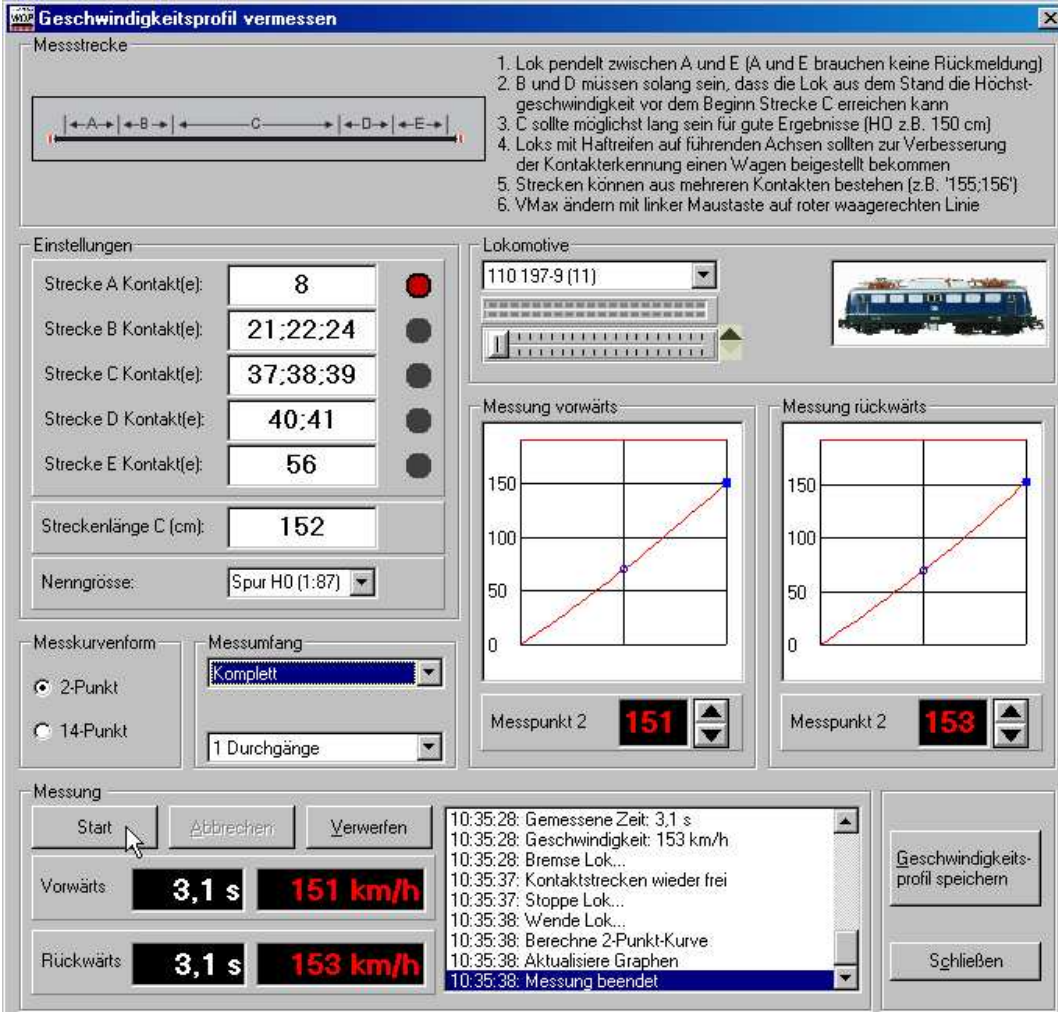
Schließen

Falls die Fahrtrichtung der Lokomotive jetzt auf rückwärts stehen sollte, so wird dies vom Programm geändert und die Lokomotive bis zur höchsten Fahrstufe beschleunigt. Beim Erreichen der Strecke B wird die Messung scharf geschaltet, mit Erreichen der Messstrecke C die Messung begonnen und mit Erreichen der Abbremsstrecke D beendet. Die Lokomotive wird auf die halbe Fahrstufenzahl abgebremst und am Zielpunkt E erst gestoppt, wenn auch die Abbremsstrecke D vollständig wieder frei ist. Jetzt erfolgt der Wendebefehl für die Rückwärtsfahrt und anschließend beschleunigt die Lokomotive wieder auf die höchste Fahrstufe und das „Spiel“ beginnt von Neuem.

Beim Erreichen der Strecke D wird die Messung scharf geschaltet, mit Erreichen der Messstrecke C die Messung begonnen und mit Erreichen der Abbremsstrecke B beendet. Die Lokomotive wird auf die halbe Fahrstufenzahl abgebremst und am Zielpunkt A erst gestoppt, wenn auch die Abbremsstrecke B vollständig wieder frei ist. Jetzt erfolgt der Wendebefehl der Lokomotive und die Berechnung der 2-Punkt-Kurve erfolgt und wird angezeigt.

In aller Regel wird auch hier die Lokomotive „schneller als erlaubt“ fahren und so ändern Sie, wie schon zuvor beschrieben, die Höchstgeschwindigkeit auf den Wert des großen Vorbildes.

Haben Sie die gewünschte Höchstgeschwindigkeit der Lokomotive am Lok-Decoder eingestellt, so stellen Sie jetzt 2-Punktmessung mit Komplettmessung ein und klicken dann auf die Schaltfläche **'Start'**.



Geschwindigkeitsprofil vermessen

Messstrecke

1. Lok pendelt zwischen A und E (A und E brauchen keine Rückmeldung)
 2. B und D müssen so lang sein, dass die Lok aus dem Stand die Höchstgeschwindigkeit vor dem Beginn Strecke C erreichen kann
 3. C sollte möglichst lang sein für gute Ergebnisse (H0 z.B. 150 cm)
 4. Loks mit Halbleitern auf führenden Achsen sollten zur Verbesserung der Kontakterkennung einen Wagen beigestellt bekommen
 5. Strecken können aus mehreren Kontakten bestehen (z.B. '155;156')
 6. VMax ändern mit linker Maustaste auf roter waagerechten Linie

Einstellungen

Strecke A Kontakt(e): 8
 Strecke B Kontakt(e): 21;22;24
 Strecke C Kontakt(e): 37;38;39
 Strecke D Kontakt(e): 40;41
 Strecke E Kontakt(e): 56
 Streckenlänge C (cm): 152
 Nenngröße: Spur H0 (1:87)

Lokomotive

110 197-9 (11)

Messkurvenform

☒ 2-Punkt
☐ 14-Punkt

Messumfang

Komplett
 1 Durchgänge

Messung

Start Abbrechen Verwerfen

Vorwärts: 3,1 s 151 km/h
 Rückwärts: 3,1 s 153 km/h

10:35:28: Gemessene Zeit: 3,1 s
 10:35:28: Geschwindigkeit: 153 km/h
 10:35:28: Bremse Lok...
 10:35:37: Kontaktstrecken wieder frei
 10:35:37: Stoppe Lok...
 10:35:38: Wende Lok...
 10:35:38: Berechne 2-Punkt-Kurve
 10:35:38: Aktualisiere Graphen
 10:35:38: Messung beendet

Geschwindigkeitsprofil speichern
 Schließen

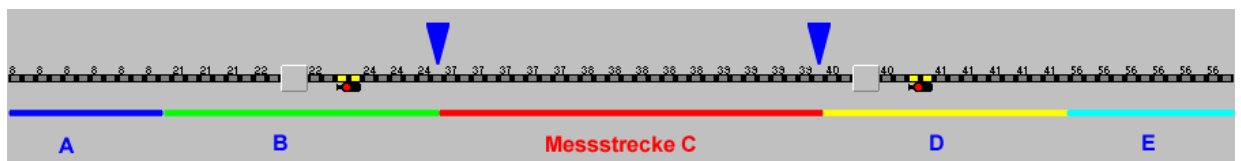
Die Lokomotive wird auf halbe Fahrstufenzahl beschleunigt und der Messablauf beginnt nach der schon oben beschriebenen Art und Weise für Vor- und Rückwärtsfahrt. Ist diese beendet, so beschleunigt die Lokomotive auf volle Fahrstufenzahl und der Messablauf beginnt ein zweites Mal mit Vor- und Rückwärtsfahrt.

Waren die Messungen erfolgreich, so können Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche **'Geschwindigkeitsprofil speichern'** das Ergebnis in der Lokomotiven-Datenbank sichern.

Zur Kontrolle der 2-Punkt Messungen können Sie noch einmal die 14-Punkt Messung einstellen und starten. So erkennen Sie wie gut oder schlecht der eingebaute Lok-Decoder die Fahrstufen in Geschwindigkeiten umsetzt. Diese 14-Punkt Messung wird allerdings ein wenig Zeit, so etwa 35 Minuten, in Anspruch nehmen, denn die Lokomotive „kriecht“ in den niedrigen Fahrtstufen über die Messstrecke. Wenn Sie sehr viele Lokomotiven besitzen, dann lohnt sich in jedem Fall der Einsatz des Rollenprüfstands mit Speed-Cat, denn diesen können Sie auch für Wartungsaufgaben wunderbar einsetzen.

Wichtiger Hinweis zur Messstrecke!

Wenn Sie keine lückenlose Gleisüberwachung mit Rückmeldekontakten haben, dann müssen Sie eine Messstrecke auswählen, bei der die Rückmeldestrecken bei B und C und ebenfalls bei C und D direkt aneinander stoßen, damit die Messstrecke bei Vor- und Rückwärtsfahrt dieselbe Länge haben.



Zur Verdeutlichung ist hier die benutzte gesamte Messstrecke noch einmal bildlich dargestellt. Wichtig sind hier die mit den blauen Pfeilen markierten Trennstellen der Messstrecke C, die direkt an die Strecke B bzw. D anstoßen müssen.

Damit Sie ein ordentliches Messergebnis erzielen können, sollten Sie die Schienen und Räder der Lok vor den Messungen säubern, damit immer ein sicherer Kontakt erzielt werden kann. Bei Lokomotiven mit Haftreifen auf den jeweiligen Vorderrädern (in beiden Richtungen), sollten Sie noch einen Wagen beistellen.

Die 2-Leiterfahrer sollten hierbei aber beachten, dass der Wagen eine Rückmeldung (Stromaufnahme) auslösen muss.

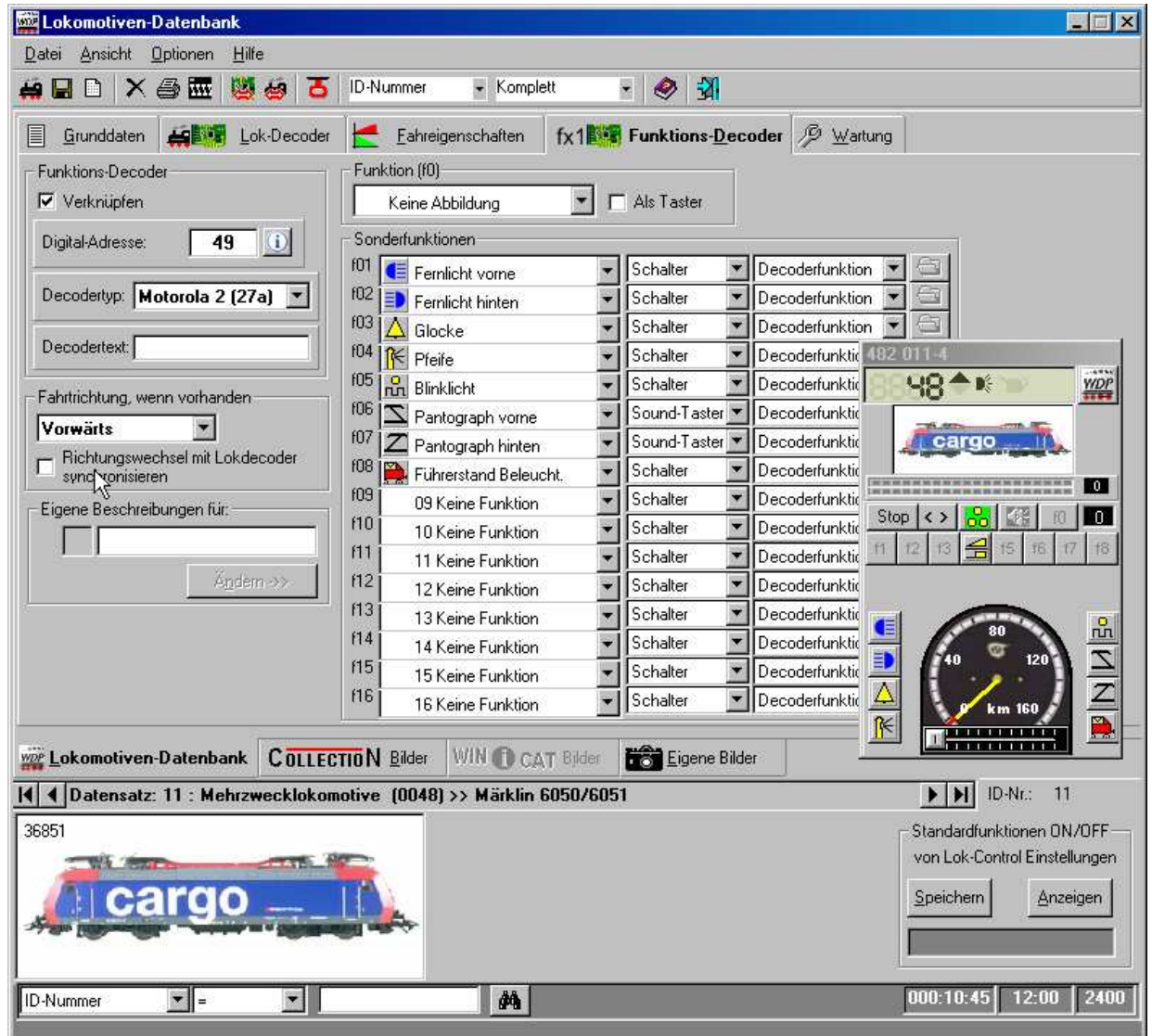
Dies können Sie sehr leicht erreichen, wenn Sie...

- einen 2 achsigen kurzen Güterwagen nehmen, bei dem die Wagenachse nur auf einer Radseite isoliert ist und die andere Radseite mit der Wagenachse verbunden ist
- beide Achsen ausbauen und einen 10k-Ohm Widerstand auf den Wagenboden kleben
- die beiden Drahtenden des Widerstandes nach oben biegen, sodass sie gegen die Wagenachse drücken und sicheren Kontakt geben
- die beiden Wagenachsen wechselseitig einsetzen, damit die Radisolierung einmal auf der rechten und bei der anderen Wagenachse auf der linken Seite ist

...damit ein Strom von der rechten zur linken Schiene fließen kann.

5.6 Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Funktions-Decoder“

Auf dieser Registerkarte können Sie die Einstellungen für einen in der Lokomotive eingebauten Funktions-Decoder eintragen.



Lokomotiven-Datenbank


Datei Ansicht Optionen Hilfe

ID-Nummer: Komplett

Grunddaten Lok-Decoder Fahreigenschaften fx1 Funktions-Decoder Wartung

Funktions-Decoder

☒ Verknüpfen


Digital-Adresse: 

Decodertyp: **Motorola 2 (27a)**

Decodertext:

Fahrtrichtung, wenn vorhanden: **Vorwärts**

















☐ Richtungswechsel mit Lokdecoder synchronisieren

Eigene Beschreibungen für: 

Funktion (f0)


☐ Als Taster

Sonderfunktionen


| Funktion | Bild | Steuerung | Decoderfunktion | Test |
|----------|-----------------------|--------------|-----------------|---|
| f01 | Fernlicht vorne | Schalter | Decoderfunktion |  |
| f02 | Fernlicht hinten | Schalter | Decoderfunktion |  |
| f03 | Glocke | Schalter | Decoderfunktion |  |
| f04 | Pfeife | Schalter | Decoderfunktion |  |
| f05 | Blinklicht | Schalter | Decoderfunktion |  |
| f06 | Pantograph vorne | Sound-Taster | Decoderfunktion |  |
| f07 | Pantograph hinten | Sound-Taster | Decoderfunktion |  |
| f08 | Führerstand Beleucht. | Schalter | Decoderfunktion |  |
| f09 | 09 Keine Funktion | Schalter | Decoderfunktion |  |
| f10 | 10 Keine Funktion | Schalter | Decoderfunktion |  |
| f11 | 11 Keine Funktion | Schalter | Decoderfunktion |  |
| f12 | 12 Keine Funktion | Schalter | Decoderfunktion |  |
| f13 | 13 Keine Funktion | Schalter | Decoderfunktion |  |
| f14 | 14 Keine Funktion | Schalter | Decoderfunktion |  |
| f15 | 15 Keine Funktion | Schalter | Decoderfunktion |  |
| f16 | 16 Keine Funktion | Schalter | Decoderfunktion |  |

Lokomotiven-Datenbank COLLECTION Bilder WIN CAT Bilder Eigene Bilder

Datensatz: 11 : Mehrzwecklokomotive (0048) >> Märklin 6050/6051 ID-Nr.: 11

36851 

Standardfunktionen ON/OFF von Lok-Control Einstellungen

ID-Nummer =  000:10:45 12:00 2400

Die Einstellungen nehmen Sie, wie schon von der Registerkarte „Lok-Decoder“ her bekannt, vor; sie brauchen nicht weiter erklärt zu werden.

Links oben im Feld „Digital-Adresse“ tragen Sie die Adresse des eingebauten Funktions-Decoders ein und setzen einen Haken bei „Verknüpfen“.

Im Feld „Decodertyp“ wählen Sie den Typ aus und schon kann Ihr Lok-Control wie oben aussehen. Alle Funktionen können Sie sogleich mit einem Klick auf das entsprechende Piktogramm testen.

Im Feld „Fahrtrichtung“ geben Sie an, ob z. B. das 2. Triebfahrzeug des Tunnelrettungszuges im Augenblick auf Vorwärtsfahrt- oder Rückwärtsfahrt geschaltet ist. Das tun Sie immer dann, wenn die Lokomotive zum ersten oder wiederholten Mal auf die Anlage gestellt wurde, nachdem Sie einen Richtungstest mit der Lokomotive gemacht haben. Das Programm „behält“ dann die Fahrtrichtung dauernd, zeigt sie bei Richtungswechseln an und speichert sie beim Abschalten Ihrer Modellbahnanlage.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

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

Im Eingabefeld „*Richtungswechsel mit Lokdecoder synchronisieren*“ setzen Sie einen Haken, wenn auch der Richtungswechselbefehl für den eingebauten und verknüpften Funktionsdecoder gesendet werden soll. Dies ist immer dann von Vorteil, wenn Sie z. B. beim Tunnelrettungszug vorn und hinten eine Lokomotive haben und diese **unterschiedliche** Decoderadressen besitzen.



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

5.7 Registerkarte „Lokomotiven-Datenbank – Wartung“

Auf dieser Registerkarte können Sie alle Wartungsdaten der Lokomotive festhalten.

Aktuelle Betriebsstunden

In diesem Feld werden die aktuellen Betriebsstunden der Lokomotive seit der letzten Wartung angezeigt.

Wird die Zahl der Betriebsstunden seit der letzten Wartung (Anzeige = Stunden : Minuten : Sekunden) größer als der eingestellte Wartungsintervall, so erscheint in den Lok-Controls als Wartungshinweis eine kleine Ölkanne  oder  rechts oben im Lok-Control.

Auch wird diese Lokomotive in der Lokleiste des Hauptprogramms gelb markiert.

Wartungsintervall

Hier stellen Sie den Wartungsintervall in Minuten (1 Minute bis 6000 Minuten) ein.

Sie müssen daher immer die Stunden in Minuten umrechnen und somit sind...

- 10 Stunden 600 Minuten und
- 40 Stunden nach „Adam Riese“ 2400 Minuten.

Gesamtbetriebsstunden ändern

In diesem Feld können Sie die Gesamtbetriebsstunden ändern. Das ist z. B. sinnvoll, wenn Sie diese Stunden aus anderen Aufzeichnungen kennen und die Lokomotive erstmals in **Win-Digipet** erfassen und diese Stunden gern übernehmen möchten.

Reset der Betriebs-/Gesamtbetriebsstunden

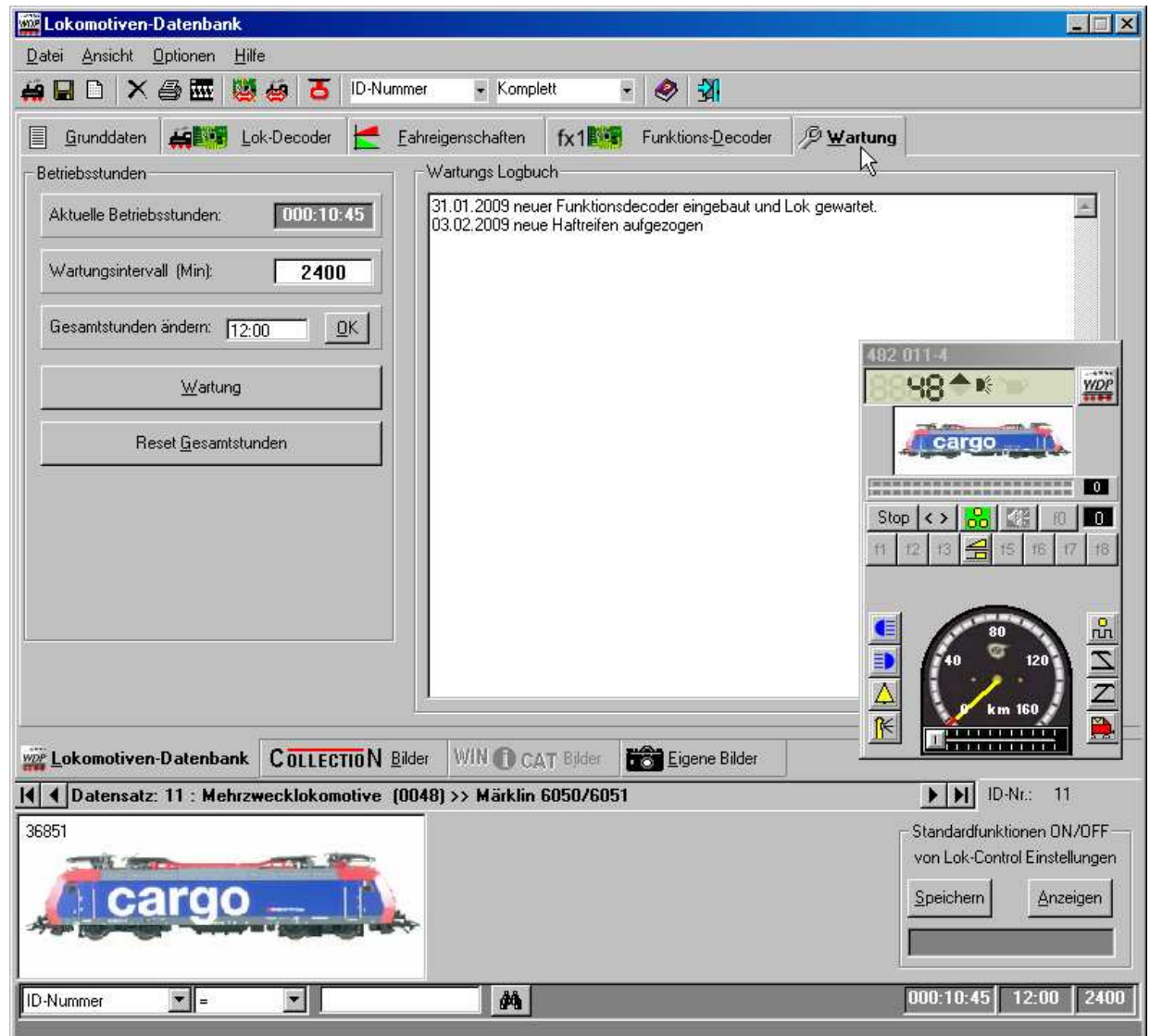
Wenn Sie eine Wartung (Ölen) an der Lokomotive durchgeführt haben, müssen Sie mit einem Klick auf '**Wartung**' deren Anzeige auf 000:00:00 zurücksetzen. Die bis dahin aufgelaufenen Betriebsstunden seit der letzten Wartung werden dann zur Gesamtlaufzeit - Lebensdauer - der Lokomotive addiert und im Feld „Gesamtstunden“ (Anzeige = Stunden : Minuten) angezeigt. Mit einem Klick auf '**Reset Gesamtstunden**' können Sie deren Anzeige auf 0000:00 zurücksetzen.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Wartungs-Logbuch


Hier können Sie alle Daten und Bemerkungen zur Wartung der Lokomotive eintragen. Denkbar wären hier z. B. die Daten einer Generalüberholung, Reparaturen an der Lokomotive usw.



Anzeige von Betriebsstunden, Gesamtbetriebsstunden und Wartungsintervall

Betriebsstunden, Gesamtstunden und Wartungsintervall für diese Lokomotive werden am unteren rechten Rand des Fensters „Lokomotiven-Datenbank“ angezeigt.

5.8 Datensatz speichern

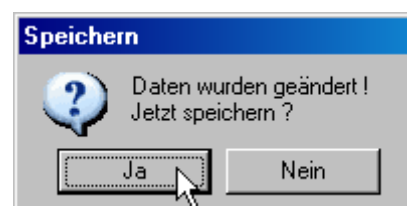
Nach der Eingabe aller Daten in den Registerkarten klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Nach dem Speichern ist auch die Schaltfläche  wieder anwählbar und eine weitere Lokomotive kann erfasst werden.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Sollten Sie den Datensatz nicht gespeichert haben und zu einem anderen Datensatz wechseln oder sogar die Lokomotiven-Datenbank verlassen wollen, so erhalten Sie eine Meldung und können diese dann mit **'Ja'** oder **'Nein'** beantworten.



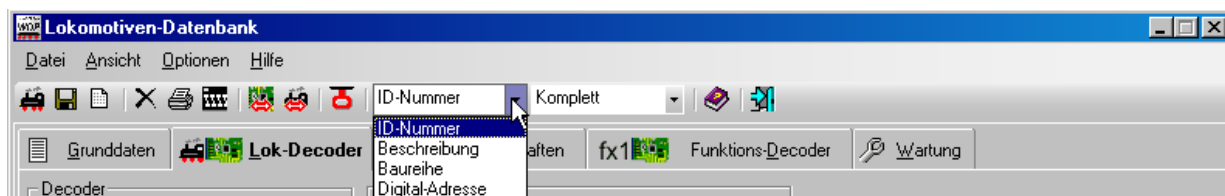
5.9 Datensätze löschen

Wenn Sie eine Lokomotive aus der Datenbank löschen wollen, so klicken Sie auf das Symbol in der Symbolleiste der Lokomotiven-Datenbank.

Es wird immer der Datensatz gelöscht, den Sie im Fenster „Lokomotiven-Datenbank“ sehen. Die Auswahl der zu löschenden Lokomotive können Sie auch in der „Liste Lokomotiven“ vornehmen, denn nach der Auswahl werden die Daten ebenfalls in der Lokomotiven-Datenbank sofort angezeigt. In diesem Fall darf das Fenster „Liste Lokomotiven“ nicht den Menü-Befehl der Lokomotiven-Datenbank verdecken (Fenster ggf. verschieben). Vor dem endgültigen Löschen erscheint eine Sicherheitsabfrage.

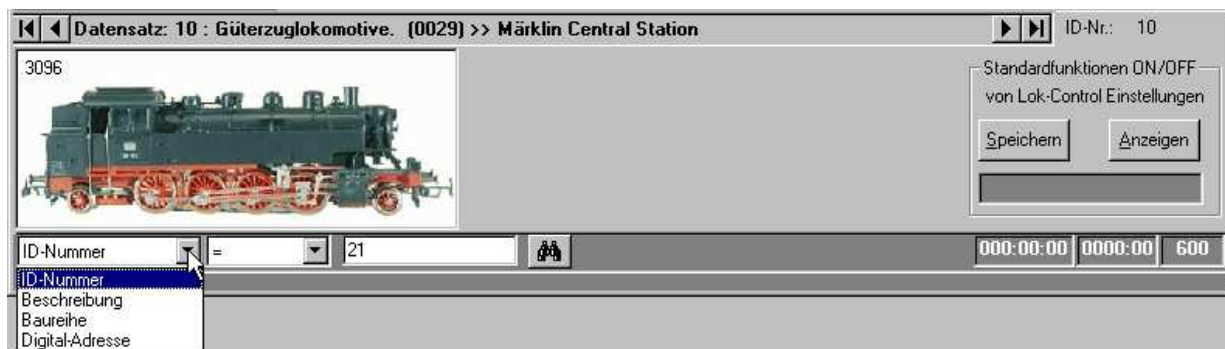
5.10 Datensätze sortieren

In der oberen Menü-Leiste haben Sie über den Listenpfeil bei „ID-Nummer“ die Möglichkeit, Ihre Datensätze nach ID-Nr., Beschreibung, Baureihe oder Digital-Adresse zu sortieren.



Weiterhin können Sie in dem rechts daneben befindlichen Feld „Komplett“ die Sortierung auf die Lokomotiven mit dem Standort „Anlage“ oder „Vitrine“ beschränken. Die eingestellte Sortierart wird im Hauptprogramm für die Lokleiste berücksichtigt. Ihre vorhandenen Lokomotivtraktionen werden nicht gelöscht.

5.11 Datensätze suchen



Mit der Filterfunktion am unteren Rand der Lokomotiven-Datenbank finden Sie rasch eine bestimmte Lokomotive.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Sie können den „Filter“ im linken Auswahlfenster (ID-Nummer, Beschreibung, Baureihe oder Digital-Adresse) noch durch die Kriterien des mittleren Auswahlfensters (beginnt mit, enthält, endet mit oder =) verfeinern. Und im rechten leeren Eingabefeld geben Sie dann den Suchtext ein.

Nach einem Klick auf die Schaltfläche wird Ihnen sofort die gesuchte Lokomotive angezeigt.

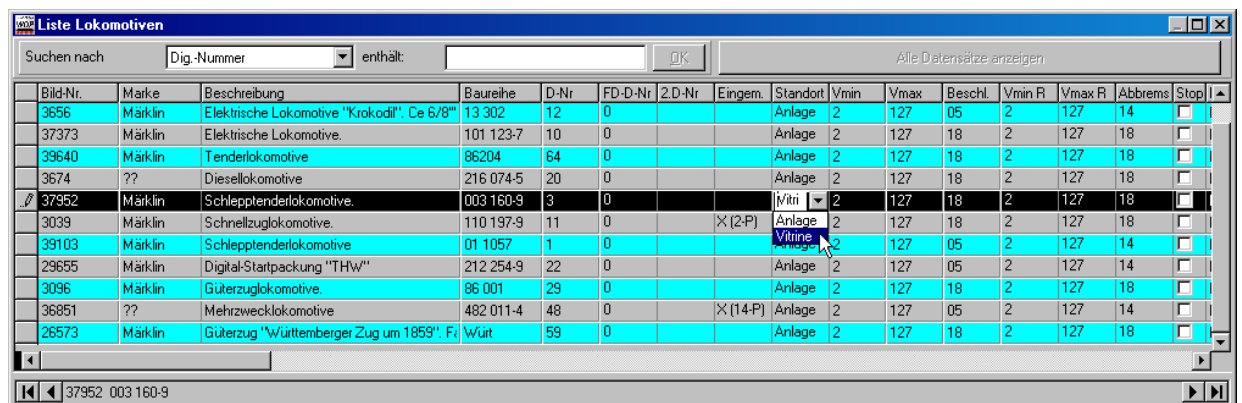
5.12 Blättern, Lok-Liste, Datensätze ändern



Die „Blättern“ - Funktion in der Bildschirm-Zeile über dem Lok-Bild führt Sie mit Mausklicks durch die Datensätze:

- = zum ersten Datensatz
- = einen Datensatz zurück blättern
- = einen Datensatz vorwärts blättern
- = zum letzten Datensatz.

Eine **Liste** aller bereits erfassten **Lokomotiven** erhalten Sie durch einen Klick auf das Symbol in der Symbolleiste.



In der „Liste Lokomotiven“ können Sie bei „Suche nach“ alle Lokomotiven nach den Kriterien...

- ID-Nummer
- Baureihe
- Beschreibung und
- Digital Nummer

...suchen lassen. Geben Sie im Eingabefeld „enthält:“ den Suchtext ein und klicken Sie auf 'OK' oder drücken Sie die Return-Taste auf Ihrer Tastatur. Wenn nach diesem Suchvorgang keine Lokomotive gefunden wurde, erhalten Sie einen Hinweis.



5 – LOKOMOTIVEN-DATENBANK

Um nach einem Suchvorgang wieder alle Datensätze darzustellen, klicken Sie auf die Schaltfläche '**Alle Datensätze anzeigen**'.

Mit einem Klick auf eine Zeile dieser Liste wird diese Lokomotive auch in der Lokomotiven-Datenbank direkt angesprungen und die Daten werden angezeigt. Diese können Sie dort nach Bedarf editieren und speichern.

In der „Liste Lokomotiven“ können Sie die Daten in den entsprechenden Zeilen der Liste ebenfalls editieren. Klicken Sie hierzu in die gewünschte Spalte. Zum Editieren bietet **Win-Digipet** zwei Möglichkeiten, die von der jeweiligen Spalte abhängig sind.

- Erster Klick in der Spalte - Spalte ist markiert. Klicken Sie nochmals, so erscheint ein Eingabe-Cursor zum Überschreiben.
- Erster Klick in der Spalte - ein Auswahlpfeil erscheint und nach einem Klick auf diesen erscheint ein kleines Listenfeld, in dem Sie in bekannter Weise andere Einstellungen wählen können.

Hinweis!

Nicht jede Spalte der Liste kann editiert werden. Benutzen Sie dann zum Ändern der Angaben der ausgewählten Lokomotive die vorhandenen Daten in den Registerkarten der Lokomotiven-Datenbank.


Zum Speichern Ihrer Änderungen klicken Sie einfach eine andere Zeile an.

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

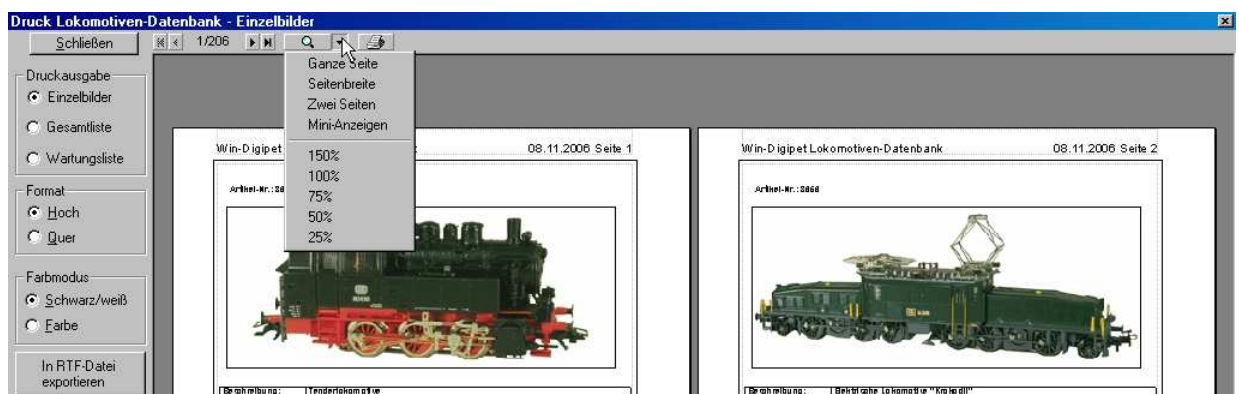
Zum Schließen der Liste klicken Sie auf das Schließen-Symbol oben rechts in der Titelzeile.

5.13 Lokomotiven-Datenbank drucken

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

Zum Drucken von Datensätzen aus der Lokomotiven-Datenbank klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Sofort erscheint das Fenster „Druck Lokomotiven-Datenbank - Einzelbilder“ mit den ersten beiden Datensätzen.



Die möglichen Funktionen erklären sich selbst. Alle Befehle erteilen Sie mit der Maus.

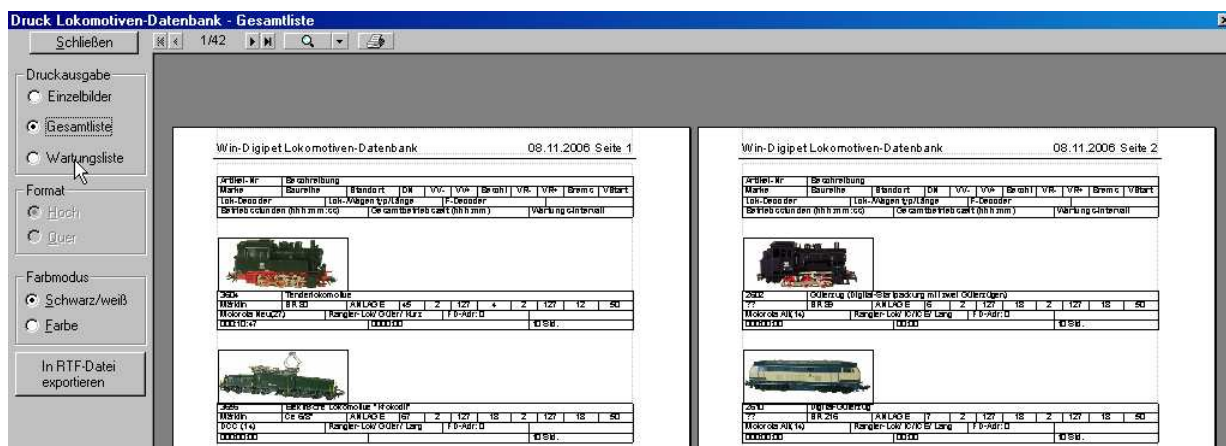
Zu Beginn werden Ihnen alle Lokomotiven – je nach eingestellter Sortierfolge – als Einzelbilder auf Bögen im Hochformat präsentiert.

Sie können diese Einzelbilder auch auf Bögen im Querformat erzeugen.


Wie Sie im Bild zuvor erkennen können, haben Sie am oberen Bildschirmrand über den Listepfeil mehrere Optionen für die Ansicht des Druckbildes zur Verfügung.

Wenn Sie keine Auswahl treffen, so wird von **Win-Digipet** bei allen Ausdrucken der Menü-Befehl <Zwei Seiten> benutzt.

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




Nach einem Klick auf den Radio-Button „*Wartungsliste*“ wird Ihnen eine komplette Liste aller zur Wartung anstehenden Lokomotiven ausgedruckt.

Mit einem Klick auf das Symbol  am oberen Bildschirmrand lösen Sie den Druckvorgang aus.

Über '**Schließen**' verlassen Sie die Druck-Ausgabe.

5.14 Lokomotiven-Datenbank verlassen

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

Gleichzeitig werden die Lokleiste des Hauptprogramms und die Zugnummern-Anzeige im Gleisbild korrigiert.

Die kurz eingeblendeten Anzeigen „Korrigiere Lokomotiven“ und „Korrigiere Zugnummern-Anzeige“ unterrichten Sie von diesem Vorgang.

Die Lokleiste im Hauptprogramm wird darauf korrigiert, ob Sie vielleicht die eine oder andere Lokomotive auf „Vitrine“ gesetzt und ob Sie die Sortierung der Lokomotiven geändert haben.



6 – GLEISBILD-EDITOR

6 – GLEISBILD-EDITOR

6.1 Allgemeines

Im Gleisbild-Editor erstellen Sie ein funktionelles Abbild Ihrer Gleisanlage, wobei dies nicht maßstäblich sein muss.

Hierbei sollten Sie unbedingt die folgenden Punkte beachten...

- das Gleisbild so **klein** wie möglich, aber so **groß** wie nötig erstellen, damit das Gleisbild mit allen Details auf dem Bildschirm dargestellt werden kann
- Signale (in der Regel Start- und Zielsignal) in den einzelnen Fahrstraßen für die späteren Sicherungsfunktionen in **Win-Digipet** einzeichnen, auch wenn die Signale auf der Modellbahn real nicht vorhanden sind
- sämtliche Rückmeldekontakte der Modellbahnanlage im Gleisbild eintragen, auch wenn hierbei nur ein Gleisstück für einen Rückmeldekontakt vorgesehen wird, damit die erste Forderung weiter oben erfüllt werden kann
- Zugnummernfelder für Start und Ziel der Fahrstraße einzeichnen
- wenn Sie in einem langen Gleis an verschiedenen Punkten (kurzer, mittlerer und langer Zug) anhalten möchten, dann auch hierfür die Zugnummernfelder in dem langen Gleisabschnitt einzeichnen
- virtuelle Schalter und eventuell auch Zähler für eine Steuerung der Abläufe in Automaten (z. B. dem Schattenbahnhof) einplanen, damit eine spätere Änderung des Gleisbildes und der damit verbundenen Änderungen in den Fahrstraßen usw. vermieden werden.

Im Gleisbild sollte daher immer...

- eine Fahrstraße so wie hier



mit einem Start- und einem Zielsignal

- oder wie hier mit einem Start- und einem Zielsignal



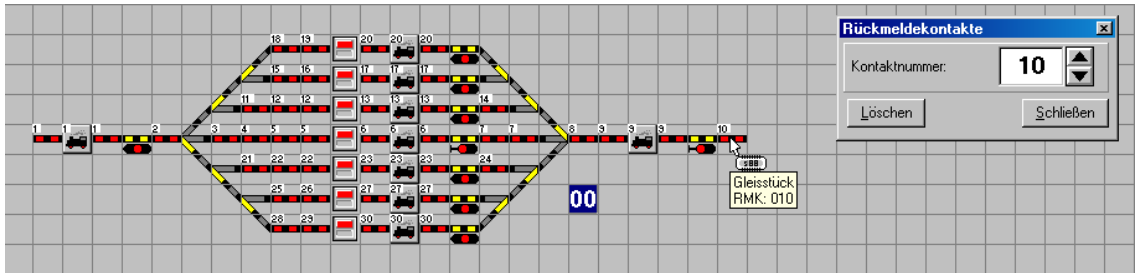
aber mehreren Zugnummernfeldern für kurze, mittlere und lange Züge

- oder aber ein Bahnhofsgleis mit Fahrt in beiden Richtungen




mit zwei Einfahr-(RMK 1 und 8) und zwei Ausfahrtsignalen (RMK 3 und 6)

- oder wie hier ein Schattenbahnhof




mit einem Einfahrsignal (RMK 1), 7 Ausfahrtsignalen und einem Blocksignal (RMK 9) auf der nachfolgenden Strecke

...dargestellt werden, um nur ein paar Beispiele zu zeigen.

Im letzten Beispiel wurden, um spätere Änderungen in den Fahrstraßen zu vermeiden, bereits die virtuellen Schalter  eingefügt. Auch ein Zählersymbol für die Steuerung des Schattenbahnhofs in einem Automatikbetrieb wurde eingezeichnet.


Nachdem Sie System-Konfiguration und Lokomotiven erfasst haben, erstellen Sie als Nächstes Ihr Gleisbild. Die Systemeinstellungen sind sehr wichtig, damit Sie im Gleisbild-Editor bei der Vergabe der Rückmeldekontakte und der Magnetartikel eine Verbindung zur Modellbahnanlage haben und sofort die richtige Funktion testen können.

Um den Gleisbild-Editor zu starten, klicken Sie in der Haupt-Symbolleiste auf das Symbol .

6.2 Gleisbild-Fenster

Wenn Sie den Gleisbild-Editor zum ersten Mal starten, erscheint ein leeres Gleisbild mit dem Punkte-Raster und dem Symbolauswahl-Fenster.

Als Gleisbildgröße sind **50** Symbolfelder waage-recht und **30** Symbolfelder senkrecht vorgegeben.

Sie können mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste des Gleisbild-Editors die Abmessungen und die neue Lage Ihres Gleisbilds so bestimmen, wie Sie es wünschen.

Unter Gleisbild-Dimensionen können Sie in der Breite zwischen **20** und **250** Symbolfeldern, sowie in der Höhe zwischen **20** und **200** Symbolfeldern in 5-er Schritten variieren. Nach der Eingabe bestätigen Sie mit 'OK'.

Unter Gleisbild verschieben können Sie ein bereits fertig erfasstes Gleisbild in seiner Gesamtheit nach rechts, nach unten, nach links oder nach oben in 2-er Schritten verschieben. Bereits erfasste Fahrstraßen werden dabei automatisch auf eine Verschiebung hin korrigiert. Die Verschiebung bestätigen Sie mit 'OK' und vor dem Speichern der Verschiebung erfolgt eine Sicherheitsabfrage.



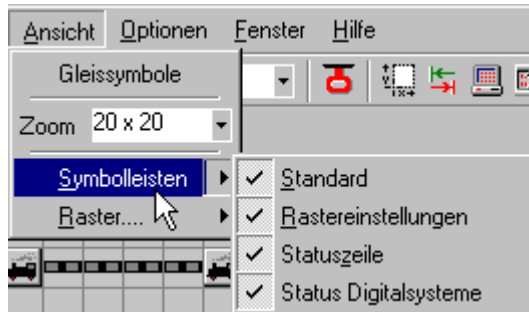


6 – GLEISBILD-EDITOR

Hatten Sie jedoch bereits ein Gleisbild gezeichnet und gespeichert, so wird es automatisch angezeigt, wenn Sie **Win-Digipet** starten.

6.2.1 Symbolleisten, Status-Zeile

Unter der Menü-Leiste erscheinen die **Symbolleisten** des **Gleisbild-Editors**, die grundsätzlich ebenso aufgebaut und zu bedienen sind wie die Symbolleisten des Hauptprogramms (siehe Abschnitt 14.8.1).

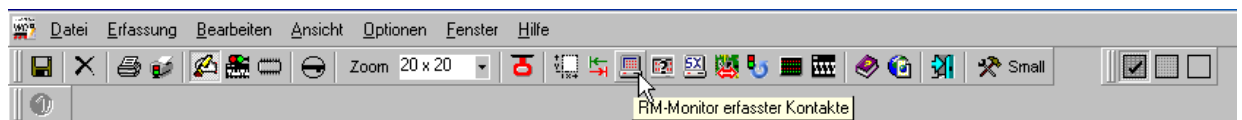


Wie im Bild zu sehen, stehen vier Symbolleisten zur Verfügung, die Sie nach eigenen Wünschen ein- und ausschalten können.

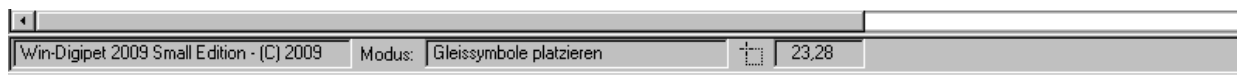
Mit einem Klick der rechten Maustaste im Gleisbild des Editors können Sie über das Kurz-Menü ebenfalls die gewünschten Symbolleisten ein- oder ausschalten.

Sie können die Symbolleisten nach eigenen Wünschen platzieren.

In der Menü-Leiste des Gleisbild-Editors werden Ihnen die Bedeutungen der einzelnen Symbole durch gelb unterlegte „Schnell-Infos“ angezeigt, wenn Sie mit der Maus darüber schweben.




In der **Statuszeile** am unteren Bildschirmrand sehen Sie den Modus, in dem Sie sich gerade befinden, und daneben die aktuelle x- und y-Position des Mauszeigers im Gleisbild.



6.2.2 Einstellen verschiedener Raster-Arten

Drei Möglichkeiten stehen zur Verfügung: <Linien> (ein Netz), <Punkte> und <Kein Raster>. Bei <Linien> verlangsamen sich Aufbau und Rollen des Gleisbilds etwas, weil das Programm viel zeichnen muss.

Die Raster-Einstellung erreichen Sie mit einem Klick der rechten Maustaste im Gleisbildfenster über das Kurz-Menü <Raster> oder mit einem Klick in der Symbolleiste auf eines der drei Symbole .



6 – GLEISBILD-EDITOR

6.2.3 Teilen des Gleisbild-Fensters


Dazu klicken Sie auf den Menü-Befehl <Fenster> <Teilen>. Sie sehen dann zuerst zwei identische Gleisbilder hälftig geteilt auf dem Bildschirm. Nun können Sie die Gleissymbole an verschiedene Stellen platzieren und Ausschnitte bearbeiten.

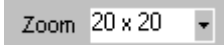
Wollen Sie in den Ein-Bild-Modus zurückkehren, dann klicken Sie nochmals auf <Fenster> und <Teilen>.

6.2.4 Vergrößern und Verkleinern („Zoomen“)

Pro Symbolfeld stehen 2 Stufen zur Verfügung:

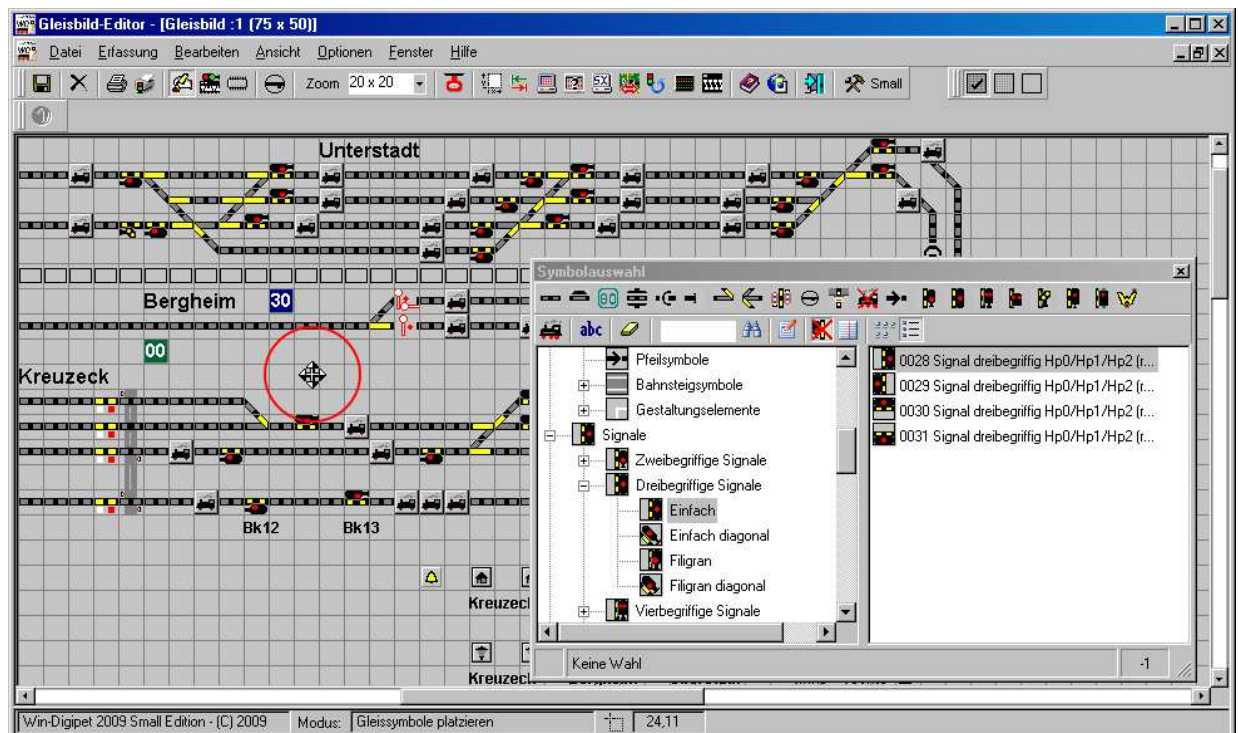
- 16 x 16 Pixel
- 20 x 20 Pixel

Die stufenweise Zoom-Einstellung des Gleisbilds erreichen Sie über <Ansicht> <Zoom plus/minus> oder mit der rechten Maustaste über das Kurz-Menü <Zoom plus/minus> oder die Vergrößerungsglassymbole  in der Symbolleiste.

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

6.2.5 Verschieben des Gleisbildes mit der mittleren Maustaste

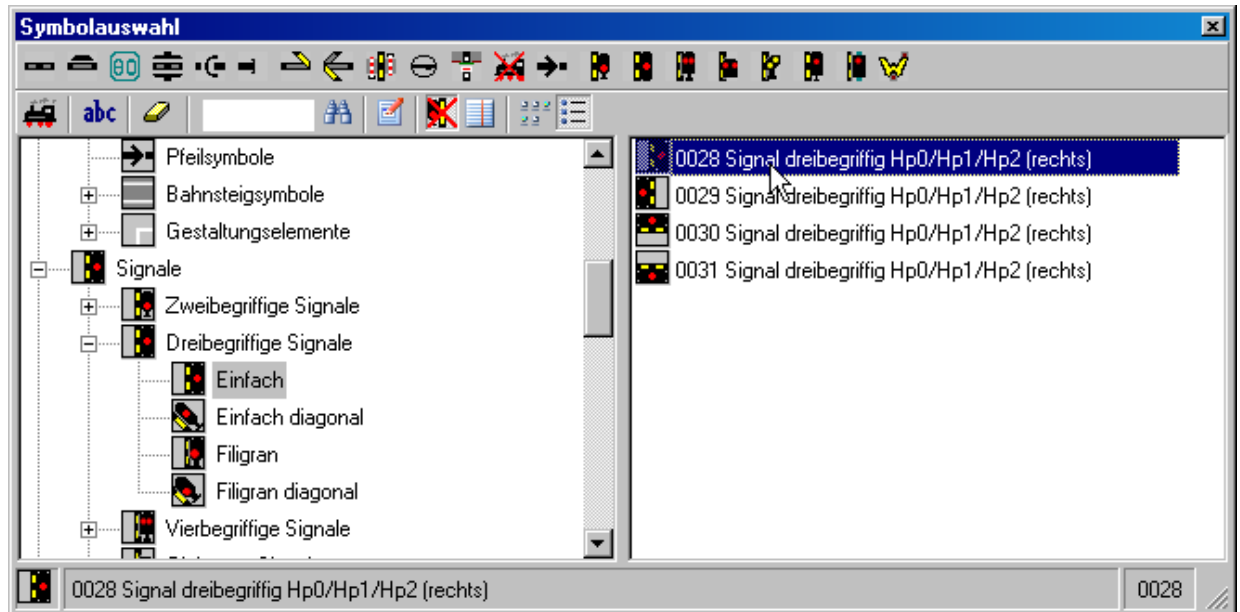
Wenn Sie ein großes Gleisbild im Fenster des Gleisbild-Editors verschieben wollen, so können Sie hierzu die beiden Scrollleisten (rechts und unten) verwenden. Wenn Sie mit der mittleren Maustaste im Gleisbild klicken, so verändert sich der Mauszeiger zu einem **4-fachen Richtungspfeil**, und mit gedrückter Maustaste können Sie das Gleisbild auf dem Bildschirm in jede Richtung verschieben.



6.3 Symbolauswahl

Die Symbolauswahl hat ein neues „Gesicht“ bekommen und mit der Baumstruktur haben Sie jetzt die Möglichkeit, die Symbole noch schneller zu finden, da sie übersichtlicher präsentiert werden.

Am Kopf des Fensters „Symbolauswahl“ sehen Sie in der ersten Zeile die Symbole der Symbolgruppen und in der zweiten Zeile die Symbole zum Zeichnen, Beschriften, Löschen, Suchen, Editieren und Anzeigen. Die Bedeutung der Symbole sehen Sie als gelb unterlegte „Schnell-Info“, wenn Sie mit dem Mauszeiger darauf zeigen.



Klickt man auf ein Typenfeld, so werden unter der Symbolleiste die Einzel-Symbole aller Magnetartikel und Nicht-Magnetartikel angezeigt, die zu diesem Typ gehören. Wenn Sie ein Einzel-Symbol angewählt haben, wird in der unteren Textzeile die Bezeichnung des Symbols genannt. Die Abbildung zeigt als Beispiel ein vertikales Signal mit der Symbolnummer 0028 Signal dreibegriffig Hp0/Hp1/Hp2 (rechts).

Wie und welche Symbole in der Symbolauswahl angezeigt werden, hängt auch von der Einstellung im Menü <Fenster> <Fenster Symbolauswahl> ab.

Zur Auswahl stehen...


- Symbole für Linksverkehr ausblenden
- Offene Gruppen automatisch schließen
- Kleine Symbole anzeigen (Zoom-Stufe 16, sonst Zoom-Stufe 20).

Der senkrechte Scrollbalken blättert vorwärts und rückwärts durch alle **1380** Symbole. Zur Verfügung stehen neben den Gleisstücken, Weichen, Prellböcken, Tunnellein- und -ausfahrten, Brücken, Drehscheibensymbolen, Schaltern und Tastern auch die Signale für den Rechts- und Linksverkehr als Form- oder Lichtsignale. Auch Symbole für die Zugnummernverfolgung auf langen Paradestrecken, Symbole für Bahnübergänge, Lokschuppentore, Richtungspfeile, verschiedene Symbole zur Darstellung eines Lokschuppens usw. stehen zur Verfügung.

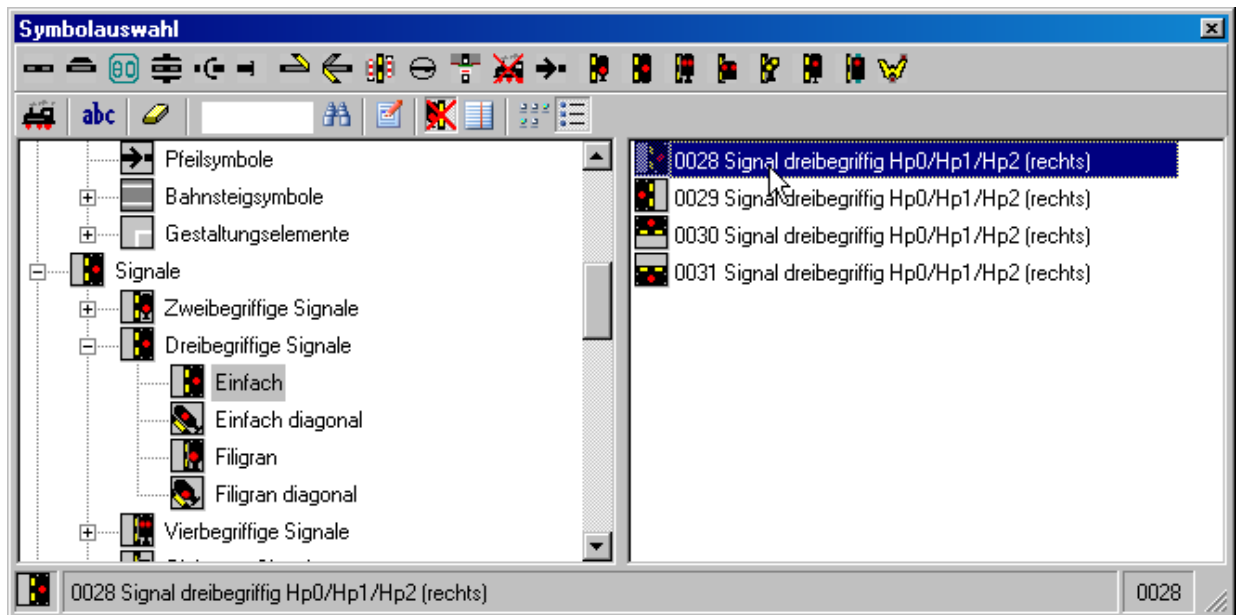
Sie können das Fenster „Symbolauswahl“ in seiner Größe verändern, indem Sie die Fenstergröße Windows-typisch nach allen Seiten verändern.



6 – GLEISBILD-EDITOR

Zur besseren Übersicht im Gleisbild können Sie das Fenster „Symbolauswahl“ auch kurzfristig **ausblenden** (Symbol  rechts in der Titelzeile). Wieder ins Gleisbild **zurückholen** können Sie die Symbolauswahl über den Menü-Befehl <Ansicht> <Gleissymbole>.

Die Ansicht der Symbolauswahl hängt dabei auch von Ihrer Auswahl der 16 Symboltabellen und der Stellung der beiden rechten Schalter (Symbolansicht bzw. Detailansicht) in der zweiten Symbolleiste ab.



Sie können jetzt auch sehr schnell ein Symbol finden, wenn Sie, wie im Bild, nach dem Symbol 346 suchen lassen. Hierzu einfach die Symbolnummer eingeben, auf das mit der Maus markierte Symbol klicken und sofort wird das Symbol mit der Symbolnummer 0346 zum Zeichnen einer schmalen „Hosenträgerverbindung“ angezeigt.

Weiterhin finden Sie bei den erweiterten Symbolen die Symbole für Form-Haupt- und Vorsignale, Wartezeichen, Form-Sperrsignale, Geschwindigkeitsanzeiger, Bahnübergänge, Richtungspfeile für die Drehscheibe oder Schiebebühne, Zugnummernverfolgungsanzeigen, Lok-Schuppentore sowie Erlaubnispfeile usw. Es stehen also sehr viele Symbole zur Darstellung Ihres Gleisbildes zur Verfügung und lassen kaum noch Wünsche offen.



6 – GLEISBILD-EDITOR

6.3.1 Symboltabellen ändern/erstellen (Sym_U)

Seit Win-Digipet 9.0 haben Sie erstmals die Möglichkeit, sich Ihre Symboltabellen selbst zusammenzustellen. Mit einem Grafikprogramm können Sie die gewünschten Symbole ändern oder auch ganz neue selbst entwerfen und in der Symboltabelle einfügen. Hierbei sollten Sie jedoch aus Kompatibilitätsgründen **niemals die vordefinierten Symboltabellen ändern oder ergänzen**, sondern immer die Anwender-Symbole (\Sym_U hierzu benutzen. Hier können Sie nach Herzenslust und Geschmack ändern und einfügen, soviel Sie wollen.

Wenn Sie „Ihre Symbole“ erstellen wollen, so müssen Sie hierbei jedoch folgende Punkte beachten.


- Die Symbole müssen Sie in der Symboltabelle Sym_U16_V11.bmp und in der Sym_U20_V11.bmp erstellen oder ergänzen. Diese Tabelle wird immer vom Gleisbild-Editor geladen, um Ihnen die Auswahl zur Verfügung zu stellen.
- Die Symbole müssen in der entsprechenden Kategorie (z. B. k83/84 Taster, zweibegriffige Symbole, dreibegriffige Symbole, vierbegriffige Signale, rückmeldefähige Gleissymbole usw.) erstellt oder eingefügt werden, damit die Funktion in **Win-Digipet** auch gegeben ist.
- Sie sollten die Symbole daher immer in den mit rotem Hintergrund versehenen Symbolfeldern platzieren, damit die Funktion der Standard-Symbole nicht geändert wird.
- Die Symbole müssen in die durch schwarze Linien abgegrenzten Symbolfelder passen.

Die Symbole müssen nach der Erstellung der beiden Dateien Sym_U16_V11.bmp und Sym_U20_V11.bmp auch in die von Ihnen gewünschten Zoom-Stufen der 12-er oder auch 24-er Version ebenfalls eingebaut werden, wenn Sie zwischen den verschiedenen Zoom-Stufen hin- und herschalten wollen.

Aber Achtung!

Wenn Sie die von Ihnen mit „Ihren Symbolen“ erstellten Gleisbilder anderen Usern zur Verfügung stellen, so müssen Sie immer Ihre Dateien Sym_U mitschicken. Sonst kann der andere User oder Beta-Tester Ihr Gleisbild nicht in der von Ihnen erstellten Version sehen, denn es werden unter Umständen ganz andere Symbole im Gleisbild angezeigt.

6.3.2 Symbolauswahl ändern

Mit **Win-Digipet 2009** haben Sie erstmals die Möglichkeit, Ihre Symbolauswahl den eigenen Wünschen anzupassen. Hierzu schalten Sie mit einem Klick auf das Symbol  den Editiermodus ein und können dann Symbolgruppen oder einzelne Symbol mit der Maus verschieben, löschen, umbenennen usw. Sie können auch eigene Symbolgruppen mit den Symbolen, die Sie sehr viel zum Zeichnen brauchen, erstellen und dort die gewünschten Symbole anordnen. Nach einem Klick mit der rechten Maustaste werden die entsprechenden Menü-Befehle sichtbar. Nach den Änderungen verlassen Sie den Editiermodus mit einem Klick auf dasselbe Symbol und die Änderungen werden nach einer Sicherheitsabfrage gespeichert.

6.4 Gleisbild zeichnen

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

Im Gegensatz zu einem maßstäblichen Gleisplan muss Ihr Gleisbild nicht die exakte räumliche Lage aller Gleise auf Ihrer Modellbahnanlage wiedergeben. Vielmehr sollte das Augenmerk auf einer geeigneten Darstellung von zu steuernden Gleisabschnitten (z. B. Bahnhof oder Drehscheibe) auf einer Bildschirmseite gerichtet werden.

TIPPI!

Zeichnen Sie Ihr Gleisbild nicht größer als erforderlich; Sie ersparen sich viel Arbeit.

Wichtiger Hinweis!

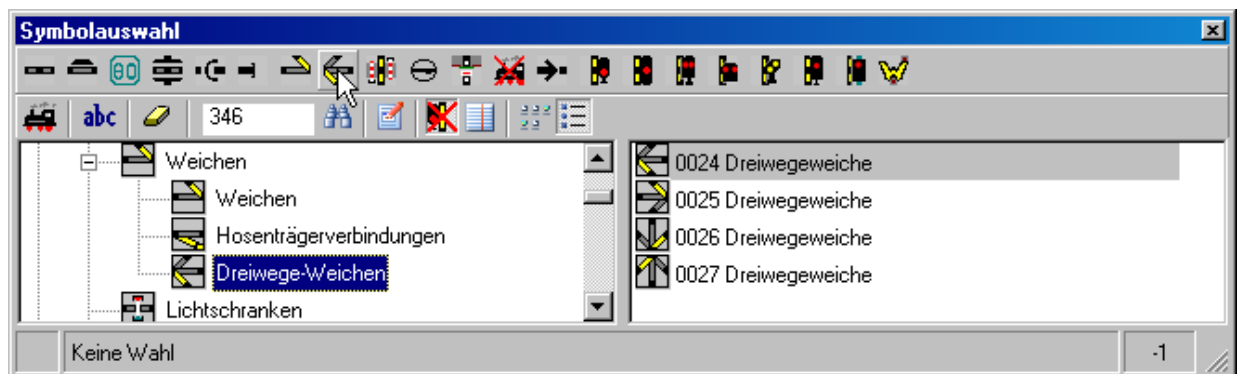
Sie müssen Ihr Gleisbild **zweidimensional** darstellen, d. h., übereinanderliegende Gleisbereiche (Schattenbahnhöfe, Gleiswendel, usw.) werden im **Win-Digipet** Gleisbild **nebeneinander** bzw. **untereinander** dargestellt.

Klicken Sie nun in der Symbolleiste der Symbolauswahl auf das Typenfeld, zu dem das Einzel-Symbol gehört, welches Sie in Ihr Gleisbild platzieren wollen. Klicken Sie dann auf dieses Einzelsymbol, der Mauszeiger wechselt zu einem Pfeil mit einem gestrichelten Rechteck und links unten in der Symbolauswahl wird das ausgewählte Symbol angezeigt.

Beispiel:

Sie wollen das Symbol einer Dreiweg-Weiche mit der Weichenspitze nach links zum Platzieren auswählen.

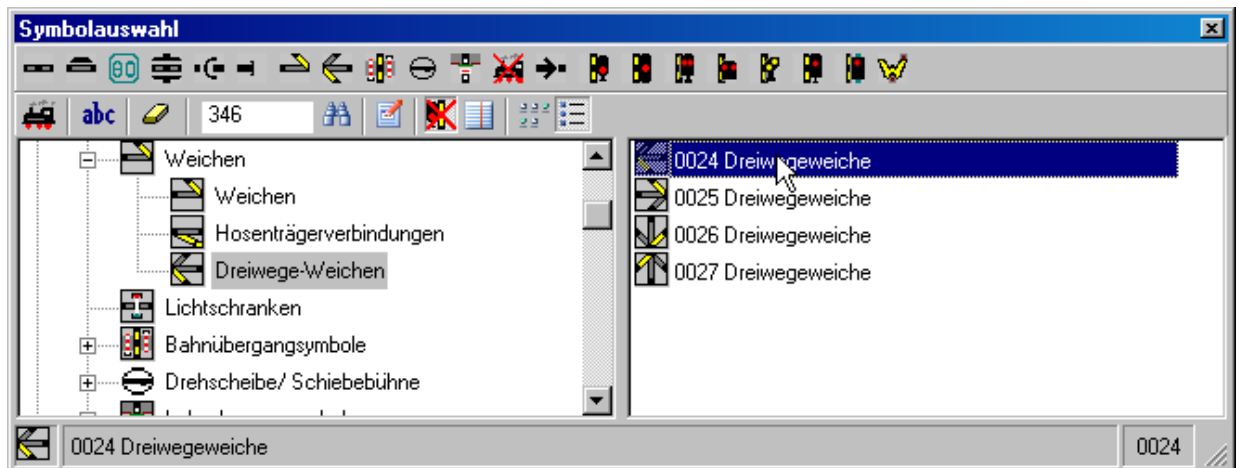
In der Symbolleiste klicken Sie oben auf die Schaltfläche '**Dreiweg-Weichen**' und sofort wird in der Symbolauswahl die Symboluntergruppe angezeigt.



Eine vorherige Symboluntergruppe wird hierbei geschlossen, wenn Sie die Standardeinstellung nicht geändert haben. Eine geschlossene Untergruppen ist immer mit einem Pluszeichen (+) und eine zur Auswahl angewählte geöffnet und mit einem Minuszeichen (-) versehen, so wie Sie es vom Windows-Explorer her kennen.

In der geöffneten Symboluntergruppe wählen Sie nun das gewünschte Einzel-Symbol.

Es wird sofort unten links in der Symbolauswahl angezeigt. Rechts daneben wird Ihnen auch die Bezeichnung des Symbols mit vorangestellter Symbolnummer und ganz rechts nochmals die Symbolnummer angezeigt.



Bewegen Sie nun den Mauszeiger zu der Stelle im Gleisbild, an der Sie das Symbol platzieren möchten. Wenn Sie den Bereich der Symbolauswahl verlassen, so hängt am Mauszeiger ein 4-fach Richtungspfeil. Platzieren Sie das Symbol so, wie Sie es brauchen, indem Sie an der gewünschten Stelle des Gleisbilds die linke Maustaste nochmals kurz drücken.

Tipp!

Wenn Sie die **Shift(Umschalt)-Taste gedrückt halten** und dann mit der linken Maustaste mehrfach klicken, so können Sie das Symbol auch in verschiedenen Richtungen platzieren, Sie sparen sich das erneute Anklicken des entsprechenden Symbols. Mit jedem Klick erhöht (0000-0259) bzw. erniedrigt (1380-0259) sich die Symbolnummer, wobei im letzten Fall das Symbol erst nach einem erneuten Klick der linken Maustaste ohne gedrückte Shift(Umschalt)-Taste angezeigt wird. Probieren Sie es aus.

Aber Achtung!



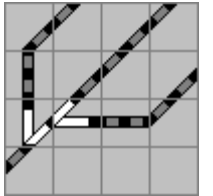

Bei einer Auswahl eines anderen Symbols könnte es sein, dass dies nicht in der von Ihnen gewünschten Ausrichtung platziert wird, da Sie zuvor ein Symbol gedreht hatten. Klicken Sie in diesem Fall einfach noch einmal in der Symbolauswahl auf das gewünschte Symbol und es wird wieder in der richtigen Richtung angezeigt.

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

Wenn ein Symbol mehrmals nacheinander vorkommt, z. B. „0068 Gleisstück“ sechsmal zum Darstellen eines längeren Gleises, dann drücken Sie in sechs Gleisbildfeldern nacheinander je einmal die linke Maustaste oder Sie ziehen bei gedrückter linker Maustaste den Mauszeiger über sechs Gleisbildfelder.

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

6.4.1 Hinweise zum Zeichnen des Gleisbilds

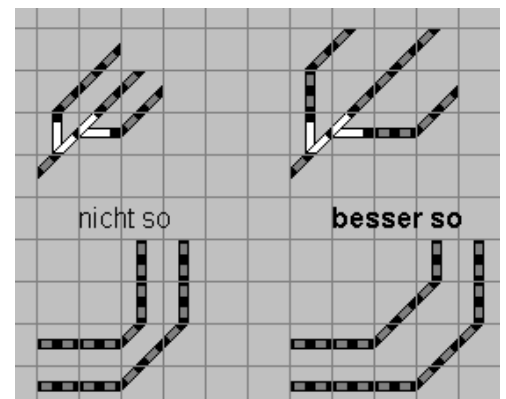
- ◆ **Doppelte Kreuzungsweichen** und Kreuzungen setzen Sie zusammen aus je zwei Einzelsymbolen einfacher Weichen, die in der Symbolauswahl paarweise nebeneinander liegen. 
- ◆ Zur Darstellung einer „**Hosenträger-Gleisverbindung**“ haben Sie jetzt die Wahl zwischen dem schlanken und dem normalen Hosenträger. Die schlanke Variante kann sehr platz sparend und schnell aufgebaut werden, weil hier nur noch **4** verschiedene Symbole erforderlich sind. Beim normalen Hosenträger wären immerhin 6 Symbole erforderlich. 
- ◆ Müssen Sie in Ihrem Gleisbild ein **Dreiwegeweichen** schräg einzeichnen, so setzen Sie diese aus je einer waagerechten und senkrechten einfachen Weiche zusammen. 
- ◆ In der Symbolgruppe „Schalter und Taster“  finden Sie insgesamt 3 Untergruppen (bei den Eisenbahn- bzw. Straßensymbolen und einer eigenen Gruppe am Ende der Symbolauswahl) mit sehr vielen Symbolen für die verschiedensten Anwendungsmöglichkeiten. Diese können Sie auch einsetzen, wenn Sie sogenannte virtuelle Schalter in Ihrem Gleisbild benötigen, um z. B. die Schaltung einer Fahrstraße von der Schalterstellung dieses Symbols abhängig zu machen. Dies ist z. B. für die Schattenbahnhofsteuerung sinnvoll.


In dieser Untergruppe stehen Ihnen Symbole für die verschiedensten Schaltdecoder-Anwendungen zur Verfügung. Genannt seien hier nur die Schalter für Haus-, Straßen-, Autobeleuchtungen, rauchende Schornsteine, Fahrzeuge mit Blaulicht, bewegte Figuren, Statusanzeigen, Soundaktivierungen usw. So können Sie sehr komfortabel z. B. Beleuchtungen ein- und ausschalten und wissen auch immer, welchen Schalter im Gleisbild Sie hierzu betätigen müssen.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie Entkopplungsgleise im Gleisbild platziert haben, dann können Sie diese auch in der Folgeschaltung einer Fahrstraße oder in einem Profil direkt steuern. Sie müssen im Gleisbild **nicht** mehr zusätzlich das Tastersymbol 0245 (Entkopplungstaster) mit gleicher Adresse einzeichnen und benutzen.

- ◆ Gleise, die **diagonal** verlaufen, sollten Sie nach Möglichkeit immer in der zweiten Variante zeichnen, da es sonst später bei der Fahrstraßenzeichnung usw. zu Schwierigkeiten kommen kann. Bei solchen diagonalen Gleisstücken müssen Sie später immer oben und unten angeben und da kann es schnell zu Verwechslungen kommen.



- Den Schalter  mit dem Symbolnummern 0356 bis 0359 können Sie zur fahrt-richtungsabhängigen Steuerung einer eingleisigen oder auch zweigleisigen (Fahrt im Gegenverkehr) Strecke auch mit mehreren Blockstrecken benutzen.

Schaltdecoder, die Signal-Funktionen ausführen sollen, sind dagegen als Signale oder Gleisperrsignale zu platzieren.

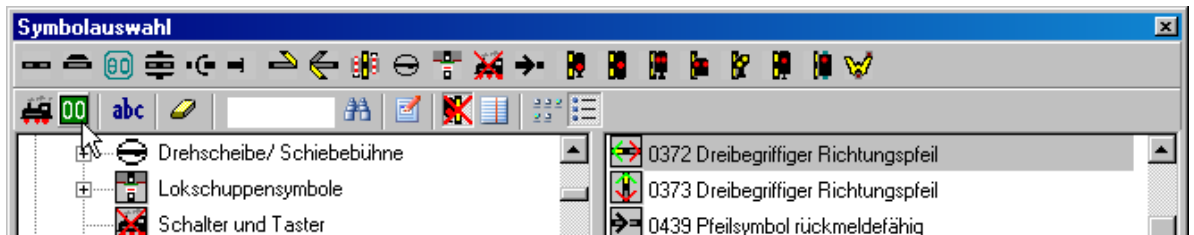
- Wenn Sie die **Lichtsignal-Decoder** (z. B. LS-DEC-DB) von LDT einsetzen, so können Sie auch einen Taster zur Aktivierung der Dunkeltastung des Vorsignals am Mast des Hauptsignals einsetzen.

Ein Beispiel hierzu zeigt das rechte Bild.

Für das Vorsignal sind die Adressen 22 (grün/rot) und 23 (grün) vergeben, der Taster erhält nun die Adresse 23 (rot) zum Schalten der Dunkeltastung des Vorsignals (durch Klicks auf den Taster kann sie ein- bzw. ausgeschaltet werden).



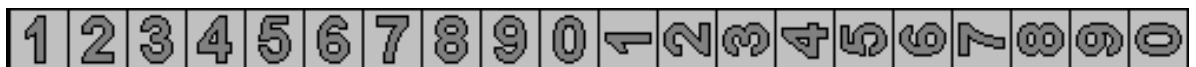
- Wenn Sie ein **Selectrix**-Digitalsystem einsetzen, dann sehen Sie in der Symbolauswahl in der zweiten Zeile das grüne **SX-Display**-Symbol.




Dieses Symbol können Sie wie gewohnt im Gleisbild platzieren.

- Für Gleisbezeichnungen (0 – 9) wurden rückmeldefähigen Symbole in horizontaler und vertikaler Version geschaffen.

Es sind die Symbole 0399 bis 0418, die Sie in der Symbolauswahl finden.



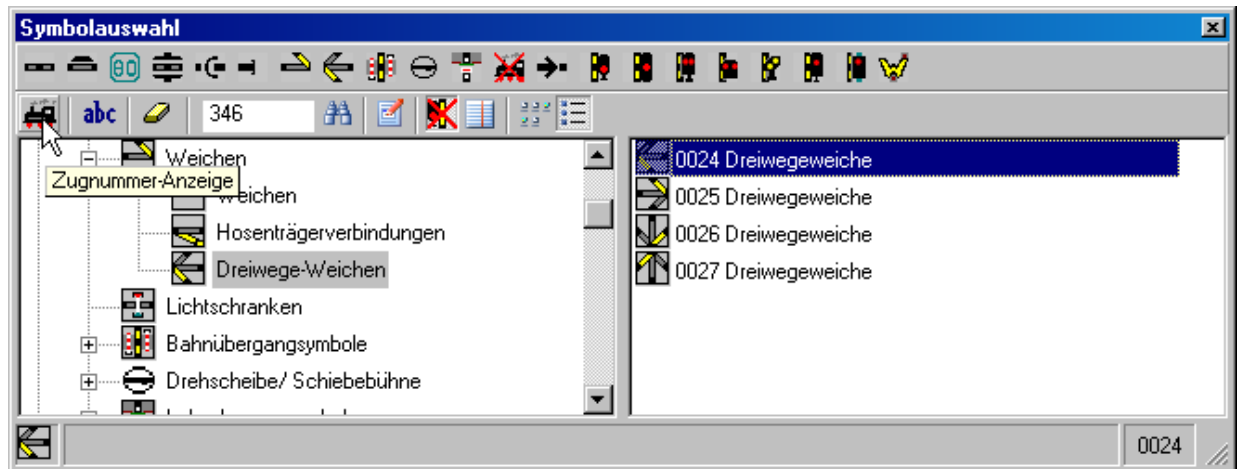
- Sie **löschen Symbole** aus dem Gleisbild mit dem Typenfeld „Radiergummi“ . Klicken Sie darauf und bewegen Sie den Mauszeiger von der Symbolauswahl weg. Am Mauszeiger hängt ein Passkreuz mit einem Radiergummi.

Bewegen Sie das Passkreuz zu den Stellen des Gleisbilds, an denen Sie Symbole usw. entfernen wollen, und klicken Sie darauf. Durch Ziehen des Passkreuzes - bei gedrückter linker Maustaste - über mehrere Gleisbild-Symbolfelder können Sie einen ganzen Gleisbereich löschen.

Auch hier drücken Sie nach dem Löschen die rechte Maustaste, damit Sie weiterarbeiten können.

6.4.2 Zugnummernfelder platzieren

Für die Zugnummern-Anzeige dient das Symbol  in der Symbolauswahl.



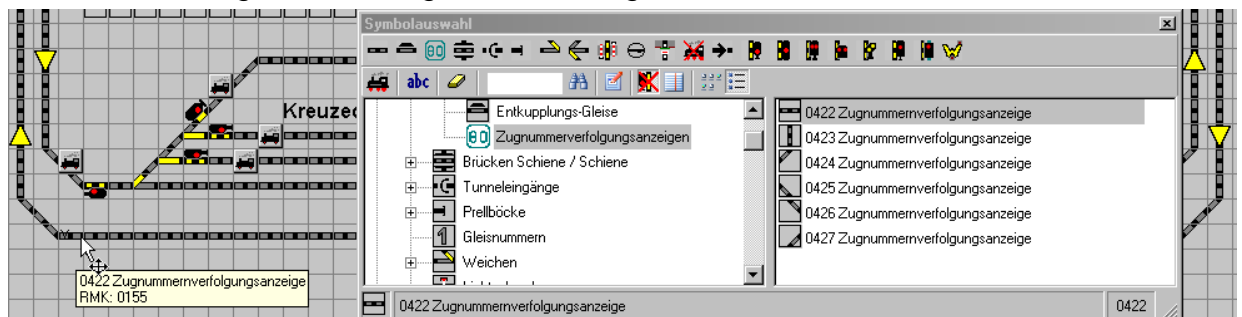
Klicken Sie darauf und bewegen Sie den Mauszeiger von der Symbolauswahl weg, so hängt am Mauszeiger eine kleine Lokomotive.


Dieses Zugnummern-Symbol platzieren Sie, zweckmäßig jeweils neben einem Signal-Symbol, an die Start- und Zielpunkte der gewünschten Fahrstraßen. Zwischen dem Signal und dem Zugnummern-Symbol lassen Sie immer ein Feld frei, so wie es im Bild zu sehen ist.



So können Sie später rechts und links vom Zugnummernfeld die erforderlichen Rückmeldekontakte eintragen.

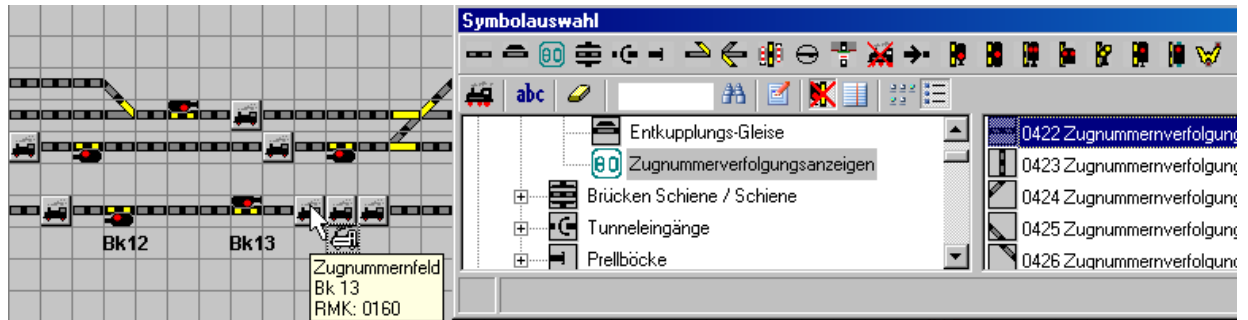
Die **Zugnummernverfolgungsanzeige** können Sie auf langen Gleisstrecken einsetzen. So haben Sie die Möglichkeit, den Lauf des Zuges auf dem Gleisbild noch besser zu verfolgen. Dies ist gerade bei langen Paradestrecken sehr sinnvoll.



Mit einem Klick auf die Schaltfläche  gelangen Sie zu den Zugnummernverfolgungsanzeigen, die mit der Symbolnummer **0422** beginnen. Sie sehen wie ganz normale Gleisstücke aus. Nach der Platzierung im Gleisbild sehen Sie zusätzlich ein kleines „V“.

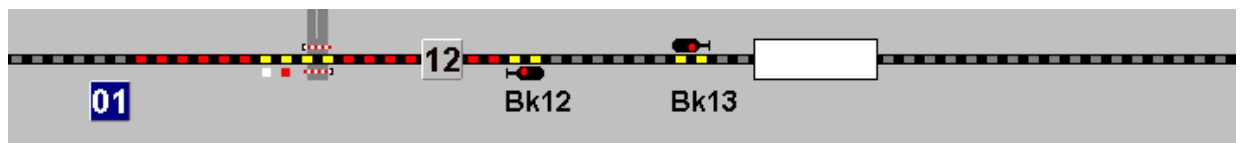
6.4.3 Erweitertes Zugnummernfeld für die Anzeige der Baureihe

Das im Abschnitt zuvor beschriebene Zugnummernfeld kann erweitert werden, damit nicht mehr die Digitaladresse der Lokomotive, sondern die Baureihe angezeigt werden kann, wenn Sie dies wünschen.

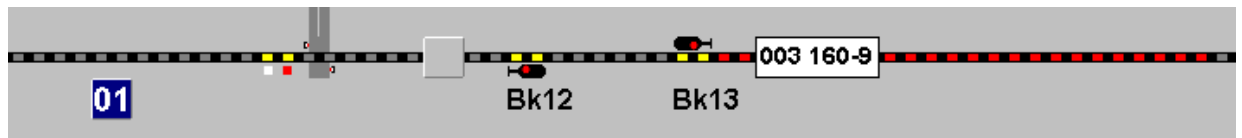


Hierzu platzieren Sie drei Zugnummernfelder direkt nebeneinander in der horizontalen oder vertikalen Richtung. Diagonal dürfen Sie die drei Zugnummernfelder jedoch nicht anordnen.

Das Zugnummernfeld für die Baureihenbezeichnung benötigt natürlich ein wenig mehr Platz als das bisher bekannte Zugnummernfeld und so werden Sie Ihr Gleisbild entsprechend vergrößern müssen, oder aber einfach zum Unterschied behalten.



Befindet sich eine Lok auf diesem Zugnummernfeld, so wird die Baureihe angezeigt.







6.4.4 Wichtige Hinweise zur Platzierung der Zugnummernfelder

Wenn Sie Zugnummernfelder im Gleisbild platzieren, so beachten Sie bitte die folgenden sehr wichtigen Hinweise.

Bei der automatischen bzw. halbautomatischen Fahrstraßenaufzeichnung nach den Abschnitten 8.3 bzw. 8.6.1 benutzt **Win-Digipet** die für das jeweilige Symbol in der Koordinatendatei (z. B. Sym_A_KOOR_V11.dat) hinterlegten Richtungsinformationen. Für die Zugnummernfelder fehlen jedoch diese Richtungsinformationen, da es insgesamt acht (8!) mögliche Richtungen gibt und diese nicht von vornherein festgelegt werden können.

Kommt nun die automatische Fahrstraßen-Aufzeichnung zu einem Zugnummernfeld, so schaut die Automatik einmal im Kreis rund (Reihenfolge W-N-S-O), ob sich irgendwo (außer in der Zugangsrichtung) ein Gleis oder Zugnummernfeld an das Zugnummernfeld anschließt, wo es weitergehen könnte.

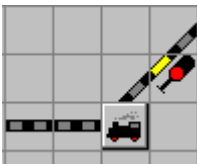



So wird in diesen Beispielen...

-  die Richtung vom Westen her kommend im Osten,
-  die Richtung vom Osten her kommend im Westen,
-  die Richtung von Südwesten kommend nach Nordosten und
-  die Richtung von Nordosten kommend im Südwesten

...fortgesetzt.

Gleiches gilt auch für die Richtungen von Norden nach Süden und umgekehrt bzw. von Südosten nach Nordwesten und umgekehrt.

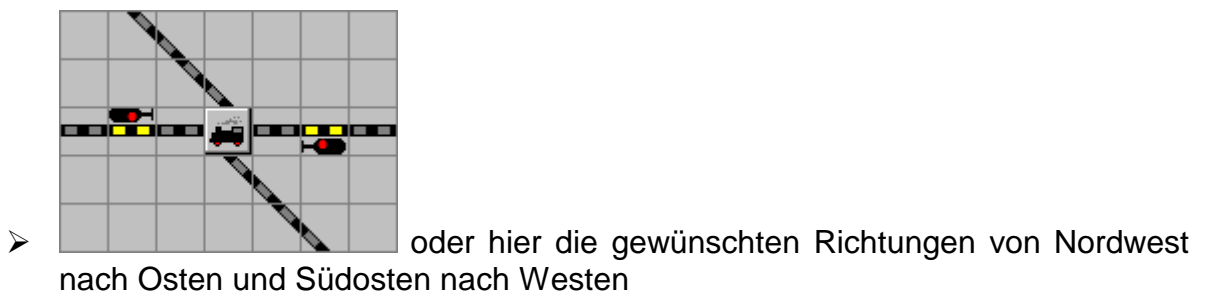
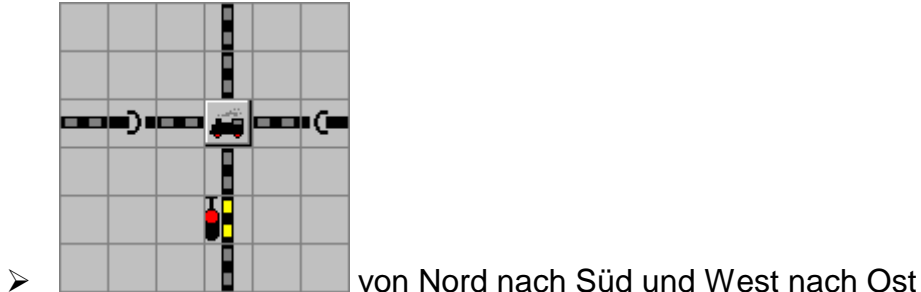
Auch in diesen Beispielen wird...

-  die Richtung von Westen her kommend nach Nordosten,
-  die Richtung von Nordwesten her kommend nach Osten,
-  die Richtung von Nordosten her kommend im Westen und
-  die Richtung von Norden her kommend nach Südwesten

...fortgesetzt, denn **Win-Digipet** erkennt die jeweilige Fortsetzungsrichtung für die Fahrstraßenaufzeichnung. Weitere Beispiele sind jedoch ebenfalls noch möglich.


Nicht erkennen kann **Win-Digipet** jedoch die Fortsetzungsrichtung in den folgenden Beispielen.

Wie soll hier **Win-Digipet** die gedachten Richtungen...

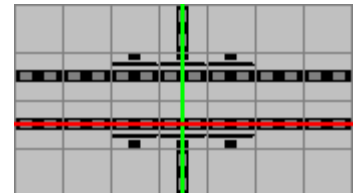


...erkennen?

Platzieren Sie daher die Zugnummernfelder immer eindeutig, so dass auch jeder Besucher ohne Informationen von Ihnen die entsprechenden Wege und Richtungen der Fahrstraßen erkennen kann.

Bei den Brückensymbolen müssen Sie eine Besonderheit beachten, denn bei diesen Symbolen sind zwei Wege  in den Koordinatendaten hinterlegt.

Der rote und der grüne Weg sind erforderlich, damit z. B. die beiden West-Ost und der eine Nord-Süd Weg in der rechten Grafik vom Fahrstraßen-Assistenten bzw. bei der halbautomatischen Fahrstraßenaufzeichnung gefunden werden können.



Wird das Zugnummernfeld nun, wie im folgenden Bild, in Verbindung mit den Brückensymbolen in einer **nicht vorgesehenen** Kombination verwendet, so kommt es bei der automatischen bzw. halbautomatischen Fahrstraßenerstellung zu Problemen.

- In diesem Beispiel erscheinen die gewünschten Richtungen von Westen nach Osten bzw. Osten nach Westen auf der zweigleisigen Strecke auf den ersten Blick eigentlich eindeutig.



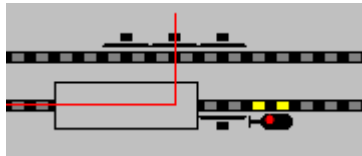
Wenn Sie jedoch die Fahrstraße über den Fahrstraßen-Assistenten erstellen wollen, so erhalten Sie die Meldung „Keinen Weg gefunden!“ bzw. bei der halbautomatischen Fahrstraßenerstellung die Meldung „Ziel-RMK nicht erreicht!“. Doch warum ist das so?

Die Fahrstraße für das untere Gleis soll von Westen nach Osten erstellt werden. Beim Erreichen des Zugnummernfeldes erkennt **Win-Digipet** nicht die gewünschte Richtung nach Osten, denn hier sind alle vier Richtungen möglich, weil im oberen Gleis ein Brückensymbol eingezeichnet wurde. Daher sucht **Win-Digipet** die mögliche Richtung in der Reihenfolge West-Nord-Süd-Ost.

- Richtung Westen geht es nicht...
- aber nach Norden geht es...
- doch dort geht es nicht weiter in Richtung des gewünschten Zieles und so meldet **Win-Digipet** dies durch die obigen Meldungen.



Vorgenanntes gilt auch, wenn Sie die neuen Zugnummernfelder für die Baureihe benutzen.



Wollen oder müssen Sie die gezeigten Gleisbildausschnitte verwenden, dann müssen Sie Sprungmarken nach dem Abschnitt 6.7 erstellen, damit die gewünschten Fahrstraßen erstellt werden können oder aber die Fahrstraße manuell aufzeichnen.

Würden Sie jedoch das Gleisbild so erstellen,...

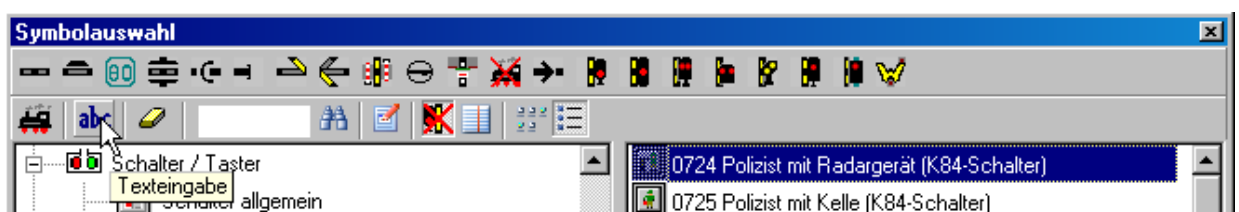


...dann wäre wieder alles in Ordnung, denn jetzt gibt es für **Win-Digipet** nur den Weg von Westen Richtung Osten.

Beachten Sie daher beim Erstellen des Gleisbildes diese Besonderheiten.

6.4.5 Texte ins Gleisbild schreiben

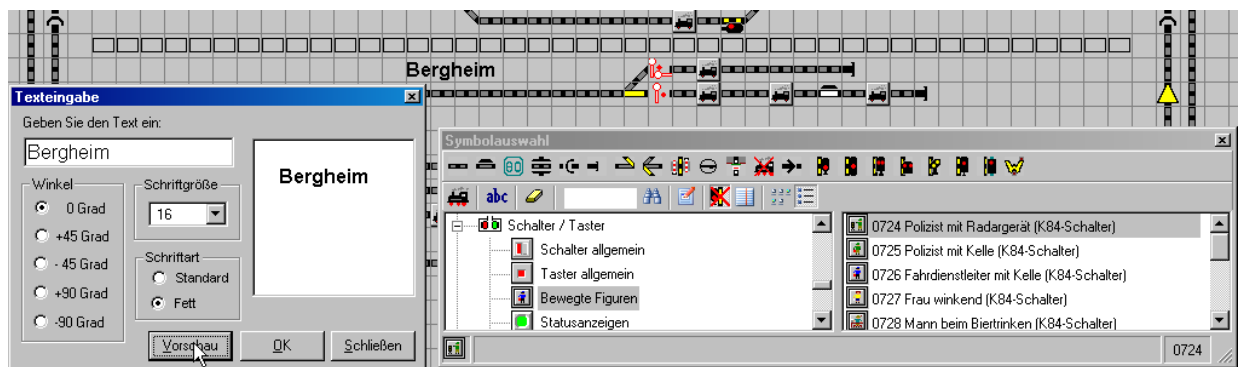
Klicken Sie auf das mit der Maus markierte Symbol und bewegen Sie den Mauszeiger von der Symbolauswahl weg. Am Mauszeiger hängt ein Passkreuz mit „abc“.



Bewegen Sie den Mauszeiger zu der Stelle des Gleisbilds, an der Ihr Text beginnen soll. Das Feld wird quadratisch eingrahmt und das Fenster „Texteingabe“ erscheint.

Geben Sie im oberen Feld Ihren Text ein, z. B. Gleisnummern, Bahnhofsnamen usw. Maximal sind 29 Stellen in der kleinen 16-er Schriftgröße zulässig. Wenn Sie einen längeren Text eingeben wollen, so müssen Sie diesen in Einzeltexte mit höchstens je 29 Stellen aufteilen und im Gleisbild entsprechend eintragen. Zur Verfügung stehen hier fünf Schriftgrößen, die den Zoom-Faktoren des Gleisbilds stufenweise folgen.

Den Text können Sie waagrecht ausgeben lassen (0 Grad), senkrecht von unten nach oben (-90 Grad), senkrecht von oben nach unten (+90 Grad), rechtssteigend schräg (+45 Grad) oder rechtsfallend schräg (-45 Grad), entweder in normaler oder fetter Schriftart.



Wenn Sie die Ausgabe Ihres Textes vorprüfen wollen, klicken Sie auf '**Vorschau**'. Ihr Text wird dann probehalber in Ihr Gleisbild platziert. Sind Sie einverstanden, klicken Sie auf '**OK**', andernfalls ändern Sie oder klicken auf '**Abbrechen**'.

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

Wenn Sie einen eingegebenen Text ändern oder löschen wollen, so klicken Sie mit der Maus auf den **Textanfang**. Im Fenster „Texteingabe“ erscheint der ursprüngliche Text, den Sie nun ändern oder auch komplett löschen können.

Wenn Sie den Text mit dem Radiergummi löschen wollen, so beginnen Sie wieder am Textanfang mit der Löschung.

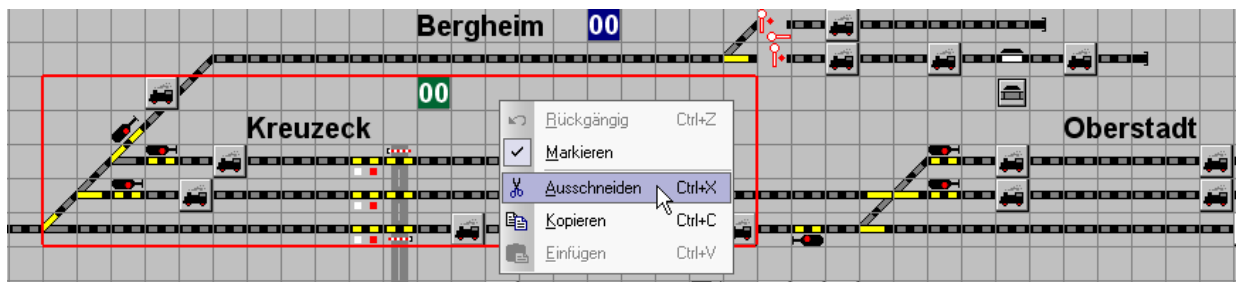
Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie einen Text mit einem Leerzeichen beginnen, so wird Ihnen der Text beim erneuten Anklicken des Anfangsfeldes **nicht** mehr angezeigt und nach dem Schließen des Fensters ist der zuvor eingegebene Text endgültig gelöscht.

6.6 Gleisbild-Teile ausschneiden, kopieren, einfügen

Klicken Sie dazu nach einem Klick mit der rechten Maustaste im Gleisbild auf den Kurzmenü-Befehl <Markieren>. Der Mauszeiger wechselt zu einem Kreuz. Fahren Sie nun bei gedrückter linker Maustaste mit diesem Markierungskreuz am Rand des Gleisbild-Bereichs entlang, den Sie markieren wollen. Er wird durch eine rote Umrisslinie eingegrenzt.

Drücken Sie nun die rechte Maustaste und wählen Sie im Kurz-Menü <Ausschneiden> oder <Kopieren>.



<**Ausschneiden**> entfernt den markierten Bereich im Gleisbild.

Drücken Sie wiederum die rechte Maustaste und wählen Sie <Einfügen>; der Mauszeiger wechselt zu einem Pfeil mit einem Rechteck und der ausgeschnittene Bereich folgt dem Mauszeiger und Sie können sehr leicht die neue Position bestimmen.

Legen Sie damit die Position fest, an der Sie den ausgeschnittenen Bereich einfügen wollen, und drücken Sie die linke Maustaste.

Der ausgeschnittene Bereich wird dort eingefügt. Sie haben einmal die Möglichkeit, das **Ausschneiden** wieder rückgängig zu machen, nicht aber das Einfügen.

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

<**Kopieren**> belässt den markierten Bereich an der ursprünglichen Stelle im Gleisbild. Die Daten sind im Zwischenspeicher und können nun an jeder beliebigen Stelle im Gleisbild **einmal** eingefügt werden.

Drücken Sie wiederum die rechte Maustaste und wählen Sie <Einfügen>; der Mauszeiger wechselt zu einem Pfeil mit einem Rechteck und der kopierte Bereich folgt auch sichtbar dem Mauszeiger. Legen Sie damit den Bereich fest, in den Sie den markierten Bereich hineinkopieren wollen, und drücken Sie die linke Maustaste zum Einfügen.


Hinweis!

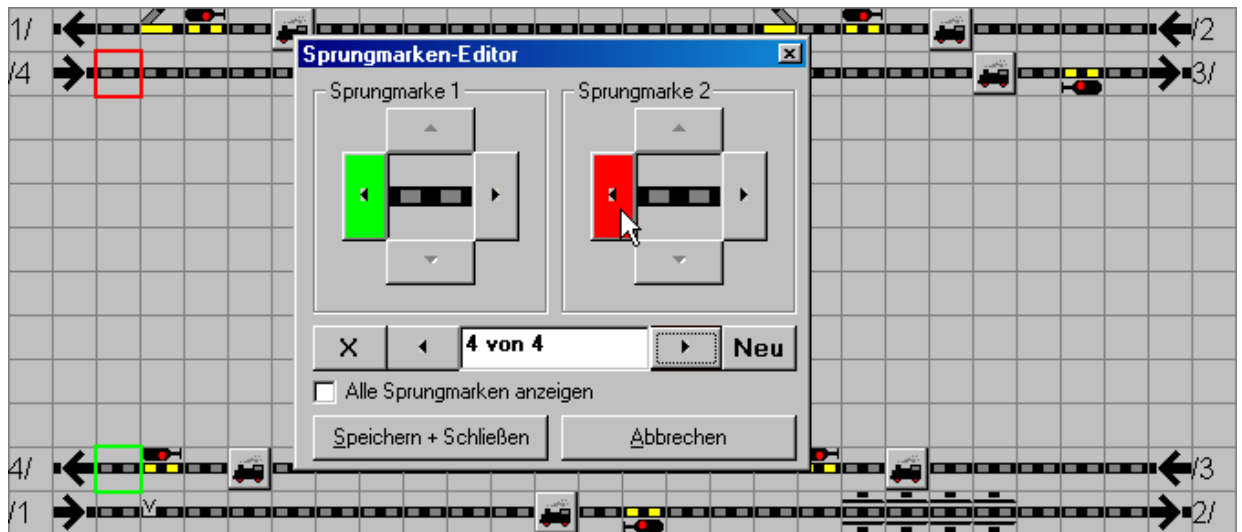
Bereits erfasste Fahrstraßen müssen nach einem dieser Vorgänge eventuell neu erfasst oder korrigiert werden. Kontrollieren Sie dies in jedem Fall, indem Sie im Fahrstraßen-Editor die Fahrstraßenaufzeichnung prüfen. Alle fehlerhaften Fahrstraßen werden in der/den Fahrstraßen-Zeilen rechts mit einem Ausrufezeichen versehen.

Um den Modus <Markieren> zu verlassen, deaktivieren Sie die Haken in dem angesprochenen Untermenü bzw. Kurz-Menü.

6.7 Sprungmarken-Editor

Da Fahrstraßen nach Abschnitt 8.3 auch automatisch aufgezeichnet werden können, wurde im Gleisbild-Editor ein Sprungmarken-Editor geschaffen. Dieser ist erforderlich, wenn Sie ein Gleisbild haben, in welchem die Gleisstrecken durch Texte oder dergleichen unterbrochen sind.

Den Sprungmarken-Editor öffnen Sie mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste des Gleisbild-Editors. Es öffnet sich das Fenster „Sprungmarken-Editor“ und zum Erfassen der Sprungmarken in Ihrem Gleisbild klicken Sie auf die Schaltfläche '**Neu**'.



Nun ziehen Sie mit gedrückter linker Maustaste das letzte Gleissymbol vor der Sprungstelle (hier grün eingerahmt) in das quadratische Feld bei der Sprungmarke 1 und stellen mit einem Klick auf die wählbaren Richtungspfeile die Richtung zu der Sprungstelle ein. Nach dem Klick wird die Schaltfläche grün.

Mit der zweiten Sprungstelle (hier rot eingerahmt) verfahren Sie ebenso und stellen mit einem Klick auf einen der wählbaren Richtungspfeile die Richtung zur Sprungstelle ein.

Wichtiger Hinweis!

Wichtig ist hierbei immer die Richtung **zur Sprungstelle** und nicht etwa die Richtung für die Bildung einer Fahrstraße, denn diese Sprungmarken wirken bei der automatischen Fahrstraßenaufzeichnung in beiden Richtungen.

Müssen Sie weitere Sprungmarken setzen, so verfahren Sie nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Neu**' in gleicher Weise.

Haben Sie alle Sprungmarken gesetzt, so klicken Sie auf die Schaltfläche '**Speichern + Schließen**'. Die Daten werden in der Datei **JUMP.DAT** gespeichert.

Wenn Sie Ihre Sprungmarken noch einmal kontrollieren wollen, so öffnen Sie den Sprungmarken-Editor erneut.

Mit den beiden Schaltflächen...




...können Sie die gewünschte Sprungmarke auswählen und die Gleissymbole werden im Gleisbild rot bzw. grün eingerahmt, wie es im Bild zu sehen ist.



Mit einem Haken bei „Alle Sprungmarken anzeigen“ werden Ihnen **alle** gesetzten Sprungmarken angezeigt.

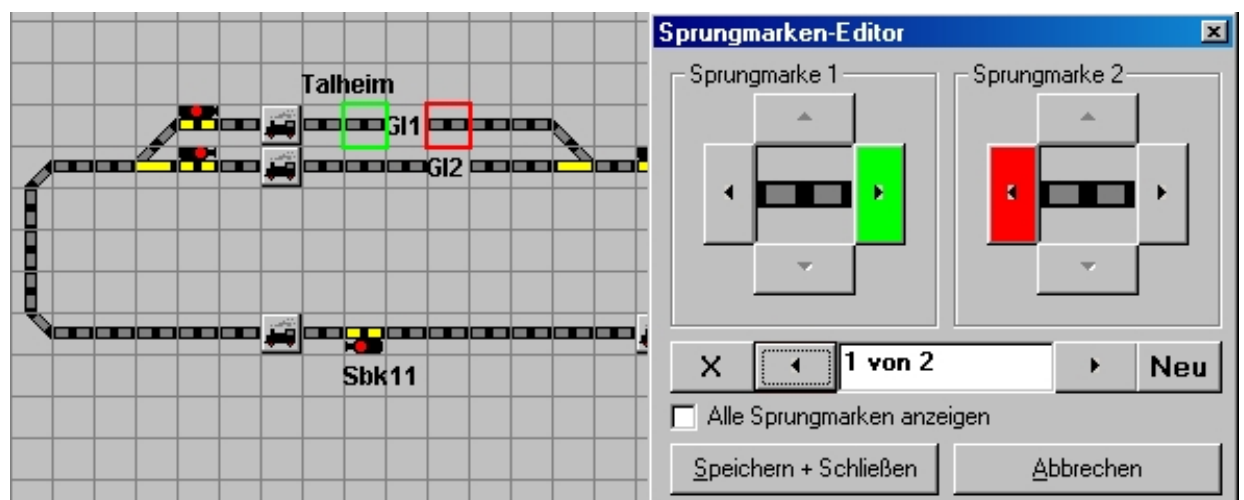
Hinweis!

In das Feld der Sprungmarken 1 bzw. 2 können nur Symbole zur Gleisdarstellung gezogen werden. Alle anderen Symbole wie Prellbock, Drehscheibe, Schiebebühne, Taster und Schalter, sowie die Symbole zur Darstellung von Lokschuppen und dergleichen sind dafür gesperrt, denn eine Sprungmarke soll eine Lücke im Gleisbild überbrücken.

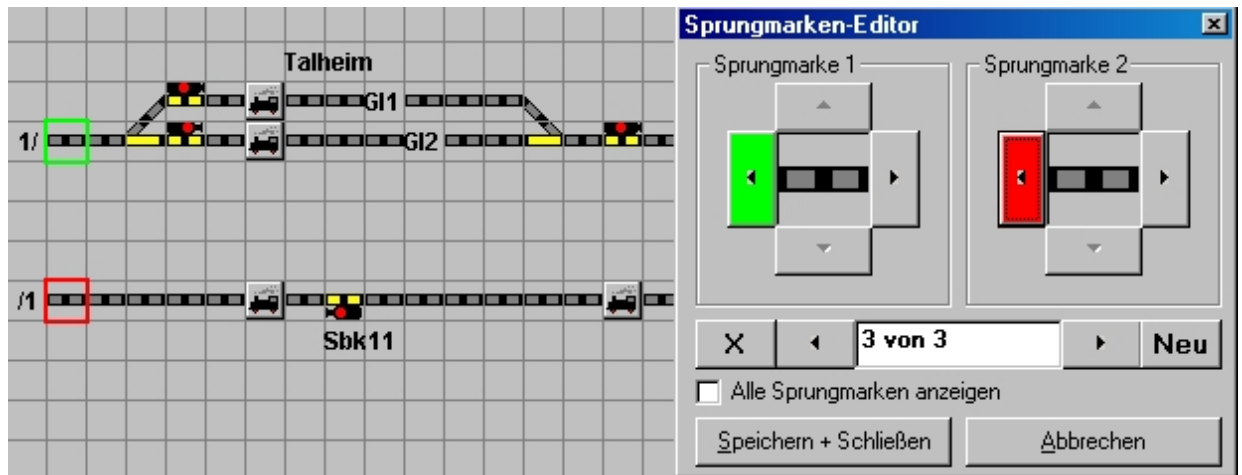
Mit der Schaltfläche  (links unten im Sprungmarken-Editor) können Sie eine selektierte Sprungmarke auch wieder löschen.

6.7.1 Zuweisung der Sprungmarken

Beim Eintragen der Sprungmarken im Gleisbild-Editor sollten Sie die folgenden Hinweise beachten.



So sieht eine korrekte Eintragung der beiden Sprungmarken 1 und 2 aus. Der grüne bzw. rote Pfeil zeigt immer zur Sprungstelle. In diesem Beispiel wird das sehr deutlich, weil der Text im Gleisbild (hier G11) mit den Sprungmarken links und recht eingerahmt ist.



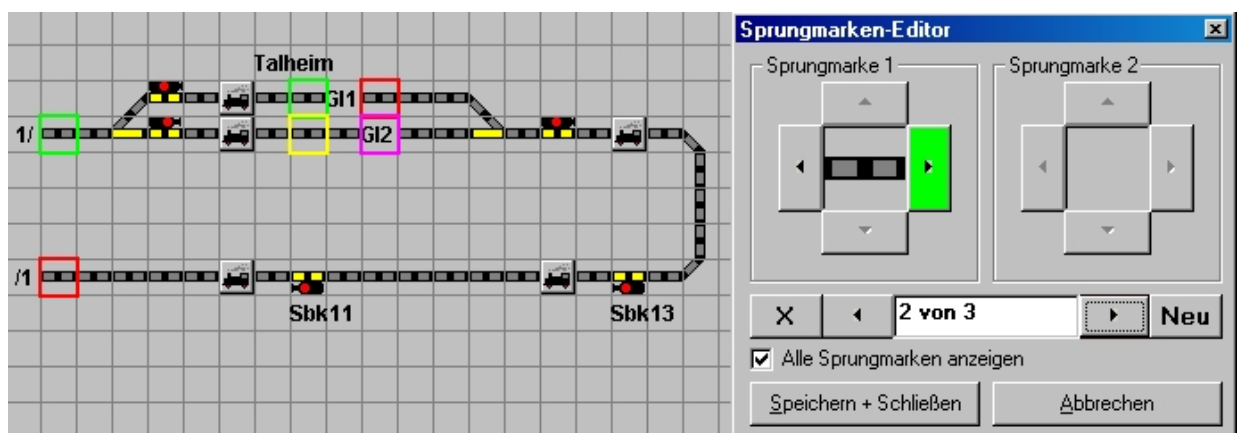
Wird das Gleisbild jedoch, wie hier im Bild, unterbrochen dargestellt, so zeigen auch wieder beide Pfeile der Sprungmarken 1 und 2 zur Sprungstelle (hier 1/ und /1) hier aber beide Pfeile nicht gegeneinander, sondern beide nach links. Ist doch eigentlich auch logisch, oder?

Wenn Sie die Sprungmarken im Gleisbild-Editor neu eintragen, und das Gleisstück in das kleine Fenster der Sprungmarken gezogen haben, so werden die Sprungstellen nicht grün bzw. rot, sondern gelb bzw. magenta angezeigt und erst nach der Festlegung der beiden Richtungspfeile im Sprungmarken-Editor ändert sich die Umrahmung der beiden Sprungstellen auf grün und rot.

6.7.2 Anzeige fehlerhafter Sprungmarken

Haben Sie nach dem Setzen der Sprungmarken Ihr Gleisbild ein wenig verändert, so müssen Sie unter Umständen auch die Sprungmarken anpassen.

Auch hierbei ist **Win-Digipet** behilflich und zeigt Ihnen eventuelle Fehler an.



In diesem Beispiel wurde nach dem Setzen der Sprungmarken die Bezeichnung „GI2“ um ein Feld nach rechts verschoben. Dadurch ist die Sprungmarke 2 von 3 nicht mehr korrekt und **Win-Digipet** zeigt Ihnen dies durch die Umrahmung der Sprungstellen in gelb bzw. magenta an. Im Feld der Sprungmarke 2 fehlt auch das ursprüngliche Gleisstück und der rote Pfeil fehlt ebenfalls im Sprungmarken-Editor.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie, wie im Bild zuvor, den Haken bei „Alle Sprungmarken anzeigen“ gesetzt haben, dann können Sie sehr schnell zu der fehlerhaften Sprungmarke im Sprungmarken-Editor wechseln, wenn Sie mit einem Klick der rechten Maustaste auf eines der beiden gelb oder magenta umrahmten Gleissymbole klicken.

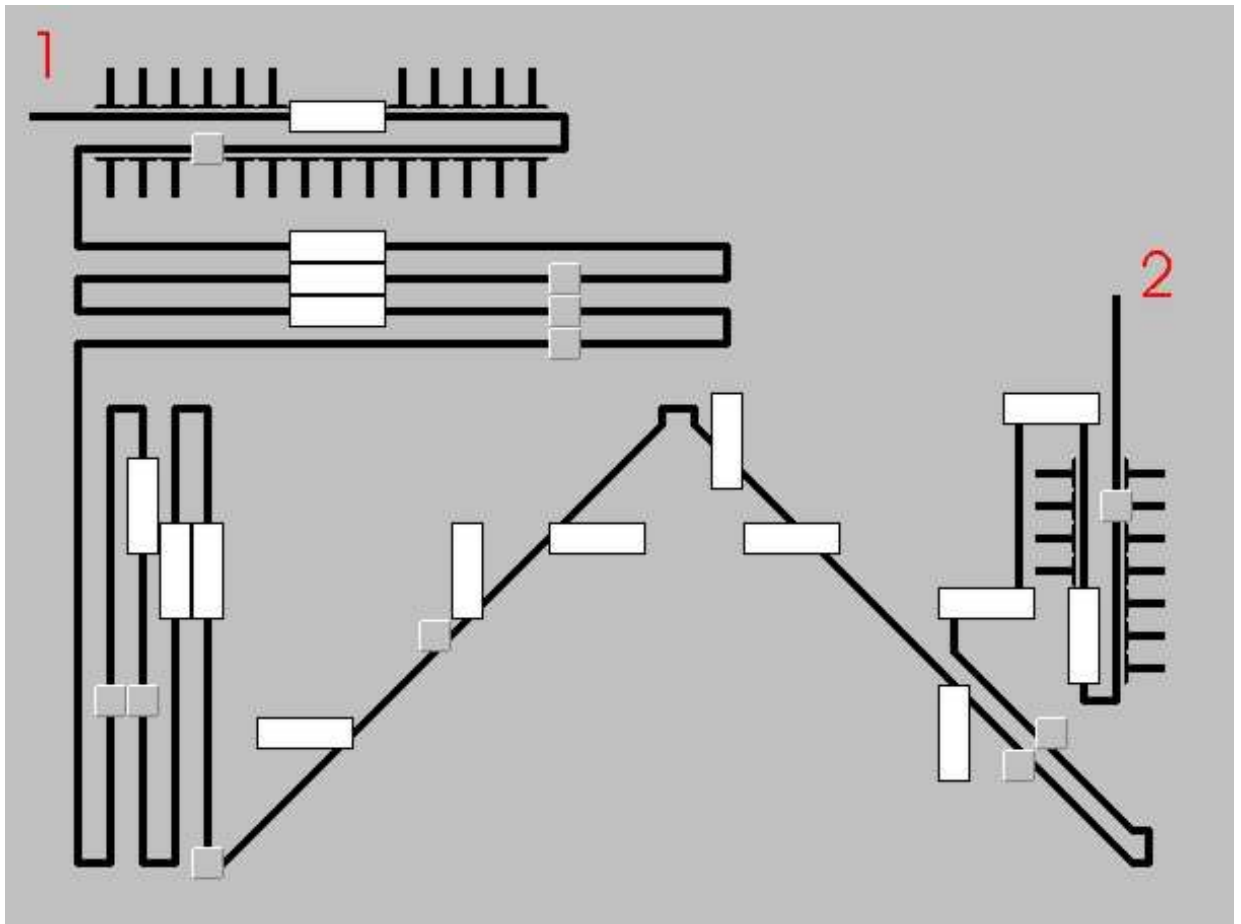
Gleiches gilt natürlich auch, wenn Sie auf ein grün oder rot umrandetes Gleissymbole klicken; Sie gelangen so immer sehr schnell zur gewünschten Sprungmarke im Sprungmarken-Editor.

6.7.3 Sprungmarken bei Zugnummernfeldern

Wenn Sie die langen Zugnummernfelder für die Anzeige der Baureihe im Gleisbild einsetzen, dann beachten Sie die folgenden Hinweise, denn vieles wurde sehr vereinfacht.

Im nachfolgenden Bild sehen Sie alle Möglichkeiten der Platzierung der langen Zugnummernfelder ohne eine Sprungmarke setzen zu müssen.

Die Fahrstraßenaufzeichnung soll dabei vom Punkt 1 (rot) zum Punkt 2 (rot) erfolgen, wobei hierbei die Beschränkung auf die 24 möglichen Rückmeldekontakte berücksichtigt werden muss. Die Fahrstraße ist daher in mehrere Blockabschnitte aufzuteilen.




Bei diesen Zugnummernfeldern müssen keine Sprungmarken gesetzt werden.



6 – GLEISBILD-EDITOR

6.8 Gleisbild drucken

Hierzu klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol  und gelangen dann zum Fenster „Druck Gleisbild“, was jedoch einen kleinen Moment dauert. Es ist ähnlich dem Fenster „Druck Lokomotiven-Datenbank“ aufgebaut, die möglichen Funktionen erklären sich selbst.

Das Gleisbild wird nun mit **weißem Hintergrund** angezeigt und auch gedruckt. Als Größe des Ausdrucks genügen in aller Regel 50%.

Die „Optionen „*MA-Adressen*“ und „*RM-Nummern*“ werden Sie anhaken, sobald Sie das folgende Kapitel 7 durchgearbeitet haben.

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

Klicken Sie dazu unter dem Text „In Dateien:“ ein Format (*.BMP oder *.JPG) an und dann auf '**Speichern**'.

Entsprechend der Größe Ihres Gleisbildes werden bis zu maximal 4 Dateien in Ihrem Win-Digipet Verzeichnis mit den Namen **TRACK_01.BMP (.JPG)** bis **TRACK_04.BMP (.JPG)** abgespeichert. Mit jedem beliebigen Bildbearbeitungs-Programm können Sie dann selbst noch Veränderungen vornehmen und in jeder skalierten Form auf Ihrem Drucker ausgeben.

Hinweis!


Wenn Sie Ihr Gleisbild mit den DB-Vorbildsymbolen erstellt haben, so wechseln Sie bitte **vor** dem Ausdrucken des Gleisbildes die Symboltabelle (Sym_A oder Sym_B).

6.9 Gleisbild speichern

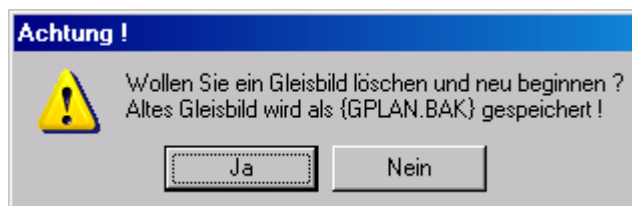
Zum Speichern des Gleisbildes klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Es wird dringend empfohlen, diesen Befehl auch während der Bearbeitung des Gleisbildes zwischendurch zu erteilen, damit Änderungen nicht verloren gehen.

6.10 Gleisbild löschen

Wenn Sie Ihr Gleisbild löschen wollen, um ein neues Gleisbild zu erstellen, so klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Nach dem Klicken erfolgt eine Sicherheitsabfrage, die Sie...



...entsprechend beantworten müssen.

Nach dem Löschen finden Sie ein leeres Gleisbild vor.




6 – GLEISBILD-EDITOR

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

Wichtiger Hinweis!

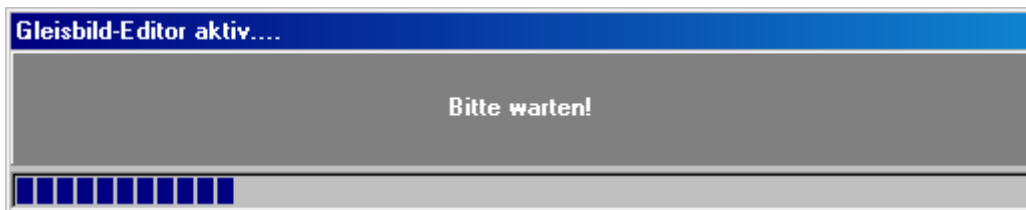
Bis zur Version Win-Digipet Small X hieß diese Gleisbild-Datei GBILD.DAT.

6.11 Programmeinstellungen anzeigen und drucken

Über den Menü-Befehl <Hilfe> <Druck Projektstatus> des Gleisbild-Editors oder mit einem Klick auf das Symbol mit Ihrem Projektnamen z. B.  „Anlage“ erreichen Sie das Fenster „Übersicht Programmeinstellungen“. Sie sehen die Einstellungen des aktuellen Projekts in übersichtlicher Listendarstellung. Diese Liste können Sie ausdrucken; ferner können Sie den Ausdruck über zwei Schaltflächen (links oben im Fenster) in eine RTF- oder HTM-Datei umleiten. Damit können Sie Ihre aktuellen Projekteinstellungen sehr schnell per E-Mail zu einer eventuellen Problembehebung weitergeben.

6.12 Zwischen Gleisbild-Editor und Hauptprogramm wechseln

Wenn Sie über die Taskleiste zwischen dem Gleisbild-Editor und dem Hauptprogramm hin- und herwechseln wollen, so wird dies im Hauptprogramm mit der Meldung...



...angezeigt und verhindert.

Wechseln Sie daher wieder zum Gleisbild-Editor zurück und beenden den Programmteil entsprechend.

6.13 Gleisbild-Editor verlassen

Dazu klicken in der Symbolleiste auf das Symbol .

Wenn Sie noch nicht gespeichert haben, so erfolgt eine Sicherheitsabfrage.

Nach dem Schließen des Gleisbild-Editors erhalten Sie eine ähnliche Meldung wie im Abschnitt zuvor, das Gleisbild wird aktualisiert und Sie gelangen ins Hauptprogramm von **Win-Digipet** zurück.



7 – MAGNETARTIKEL UND RÜCKMELDEKONTAKTE

7.1 Allgemeines

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

Vor der Eingabe erstellen Sie sich zweckmäßig eine genaue Liste der Magnetartikel mit Digitaladressen auf Ihrer Modellbahnanlage.

Auch eine Liste der Rückmeldekontakte ist hilfreich für rasches, genaues Eingeben.

Wenn Sie mit verschiedenen Digitalsystemen Ihre Modellbahnanlage steuern, was ja mit **Win-Digipet** problemlos möglich ist, dann notieren Sie bitte auch was mit welchem Digitalsystem gesteuert werden soll.

Ein kleines Beispiel soll es hier nochmals verdeutlichen.

Eine große Modelleisenbahnanlage mit vielen Weichen, Signalen, Lampen für Häuser- und Straßenbeleuchtung, Entkupplungsgleisen, Rückmeldekontakten usw. soll vollständig digital gesteuert werden. Hierzu benötigen Sie sehr viele Weichen- und Schaltdecoder, so dass die Begrenzung der Magnetartikel-Adressen im Digitalsystem sehr schnell erreicht oder überschritten werden kann.

Hier hilft Ihnen nun **Win-Digipet** das Problem zu lösen, indem Sie z. B. ...

- das 1. Digitalsystem zur Steuerung der Lokomotiven und Weichen
- das 2. Digitalsystem zur Steuerung Signale, sowie der Rückmeldungen

...benutzen.

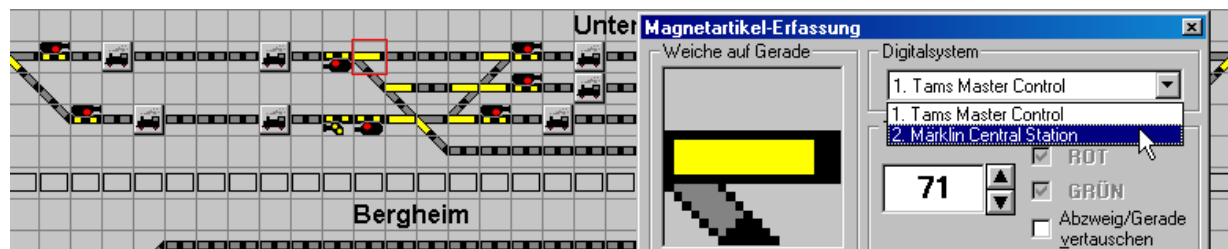
Durch diese Aufteilung sind Sie zwar weiterhin an die Begrenzungen der Digitalsysteme gebunden, jedoch durch die Verwendung mehrerer Digitalsysteme können die Adressen mehrfach vorhanden sein. Die Weiche mit der Magnetartikel-Adresse 1 kann beispielsweise von der Intellibox und ein Signal mit der Magnetartikel-Adresse 1 wird von der Tams Master Control geschaltet.

7.2 Magnetartikel erfassen und testen, Adressen anzeigen

Um die Magnetartikel zu erfassen, klicken Sie im Gleisbild-Editor an beliebiger Stelle mit der rechten Maustaste, und klicken dann mit der linken Maustaste auf den im Kurz-Menü erscheinenden Befehl <Magnetartikel Adressen>. Das Symbolauswahl-Fenster verschwindet und der Mauszeiger wechselt zu einem Pfeil mit Microschaltern.

Zeigen Sie nun auf den Magnetartikel, den Sie erfassen wollen. Er wird rot eingrahmt. Klicken Sie darauf, so öffnet sich ein neues Fenster „Magnetartikel-Erfassung“. Links oben wird der Magnetartikel als großes Symbol dargestellt und es wird seine Type genannt, z. B. „Weiche auf Gerade“.

Wenn Sie **mehrere** Digitalsysteme, wie in diesem Bild zu sehen, einsetzen, so klicken Sie nun auf den Abwärtspfeil und wählen das Digitalsystem, welches diesen Magnetartikel schalten soll und so angeschlossen wurde.



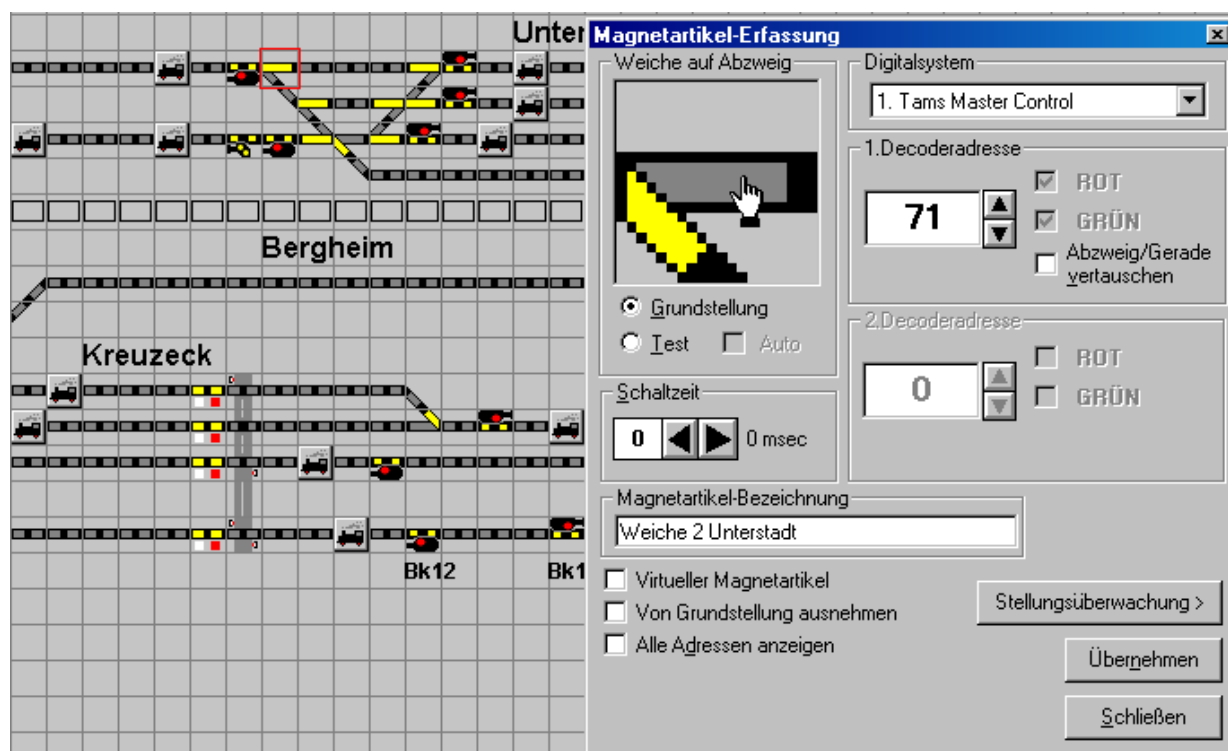
Wichtiger Hinweis!

Es reicht nicht, hier ein Digitalsystem anzugeben, um beispielsweise die Adressbegrenzung des Digitalsystems zu umgehen. Der Magnetartikel muss auch an diesem Digitalsystem angeschlossen sein (eine separate Digitalsystemringleitung ist schon erforderlich).

7.2.1 Magnetartikel Adresse und Bezeichnung eingeben

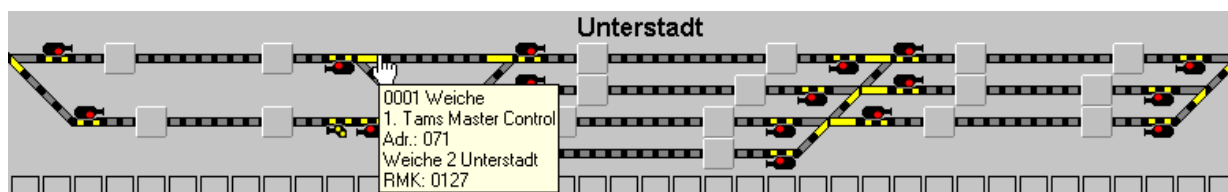
Tragen Sie nun die Adresse bzw. beide Adressen des Magnetartikels ein.

Die Anschlüsse „ROT“ und „GRÜN“ hat das Programm für die meisten Magnetartikeltypen schon angehakt oder abgehakt.



Bei der einfachen Weiche in diesem Bild können Sie nur eine Adresse eintragen, denn es ist nur ein Weichenspulen-antrieb vorhanden.

In dem Feld „Magnetartikel-Bezeichnung“ können Sie noch eine Bezeichnung, wie hier z. B. „Weiche 2 Unterstadt“, eingeben, denn diese Bezeichnung wird Ihnen im Gleisbild später angezeigt, wenn Sie mit der Maus darüber schweben.

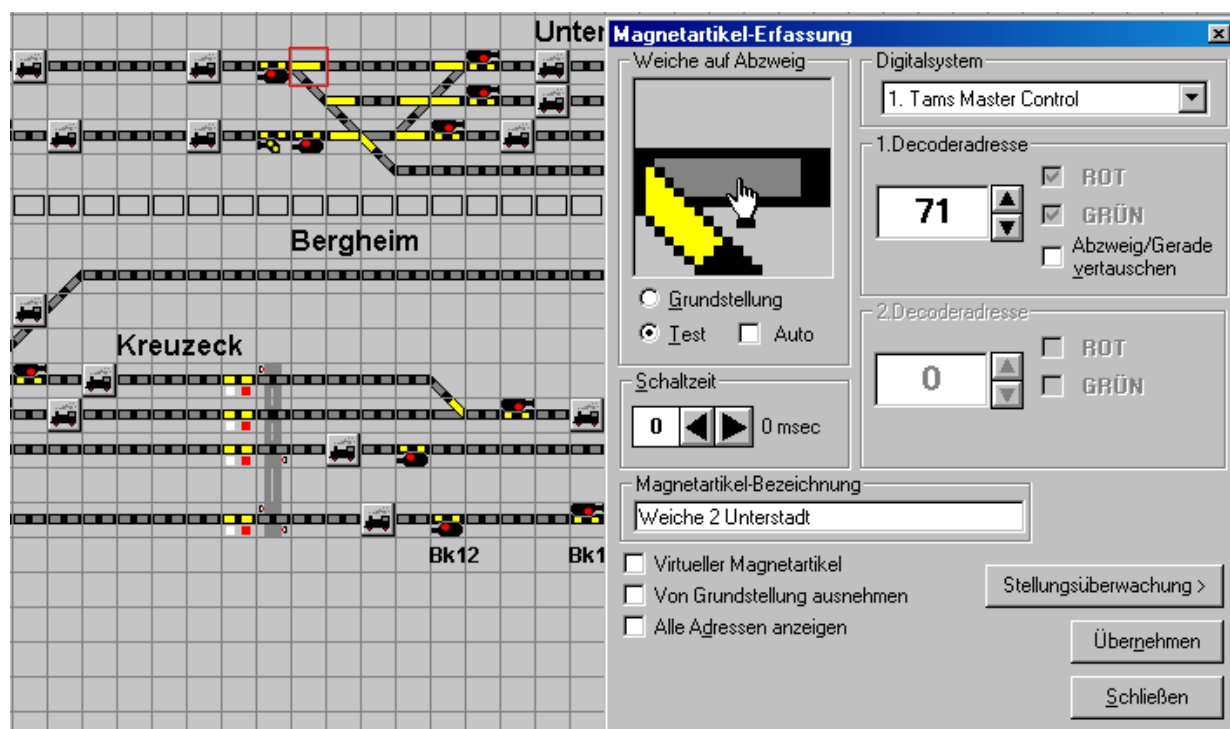


In der gelb unterlegten „Schnell-Info“ werden Ihnen alle Daten des erfassten Magnetartikels angezeigt. Die Bezeichnung „Weiche 2 Unterstadt“ muss also nicht unbedingt mit der Magnetartikel Adresse (hier 71) übereinstimmen.

Wenn Sie „Alle Adressen anzeigen“ anhaken, erscheinen sofort alle Magnetartikel-Adressen im Gleisbild. Dieser Vorgang ist umkehrbar durch Abhaken von „Alle Adressen anzeigen“.

7.2.2 Magnetartikel testen

Nach dem Eintragen der Magnetartikel Adresse sollten Sie sofort die Funktion des erfassten Magnetartikels testen. Stellen Sie hierzu den Radio-Button auf „Test“ und klicken dann mit der linken Maustaste auf das Symbol in dem Erfassungsfenster. Mit jedem Klick sollte sich die Stellung der Weiche in diesem Beispiel ändern.



Wenn die Stellung der Weiche in diesem Beispiel nicht mit der Stellung im Gleisbild von **Win-Digipet** übereinstimmen sollte, so müssen Sie die Anschlüsse am Decoder ändern oder aber einfach einen Haken bei „Abzweig/Gerade vertauschen“ vornehmen und dann erneut testen. Nach einem Setzen des Hakens für das Vertauschen der Anschlüsse müssen Sie erneut den Radio-Button auf „Test“ umstellen.

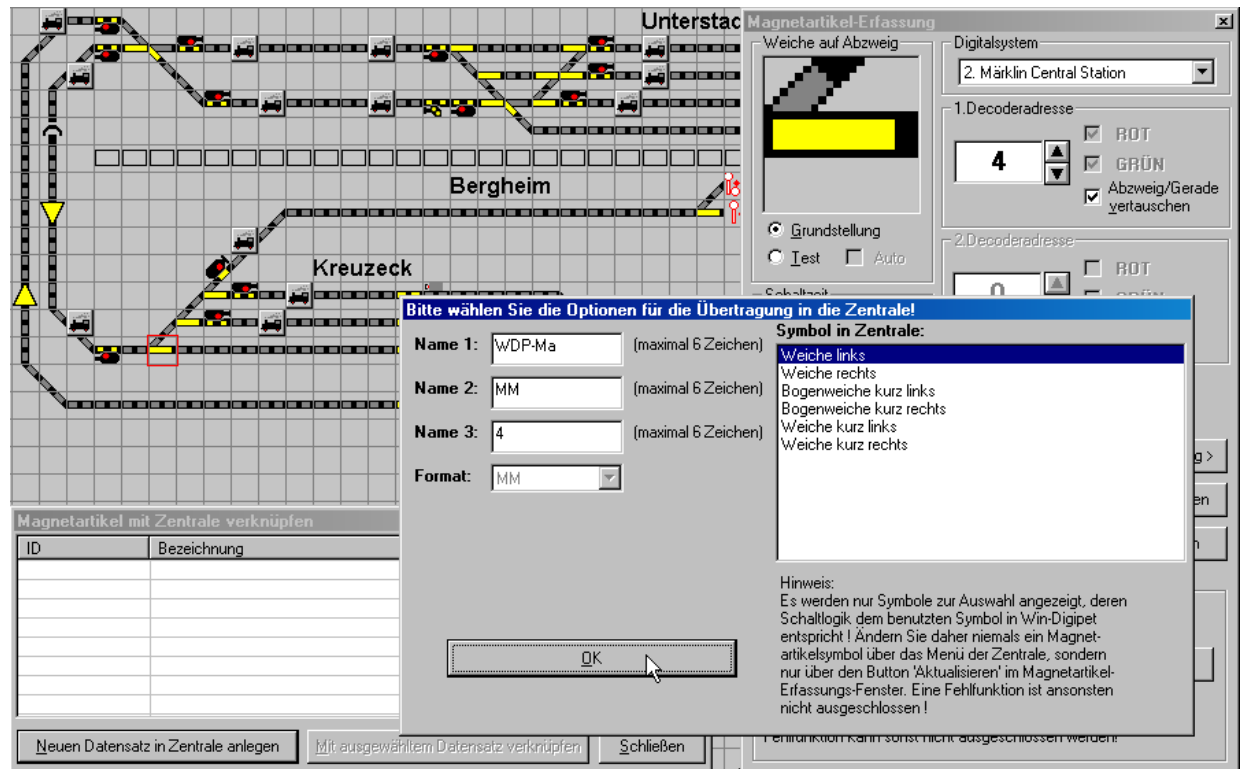
Wenn Sie neben „Test“ den Schalter „Auto“ aktiviert haben, wird dieser Magnetartikel laufend jede Sekunde automatisch geschaltet. Mit dieser Funktion können Sie – entfernt vom Computer - den Magnetartikel in punkto korrektes Schalten auf Ihrer Anlage direkt „unter die Lupe nehmen“.




7 – MAGNETARTIKEL UND RÜCKMELDEKONTAKTE

7.2.3 Magnetartikel verknüpfen und testen

Wenn Sie die ESU ECoS oder die Märklin Central Station als Digitalsystem eingestellt haben, dann muss immer eine Verknüpfung des Magnetartikels mit der Datenbank der Zentrale hergestellt werden.



Zu diesem Zweck ändert sich auch sofort das Fenster der Magnetartikel-Erfassung, wie es im obigen Bild zu sehen ist. Da der Magnetartikel noch nicht in der Datenbank der Zentrale eingetragen ist, Sie sehen es an dem Symbol  neben dem Text Magnetartikel-Verknüpfung, müssen Sie erst noch diese Verknüpfung herstellen. Hierzu klicken Sie auf die Schaltfläche '**Verknüpfen**', wodurch das Fenster „Magnetartikel mit Zentrale verknüpfen“ geöffnet wird. Weil in der Zentrale noch kein Datensatz existiert klicken Sie auf die Schaltfläche '**Neuen Datensatz in Zentrale anlegen**'. In diesem Fenster sind bereits alle Daten von **Win-Digipet** eingetragen und Sie müssen nichts eingeben oder ändern.

Wichtiger Hinweis!

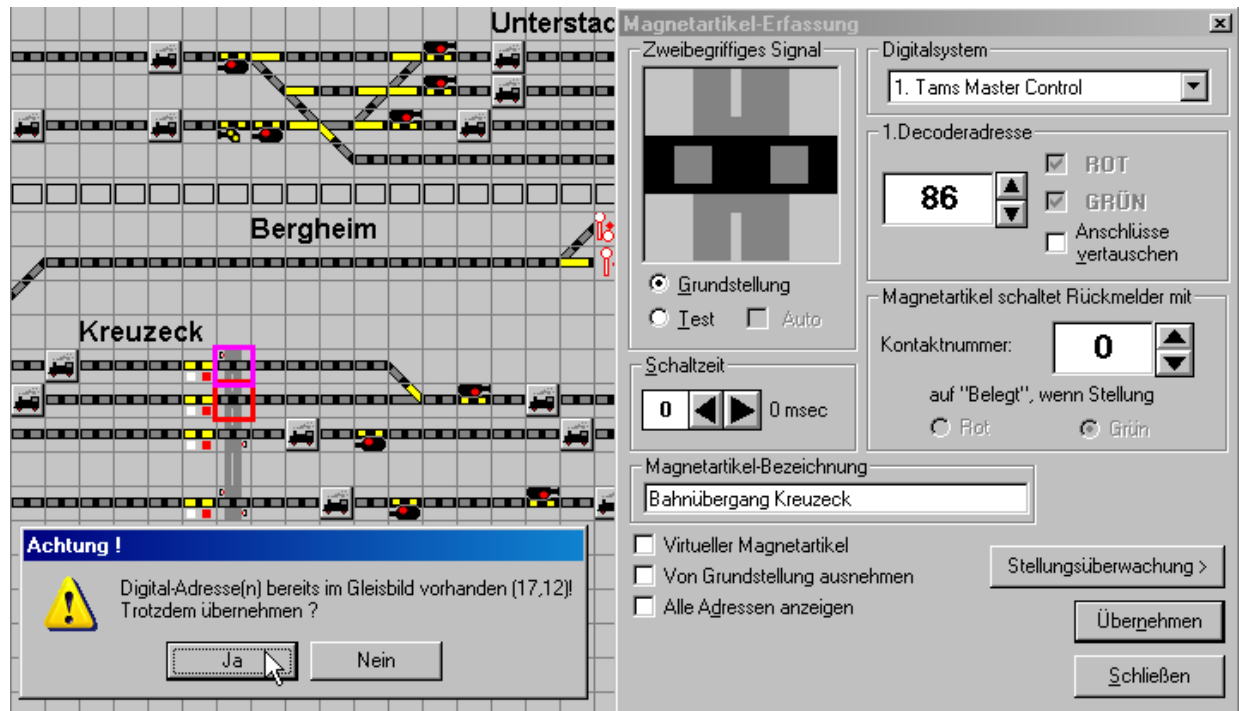
Beachten sollten Sie in diesem Beispiel jedoch, dass auf der Modellbahnanlage eine Rechtsweiche eingebaut wurde und nur aus optischen Gründen im Gleisbild und in der Zentrale (ESU ECoS oder Märklin Central Station) eine Linksweiche eingezeichnet bzw. dargestellt wird. Damit die Weiche auf der Anlage jedoch richtig schalten kann, wurde ein Haken bei „Abzweig/Gerade vertauschen“ gesetzt.

Sollten Sie allerdings die Kabel am Magnetartikeldecoder vertauscht haben, dann müssen Sie den gesetzten Haken bei „Abzweig/Gerade vertauschen“ wieder löschen.

Beachten sollten Sie auch den Hinweis rechts unten in dem Fenster zur Datenübertragung in die Zentrale, denn sonst können bei Änderungen des Symbols über das Menü der Zentrale Fehlfunktionen nicht ausgeschlossen werden.

7.2.4 Digitaladresse mehrfach vorhanden

Wenn Sie einen **mehrgleisigen** Bahnübergang steuern wollen, dann sollten Sie die Symbole 0324, 0325 und 0338 einsetzen. Bei dem mehrgleisigen Bahnübergang im Bild vergeben Sie nicht nur den beiden Schrankensymbolen dieselbe Magnetartikel-Adresse, sondern auch dem mittleren Bahnübergangssymbol.



Hierbei erhalten Sie dann die obige Meldung, die Sie jedoch mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Ja**' bestätigen. Außerdem wird das **erste** im Gleisbild gefundene Symbol mit der **gleichen** Adresse magenta-farbig umrahmt und das aktuelle Symbol mit einem dicken roten Rahmen dargestellt. So sehen Sie immer sofort, wenn Sie Digital-Adressen mehrfach vergeben.

Zur Steuerung der beiden Bahnübergänge im obigen Bild benötigen Sie noch die drei eingezeichneten Symbole. Diesen vergeben Sie jeweils eine **eigene virtuelle** Magnetartikel-Adresse, denn die Schalter sind ja real **nicht** auf der Modellbahnanlage erforderlich.

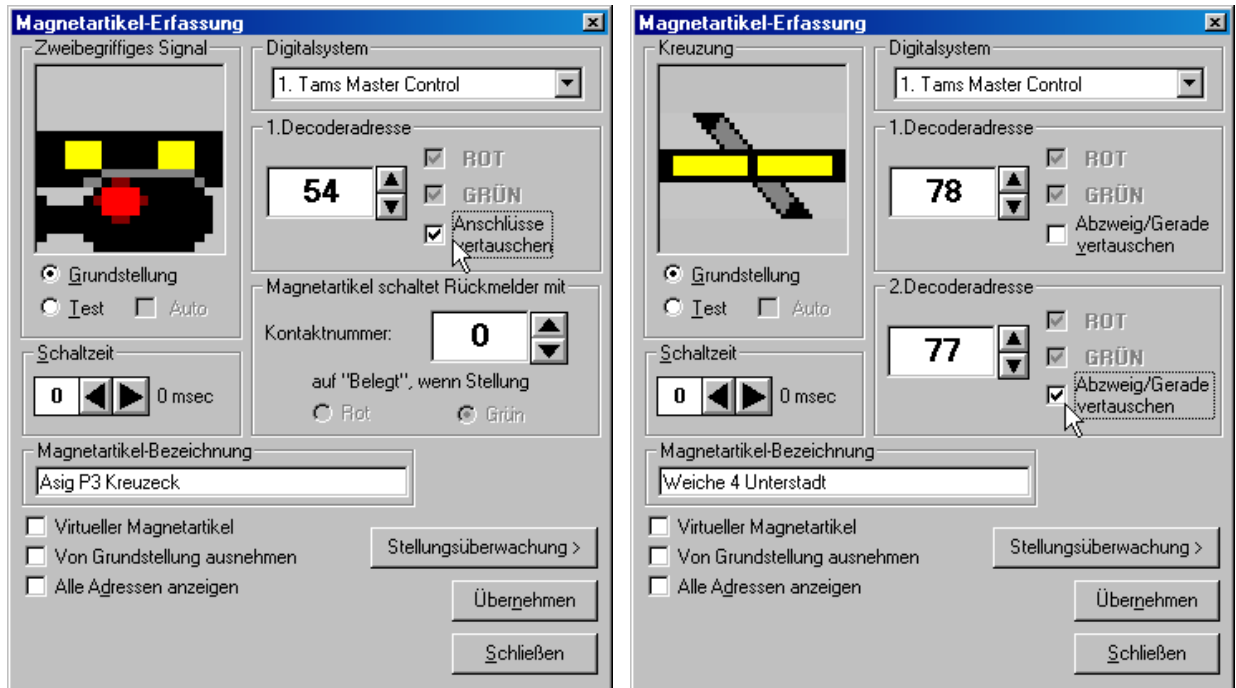
Wichtiger Hinweis!

Sie können bei allen Magnetartikeln auch dieselbe Adresse mehrfach vergeben, z. B. wenn Sie ein Vorsignal und ein Hauptsignal auf eine Decoder-Adresse gelegt haben. Beim Stellen eines dieser Magnetartikel auf dem Gleisbild erfolgt die Synchronisation **automatisch**. Diese Synchronisation erfolgt **nicht** bei Dreiwegeweichen und Kreuzungsweichen.

7.2.5 Anschlüsse vertauschen

Bei allen zweibegriffigen Magnet-Artikeln (Weichen und Signalen), sowie Doppelkreuzungsweichen und den Dreiwegeweichen haben Sie die Möglichkeit, die Anschlüsse zu vertauschen.

Bei diesen Magnetartikeln wird ein Eingabefeld aktiviert und ist entsprechend auch mit einem Text versehen. Sie müssen nicht mehr unter der Anlage die Kabelverbindungen zu dem Decoder vertauschen, wenn die Weiche z. B. im Gleisbild richtig angezeigt wird, aber auf der Anlage in der falschen Stellung ist. Diese Funktion erspart Ihnen viel Arbeit.



Je nach verwendetem Magnetartikel wird die entsprechende Text „Anschlüsse vertauschen“ oder „Abzweig/Gerade vertauschen“ angezeigt, denn bei einem Signal wäre die Bezeichnung „Abzweig/Gerade vertauschen“ nicht gerade sinnvoll. Ist der Magnetartikel richtig angeschlossen, so setzen Sie keinen Haken. Wie Sie im rechten Bild erkennen, wurde nur ein Haken gesetzt, weil nur dieser Weichenantrieb am Decoder verkehrt angeschlossen wurde.

7.2.6 Diagonal eingezeichnete einfache Weichen

Bei diagonal eingezeichneten einfache Weichen haben, aktivieren Sie „Abzweig/Gerade vertauschen“. Dadurch wird im Programm die Symbolanzeige richtig gestellt.



Auf der Anlage ist eine Rechtsweiche eingebaut, im Gleisbild wird hierzu aus Darstellungsgründen jedoch eine Linksweiche eingezeichnet. Damit die Funktion und Anzeige „Weiche auf Gerade“ wieder stimmt, ist hier der Haken bei „Abzweig/Gerade vertauschen“ zu setzen, wenn die Weiche korrekt am Decoder angeschlossen ist.

7.2.7 Kreuzungen und Doppelte Kreuzungsweichen

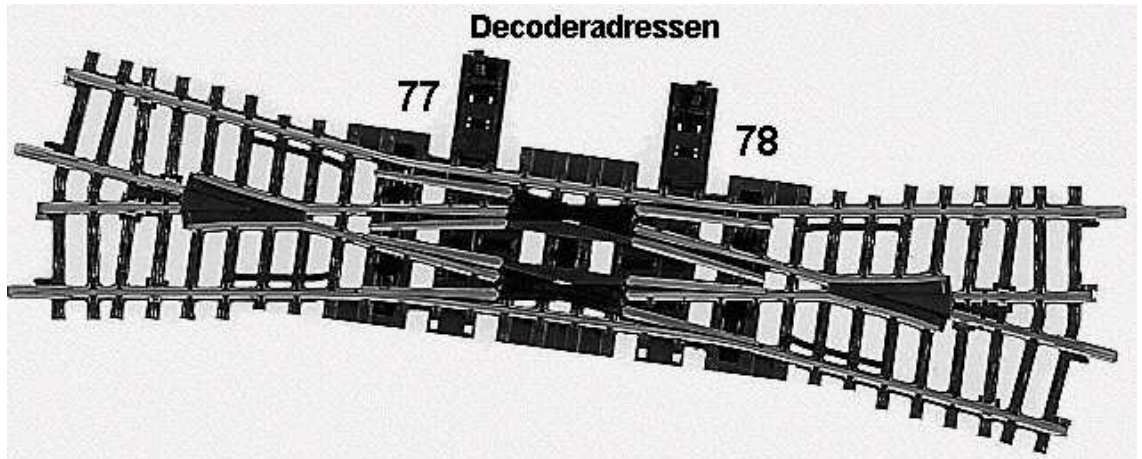
Bei den Kreuzungen und doppelten Kreuzungsweichen wird unterschieden nach solchen mit keinem, einem oder zwei Weichenantrieben.

- **Doppel Kreuzungsweichen mit einer Spule:**
 1. Decoder-Adresse: eingeben, 2. Decoder-Adresse: **0** eingeben.

Die Adresse **0** bedeutet stets Deaktivierung von Magnetartikel-Symbol, Grundstellung und Test.
- **Doppel Kreuzungsweichen mit zwei Spulen:**
 1. und 2. Decoder-Adresse eingeben.

Immer wieder gibt es Probleme bei der Zuweisung der Magnetartikel-Adressen bei den Doppel-Kreuzungsweichen mit 2 Weichenantrieben.

Aus diesem Grund folgen hier ein paar Bilder und Erläuterungen zu diesen Doppel-Kreuzungsweichen.



Hier sehen Sie eine Doppel-Kreuzungsweiche mit zwei Weichenantrieben. Die beiden linken Weichenzungen werden über einen Weichenantrieb mit der Decoderadresse 77 gesteuert.

Die beiden rechten Weichenzungen werden über einen Weichenantrieb mit der Decoderadresse 78 gesteuert.

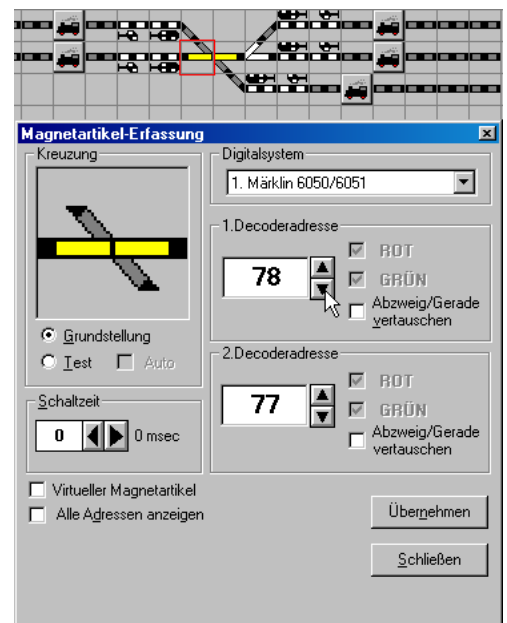
Im Gleisbild sieht diese Doppel-Kreuzungsweiche dann so aus.

Der linke Teil der Weiche entspricht auf der Modellbahnanlage dem rechten Weichenbereich.

Daher wird hier auch die Magnetartikel-Adresse 78 als 1. Decoderadresse eingetragen.

Der rechte Teil der Weiche entspricht dem linken Weichenbereich auf der Modellbahnanlage.

Daher wird hier nunmehr die Magnetartikel-Adresse 77 als 2. Decoderadresse eingetragen.



Sie müssen also immer ein wenig umdenken, wenn Sie die Adressen eintragen.

Besonders sorgfältig sollten Sie bei den Weichen mit 2 Antrieben (Kreuzungsweichen und Dreiwegweichen) sein. Hier empfiehlt es sich, immer zuerst den einen Weichenantrieb zu testen und erst, wenn der richtig funktioniert, den zweiten zu testen.

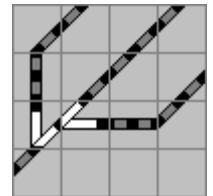
➤ **Einfache Kreuzungen** ohne Spule:

1. Decoder-Adresse: virtuelle Adresse eingeben, 2. Decoder-Adresse: **0** eingeben.

Bei diesen einfachen Kreuzungen wird ja kein Decoder zum Schalten benötigt, da es ja nichts zum Schalten gibt. Aus Verriegelungsgründen sollten Sie hier jedoch eine **virtuelle Adresse** eingeben, denn nur Magnetartikel übernehmen in den Fahrstraßen eine Sicherungsfunktion.

7.2.8 Diagonal eingezeichnete Dreiwegeweiche

Wenn Sie **diagonal eingezeichnete Dreiwegeweichen** im Gleisbild durch je eine waagerechte und senkrechte einfache Weiche dargestellt haben (siehe Abschnitt 6.4.1), jede mit ihrer eigenen Adresse, dann achten Sie unbedingt beim manuellen Schalten der Weichen darauf, dass vor jeder „Abzweig“-Schaltung **beide Weichen** auf „Gerade“ geschaltet werden.



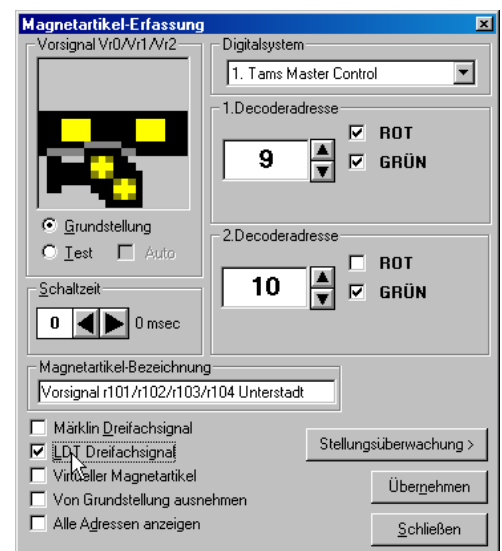
7.2.9 Drei- und vierbegriffige Signale

Bei den drei- und vierbegriffigen Signalen müssen Sie die nachfolgenden Hinweise beachten.

- Beim dreibegriffigen Signal geben Sie neben der zweiten Decoder-Adresse den Anschluss „ROT“ oder „GRÜN“ ein. Handelt es sich um ein Märklin-Signal, dann haken Sie „Märklin Dreifachsignal“ oder beim Schalten mit dem Signaldecoder von LDT „LDT Dreifachsignal“ an. Nach dem Eintragen der Digitaladresse und der weiteren Einstellungen sollten Sie immer sofort die Funktion des Signals testen, damit Sie eventuelle fehlerhafte Eintragungen sofort erkennen und beheben können.

- Wenn Sie die **Lichtsignal-Decoder** (z. B. LS-DEC-DB) von LDT einsetzen, dann können Sie dies jetzt auch bei der Magnetartikel-Erfassung berücksichtigen. Dies ist insbesondere bei einem dreibegriffigen Vorsignal am Mast des Hauptsignals erforderlich, damit eine einmal aktivierte Dunkeltastung des Vorsignals nicht wieder irrtümlich deaktiviert werden kann. Hierzu haken Sie „LDT Dreifachsignal“ an.

Beim Schalten der Signaldecoder von LDT in den Fahrstraßen usw. müssen Sie jedoch weiterhin dafür sorgen, dass ein zweiter Stellbefehl für einen Decoder nicht während der Dunkeltastungszeit erfolgt.



Magnetartikel-Erfassung

Vorsignal/Vr0/Vr1/Vr2

Digitalsystem: 1. Tams Master Control

1. Decoderadresse: 9 ☒ ROT ☒ GRÜN

2. Decoderadresse: 10 ☐ ROT ☒ GRÜN

Schaltzeit: 0 msec

Magnetartikel-Bezeichnung: Vorsignal r101/r102/r103/r104 Unterstadt

☐ Märklin Dreifachsignal
☒ LDT Dreifachsignal
☐ Virtueller Magnetartikel
☐ Von Grundstellung ausnehmen
☐ Alle Adressen anzeigen

Stellungsüberwachung >

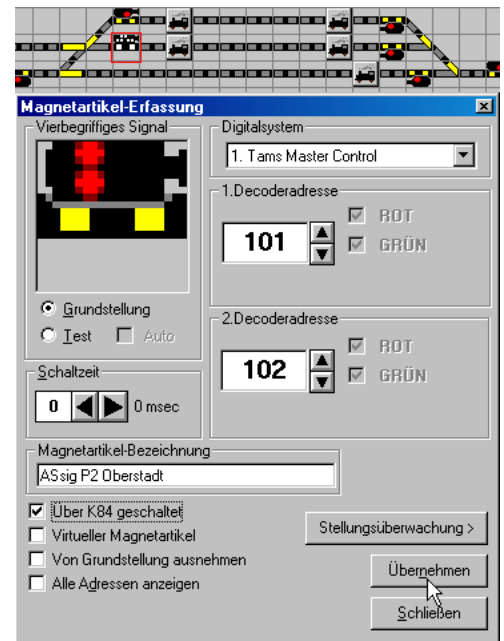
Übernehmen
 Schließen

- Wenn Sie vierbegriffige Signale von Roco einsetzen, dann können Sie diese nun auch in **Win-Digipet** über einen Schaltdecoder (z. B. k84) schalten.

Hierzu verdrahten Sie das Signal entsprechend, haken „Über K84 geschaltet“ an und schon können Sie das am Schaltdecoder angeschlossene Signal schalten.

Zum Schalten der einzelnen Signalbilder des im Bild gezeigten Signals werden die folgenden Decoderbefehle gesendet:

Hp00 → 101 rot + 102 rot
 Hp1 → 101 grün + 102 rot
 Hp2 → 101 grün + 102 grün
 Hp0/Sh1 → 101 rot + 102 grün.



7.2.10 Vielbegriffige Signale

Wenn Sie die neuen auf dem Modellbahnmarkt erhältlichen vielbegriffigen Lichtsignale einsetzen, dann müssen Sie im Gleisbild die dafür gezeichneten Symbole benutzen.

Diese finden Sie in der Symbolauswahl bei den HL- bzw. KS-Signalen.

Da die Steuerung dieser Signale sehr komplex ist, müssen Sie über die Auswahl im Feld „Decoder-Typ“ den von Ihnen verwendeten Lichtsignaldecoder auswählen.

Zur Verfügung stehen...

- LDT LS-DEC-DR
- Viessmann 5229 KS-Ausfahr und
- Viessmann 5229 KS-Einfahr

...mit vordefinierten Schaltabläufen, die Sie auch jederzeit über die Schaltfläche **'Bearbeiten'** verändern können. Dies sollten Sie jedoch erst dann tun, wenn Sie sich mit den Funktionen des Decoders vertraut gemacht haben.

Zur richtigen Signaldarstellungen benutzen Sie die...

- Symbole ab 1316 für die Viessmann Ks-Ausfahrssignale 4043 oder 4046
- Symbole ab 1324 für die Viessmann Ks-Einfahrssignale 4042 oder 4045

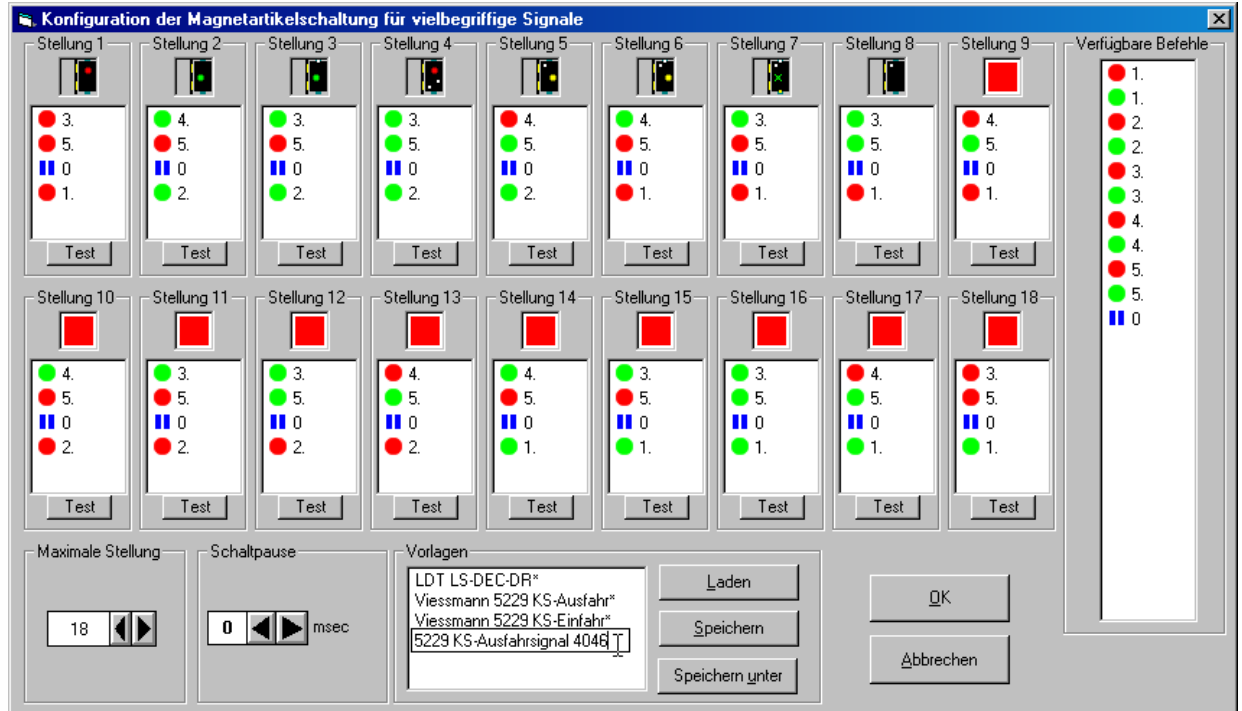
...im Gleisbild und stellen als Decoder-Typ Viessmann 5229 KS-Ausfahr bzw. Viessmann 5229 KS-Einfahr ein.

Bei diesen vielbegriffigen Signalen ist keine Verknüpfung mit der Datenbank der ESU ECoS oder Märklin Central Station erforderlich.



7.2.11 Konfigurationstabelle für vielbegriffige Signale

In dieser Tabelle sind die Schaltfolgen für die einzelnen Signalbilder hinterlegt. Bis zu 18 Signalstellungen sind hier möglich. Je nach von Ihnen im Gleisbild eingezeichneten Signals sieht diese Tabelle entsprechend anders aus. Es werden die jeweiligen Signalstellungen und darunter die Schaltbefehle in der genauen Reihenfolge angezeigt.



In der rechten Spalte werden die verfügbaren Schaltbefehle aufgelistet. Diese können Sie bei Bedarf per „drag&drop“ in die entsprechenden Felder ziehen oder auch wieder löschen.

Hierbei bedeuten...

- 1. rot → sende eingetragene Digitaladresse rot zum Decoder
- 2. rot → sende eingetragene Digitaladresse +1 rot zum Decoder
- 3. rot → sende eingetragene Digitaladresse +2 rot zum Decoder
- 4. grün → sende eingetragene Digitaladresse +3 grün zum Decoder
- 5. grün → sende eingetragene Digitaladresse +4 grün zum Decoder

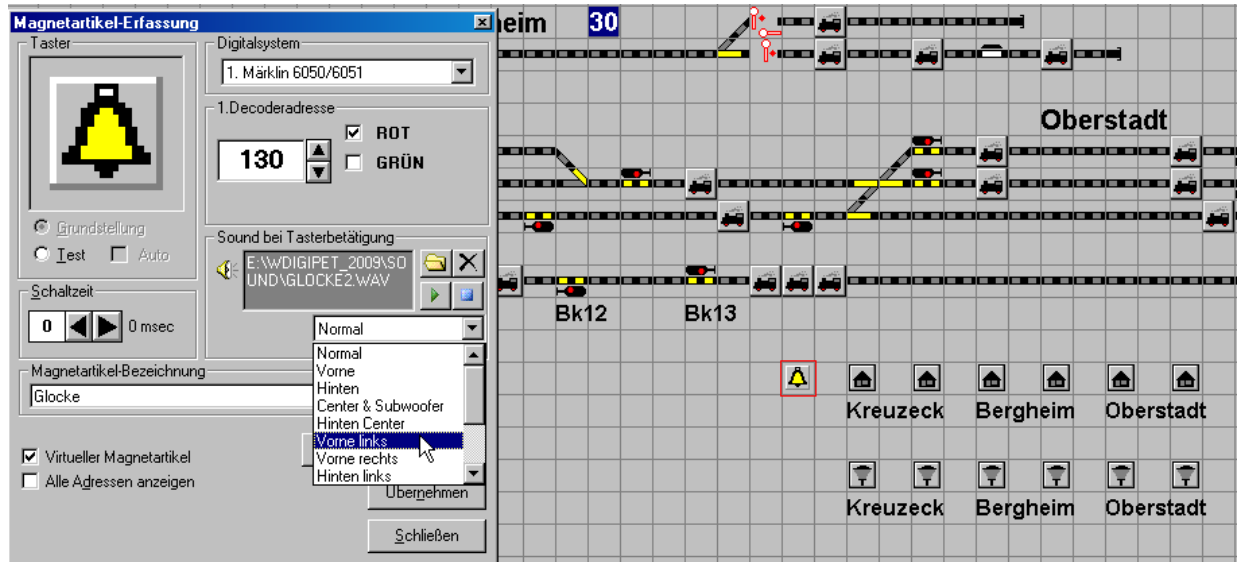
...und die blauen Doppelstriche mit der Schaltpausenzeit dienen dazu, dem Decoder eine kurze Schaltpause zu geben, damit die Befehlsfolgen auch im Decoder ausgeführt werden können.

Über die Schaltflächen '**Laden**', '**Speichern**' und '**Speichern unter**' können Sie die drei vordefinierten Decodertypen laden, verändern und nur unter einem neuen Namen sichern. Die vordefinierten Daten sind in der Datei DecTemplate.WDP gespeichert und diese sollten Sie nicht löschen.


Die eigenen Daten werden in der Datei DecTemplate.DAT gespeichert und diese können Sie jederzeit ändern und löschen. Wenn Sie eine Bezeichnung der eigenen Konfigurationstabelle ändern wollen, dann klicken Sie in der Zeile, bis der Schreibcursor blinkt, und ändern dann den Text. Eine von Ihnen angelegte Konfigurationstabelle können Sie nach der Markierung mit der „Entf“-Taste des PC löschen.

7.2.12 Sound über Taster

Im Gleisbild eingezeichneten Tastern (z. B. dem Symbol 0628 Sound 1) aus der Symbolauswahl können Sie auch Sounds zuordnen. Diese Sounds können als wav- oder mp3-Dateien vorliegen.



Die Sounds können auf Ihrer Festplatte oder auch Netzlaufwerk in jedem beliebigen Verzeichnis abgelegt sein. Sie können sich daher im **Win-Digipet** Sound-Verzeichnis beliebige Unterordner anlegen und dort schön geordnet die Sounds speichern.

Nach einem Klick auf das Symbol  öffnet sich ein „Öffnen“-Fenster und Sie können den Sound Windows-typisch auswählen.

Über die drei weiteren Schaltflächen können Sie einen ausgewählten Sound löschen, vorhören und stoppen.

Wie bei allen Magnetartikeln vergeben Sie eine Magnetartikel-Adresse und fügen einen Text im Feld „Magnetartikel-Bezeichnung“ ein. Wie im Bild zu sehen, können Sie hier immer einen Haken vor dem Feld „Virtueller Magnetartikel“ setzen, denn der Befehl muss nicht an die Zentrale gesendet werden.

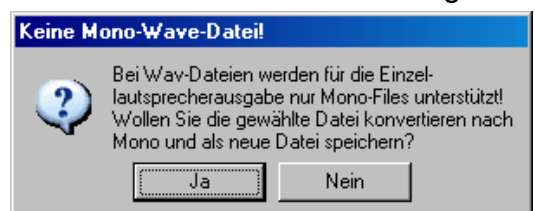
Den eingetragenen Sound können Sie, wenn Sie ein **2.1**, **5.1** oder **7.1** Soundsystem haben, jedem beliebigen Lautsprecher zuweisen.

Hierzu klicken Sie auf den Abwärtspfeil und wählen im dortigen Listenfeld (siehe das Bild oben) den entsprechenden Lautsprecher aus.

Wichtiger Hinweis!

Die wav-Datei muss im Mono-Format vorliegen, damit sie den einzelnen Lautsprechern zugewiesen werden kann. Sollte dies nicht der Fall sein, so erhalten die entsprechende Meldung und können mit der Schaltfläche '**Ja**' eine Konvertierung auslösen, und die neue Datei in einem Verzeichnis mit einem Namen Ihrer Wahl auf der Festplatte speichern.

Klicken Sie dagegen auf '**Nein**', so können Sie den Sound nur bestimmten Lautsprechern zuweisen.





7 – MAGNETARTIKEL UND RÜCKMELDEKONTAKTE

7.2.13 Schaltzeit des Magnetartikels

Die Schaltzeit (0 bis 3000 msec) können Sie bei jedem Magnetartikel individuell bestimmen. Das kann bei Entkupplungsgleisen und älteren Weichen vorteilhaft sein. Sie sollten jedoch beachten, dass während dieser Schaltzeit kein weiterer Befehl von **Win-Digipet** gesendet werden kann.

Empfohlen wird daher die Schaltzeit auf 0 msec eingestellt zu belassen, da in der Digital-Zentrale die minimale und maximale Schaltzeit global für alle Magnetartikel eingestellt werden kann.

7.2.14 Virtuelle Magnetartikel

Auf der Modellbahnanlage real nicht vorhandenen Magnetartikeln können Sie eine **virtuelle** Adresse vergeben indem Sie einen Haken bei „*Virtueller Magnetartikel*“ setzen. Durch diese Maßnahme werden von **Win-Digipet** keine Daten gesendet und der Datenstrom dadurch sehr gemindert.

Tragen Sie bei einem Magnetartikel (nicht vielbegriffige Signale) ...

- beim Märklin System 6050/6051 eine Adresse größer als 256

...ein, so wird sofort der Haken bei „*Virtueller Magnetartikel*“ gesetzt und das Feld grau (nicht änderbar) dargestellt. Bei anderen Digitalsystemen müssen Sie selbst an die Beschränkungen denken und darauf achten, dass Sie keine Magnetartikel-Adresse außerhalb des gültigen Bereichs verwenden.

TIPPI!

Wenn Sie eine große Modellbahnanlage mit sehr vielen Signalen, Weichen, Entkupplungsgleisen, Magnetartikel- und Schaltdecodern haben, so kommen Sie recht schnell an die Grenze (bei Märklin 6050/6051 z. B. 256) der zur Verfügung stehenden Digital-Adressen für diese Artikel. In diesem Fall vergeben Sie nur den tatsächlich auf der Anlage vorhandenen Magnetartikeln eine Digital-Adresse.

Den real nicht vorhandenen Magnetartikeln vergeben Sie keine Adresse. Nur dann, wenn der Magnetartikel (Signal oder virtueller Schalter/Taster) mit der Maus gestellt werden soll oder muss, um z. B. das Signal auf Fahrt oder Halt zu stellen, um eine Stellbedingung zu erfüllen, vergeben Sie eine **virtuelle Adresse**, die dann oberhalb der Modellbahn-Systemgrenze liegen sollte.

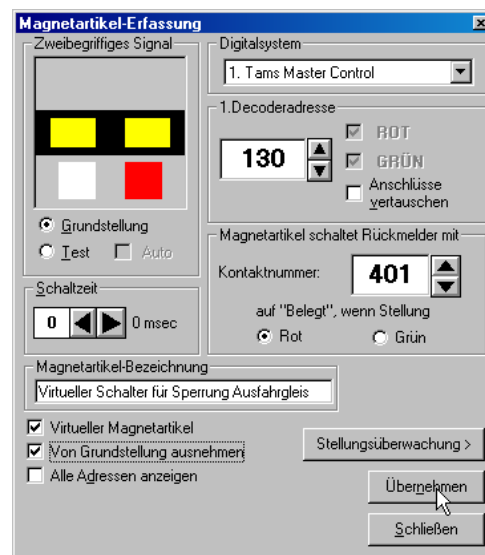
7.2.15 Magnetartikel schaltet Rückmeldekontakt

Bei jedem zweibegriffigen Signal/Schalter können Sie einen Rückmeldekontakt angeben, der dann je nach Auswahl bei Stellung „*Rot*“ oder „*Grün*“ des Signals/Schalters diesen Rückmeldekontakt als belegt bzw. frei anzeigt. Voraussetzung ist aber, dass dieser Rückmeldekontakt in den Systemeinstellungen **keinem Digitalsystem** zugeordnet wurde.

Durch diese Maßnahme ist es z. B. möglich, eine Fahrstraße für die Ausfahrt in Richtung Schattenbahnhof zu sperren, wenn der Schattenbahnhof den Zug wegen Überfüllung nicht mehr aufnehmen könnte und dadurch eine Ausfahrt aus dem Schattenbahnhof über die eingleisige Strecke nicht mehr möglich wäre.

Weitere Möglichkeiten wären...

- Sperrung von Fahrstraßen bei einer gestarteten Zugfahrt aus den verschiedensten Erfordernissen
- Regelung des Zugverkehrs auf einer eingleisigen Strecke, die aus mehreren Blockabschnitten besteht und die Erlaubnis Pfeile benutzt werden, um den Verkehr unabhängig von den Bedingungen in der Zugfahrtenautomatik zu machen
- wechselnde Ein- bzw. Ausfahrten in und aus einen Bahnhof bei eigentlich durchgehenden Zugfahrten, um den Betrieb noch abwechslungsreicher zu gestalten.




Da es noch viele weitere Anwendungsmöglichkeiten gibt, soll dies erst einmal genügen, denn alles hier zu erklären, wie, wo und mit was man das erreichen kann, würde den Rahmen dieses Handbuches sprengen.

7.2.16 Grundstellung des Magnetartikels

Bei vielen Magnetartikeln, hier insbesondere bei Weichen und Signalen, wird eine bestimmte Grundstellung gewünscht, um z. B. gezielte Ausgangsbedingungen vor dem Start eines automatischen Betriebes zu erreichen. Deshalb müssen Sie beim Eintragen z. B. der Weiche festlegen, ob die Grundstellung gerade oder abzweigend sein soll. Bei den Signalen wird dies in der Regel Halt (ROT) sein und Sie müssen hierbei nichts ändern, denn dies ist standardmäßig schon die Grundstellung. Durch einen oder mehrere Klicks mit der linken Maustaste auf das große Symbol legen Sie die gewünschte Grundstellung des Magnetartikels fest.


Der Radio-Button muss dabei auf „Grundstellung“ stehen, bevor Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Übernehmen**' die gewünschte Stellung festlegen.

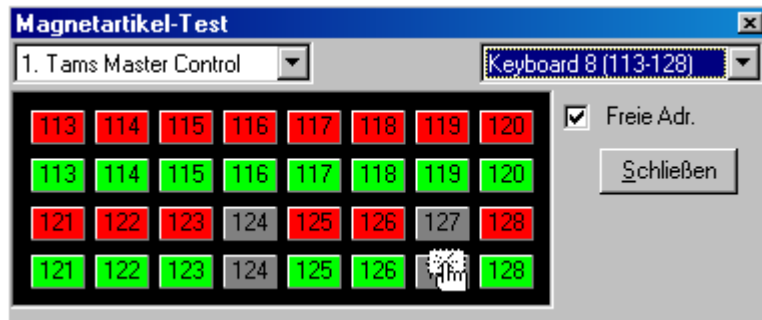
7.2.17 Magnetartikel von Grundstellung ausnehmen

Bei den zweibegriffigen Schaltern, die einen Rückmeldekontakt schalten, wird diese Grundstellung in aller Regel nicht gewünscht, denn die Stellung des Schalters soll ja nicht verändert werden, wenn Sie in der Haupt-Symbolleiste von **Win-Digipet** auf das Symbol  klicken, um die Grundstellung der Magnetartikel zu erreichen.

Daher ist auch im Beispiel des Abschnitts **7.2.15** ein Haken bei „Von Grundstellung ausnehmen“ gesetzt worden. Gleiches würde auch z. B. erforderlich sein, wenn Sie eine Paradenstrecke mit einigen Signalen hätten, die im Selbstblockbetrieb nach dem großen Vorbild immer Fahrt (GRÜN) anzeigen und nur dann Halt (ROT) zeigen, wenn die nachfolgende Strecke besetzt ist. Wenn Sie so einen Selbstblockbetrieb auf Ihrer Anlage betreiben wollen, dann werden die Signale nicht über die Fahrstraßen gesteuert, sondern nur über die Besetzmeldungen der Rückmeldekontakte der nachfolgenden Strecke.

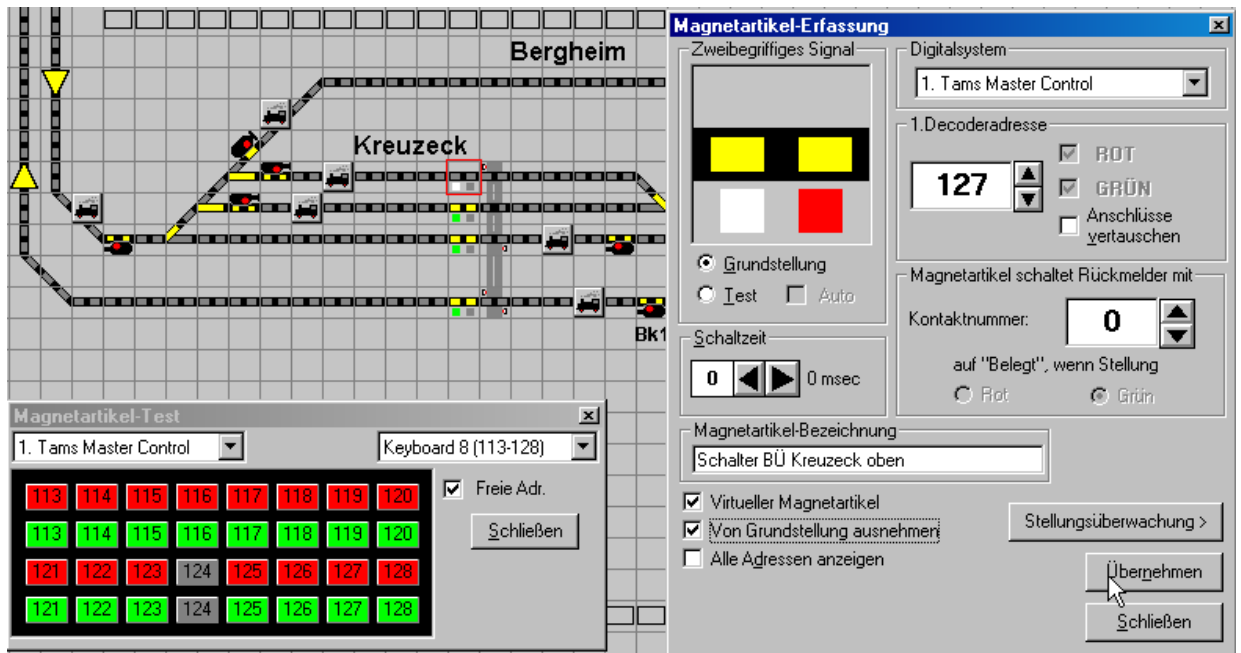
7.2.18 Magnetartikel mit Hilfe des Magnetartikel-Test erfassen

Mit dem virtuellen Keyboard zum Testen der Magnetartikel können Sie nicht nur die Funktion der auf der Modellbahnanlage eingebauten Magnetartikel testen, sondern auch sehr komfortabel die Magnetartikel-Adressen im Gleisbild-Editor eintragen. Hierzu öffnen Sie das virtuelle Keyboard mit ein Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste des Gleisbild-Editors und wählen über den Abwärts Pfeil das steuernde Digitalsystem und mit dem rechten Abwärts Pfeil den Adressbereich für die entsprechende freie Magnetartikel-Adresse.



Nach einem Klick mit der mittleren Maustaste auf die Magnetartikel-Adresse im Fenster „Magnetartikel-Test“ verändert sich der Mauszeiger zu einem Pick-Up-Zeiger, wie es im Bild zu sehen ist.


Ziehen Sie nun bei weiterhin gedrückter Maustaste den Pick-Up-Zeiger auf das Symbol im Gleisbild, dem Sie die gewählte Magnetartikel-Adresse vergeben wollen und lassen dort die Maustaste los. Das Gleissymbol wird rot umrahmt und sofort erscheint das Fenster „Magnetartikel-Erfassung“. In diesem Fenster sind automatisch das verwendete Digitalsystem und die Magnetartikel-Adresse eingetragen.

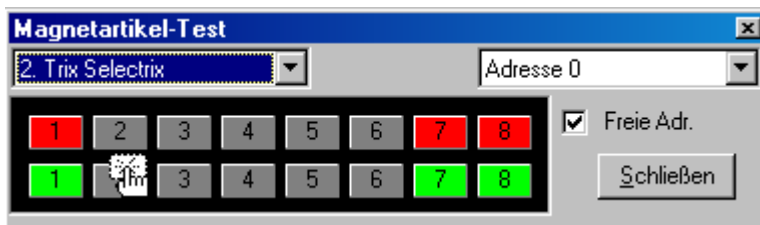


Nun können Sie eventuelle weitere Schalter, wie hier im Bild, sowie eine sinnvolle Magnetartikel-Bezeichnung eingeben und dann mit einem Klick auf die Schaltfläche **‘Übernehmen’** wird die Magnetartikel-Adresse im Gleisbild eingetragen.

7.2.19 Magnetartikel mit Hilfe des Magnetartikel-Test erfassen (Selectrix)

Wenn Sie Ihre Magnetartikel mit den Selectrix-Digitalsystemen steuern, dann ändert sich die Eingabemaske zur Erfassung der Magnetartikel im Gleisbild-Editor. Bei diesen Digitalsystemen wird nicht die Nummer der Magnetartikel-Adresse eingegeben, denn hier erwarten Ihr Digitalsystem und **Win-Digipet** die Daten zum SX-Bus, Modul und Anschluss.

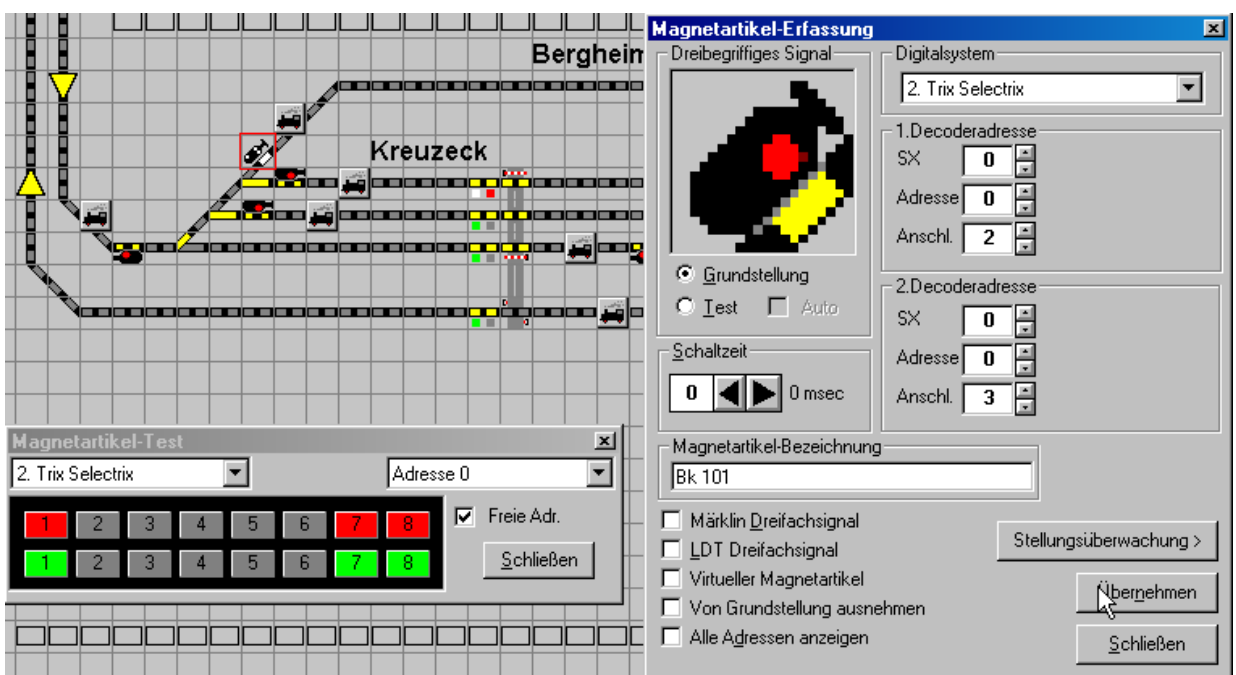
Wie bereits im Abschnitt **7.2.18**, können Sie auch bei den Digitalsystemen Trix, MÜT und Rautenhaus sehr komfortabel die Magnetartikel-Adressen im Gleisbild-Editor eingetragen. Hierzu öffnen Sie das virtuelle Keyboard mit ein Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste des Gleisbild-Editors und wählen über den Abwärtspfeil das steuernde Digitalsystem und mit dem rechten Abwärtspfeil den Adressbereich für die entsprechende freie Magnetartikel-Adresse.



Nach einem Klick mit der mittleren Maustaste auf die Magnetartikel-Adresse im Fenster „Magnetartikel-Test“ verändert sich der Mauszeiger zu einem Pick-Up-Zeiger, wie es im Bild zu sehen ist.

Ziehen Sie nun bei weiterhin gedrückter Maustaste den Pick-Up-Zeiger auf das Symbol im Gleisbild, dem Sie die gewählte Magnetartikel-Adresse vergeben wollen und lassen dort die Maustaste los.

Das Gleissymbol wird rot umrahmt und sofort erscheint das Fenster „Magnetartikel-Erfassung“. In diesem Fenster sind automatisch das verwendete Digitalsystem und die Magnetartikel-Adresse mit Bus, Modul und Anschluss eingetragen.



Nun können Sie eventuelle weitere Schalter setzen, eine Magnetartikel-Bezeichnung eingeben und nach einem Klick auf die Schaltfläche **'Übernehmen'** ist die Magnetartikel-Adresse im Gleisbild eingetragen.

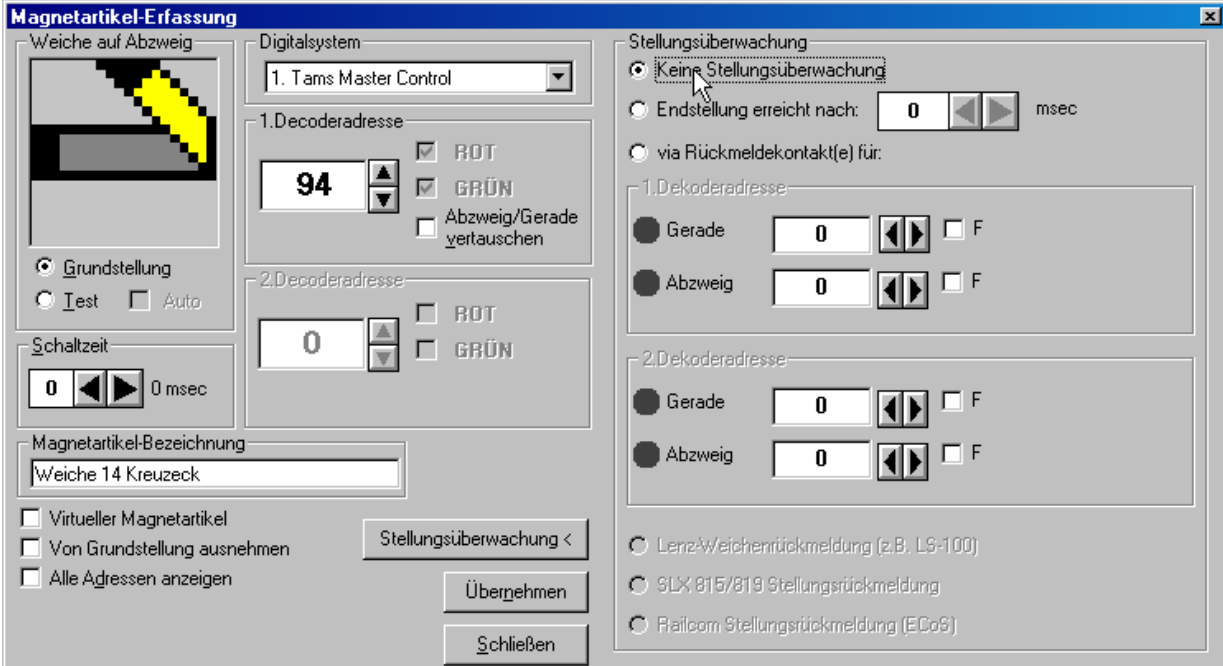
Hinweis!

Wie auch im Abschnitt **7.2.18** wird bei der automatischen Eintragung der Adresse die Funktion des Magnetartikels berücksichtigt. Wenn Sie einen 2-begriffigen Magnetartikel eingetragen haben, so wird auch nur eine Magnetartikel-Adresse eingetragen. Haben Sie jedoch einen 3- oder 4-begriffigen Magnetartikel eingetragen, wie hier im Bild, dann werden auch zwei Adressen dafür vorgesehen.

Auch die richtigen Keyboardtasten (rot und grün) werden automatisch zugewiesen.

7.2.20 Keine Stellungsüberwachung

Da es immer mal wieder Probleme mit nicht schaltenden Weichen auf der Modellbahnanlage gibt, wurde in **Win-Digipet** die Stellungsüberwachung der Weichen geschaffen. Selbstverständlich können Sie diese Stellungsüberwachung auch für jeden anderen Magnetartikel benutzen.



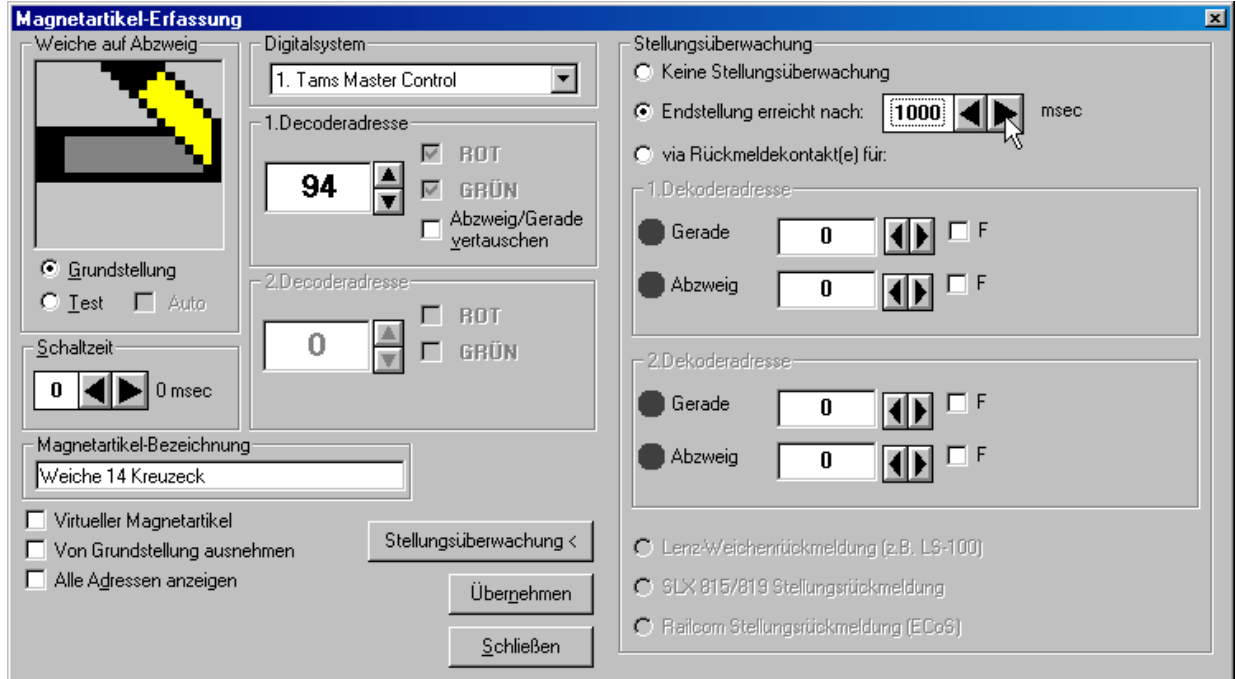
Wenn Sie auf die neue Schaltfläche **'Stellungsüberwachung'** klicken, dann wird das Fenster „Magnetartikel-Erfassung“ nach rechts erweitert, wie Sie es im obigen Bild in der Grundeinstellung sehen.

Doch wie wird diese Stellungsüberwachung in **Win-Digipet** genutzt?

In der Grundeinstellung wird sie überhaupt nicht genutzt, es bleibt alles wie bisher, die Fahrstraßen bzw. Zugfahrten werden ohne irgendwelche Einschränkungen manuell oder in einem automatischen Betrieb gestellt.

7.2.21 Stellungsüberwachung nach Zeitvorgabe

Ohne Änderungen an der Modellbahnanlage vorzunehmen, können Sie z. B. bei langsam schaltenden Weichen eine Zeit einstellen, nach welcher die Weiche die Endstellung erfahrungsgemäß erreicht hat. Dies ist z. B. bei motorischen Weichenantrieben über Servos usw. sinnvoll.



Wenn Sie auf die Schaltfläche '**Stellungsüberwachung**' klicken, dann wird das Fenster „Magnetartikel-Erfassung“ nach rechts erweitert, und Sie können dort die Zeit bis zum Erreichen der Endstellung der Weiche einstellen, wenn Sie den Radio-Button auf „Endstellung erreicht nach: msec“ umstellen und dann über die Pfeiltasten die Zeit im Bereich von 0 bis 10000 msec in 100-er Schritten einstellen.

Und wie wird diese Stellungsüberwachung in **Win-Digipet** genutzt?

In dieser Einstellung werden die Fahrstraßen (auch in einer Zugfahrt) sofort nach dem manuellen Stellen oder in einem automatischen Betrieb gestellt, der Fahrbefehl an die Lokomotive erfolgt aber erst nach dem Ablauf der Zeitvorgabe und damit immer verzögert.

Wichtiger Hinweis!

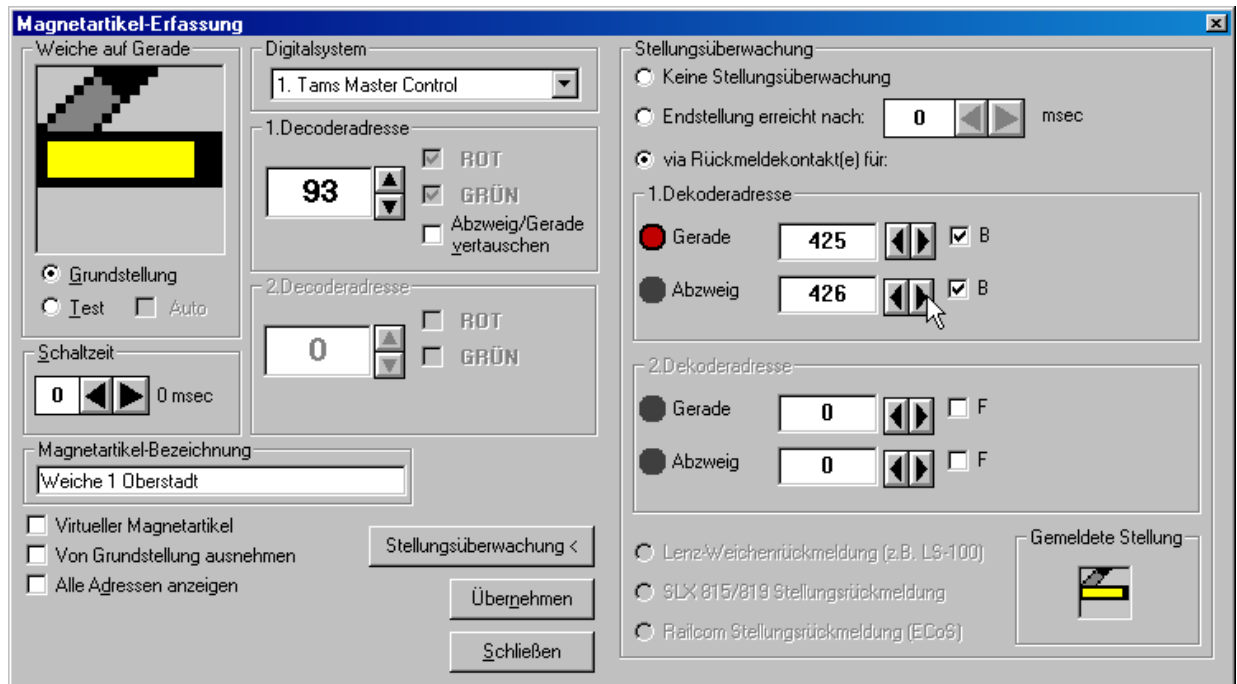
Bei dieser Zeitvorgabe wird die Lokomotive nach der eingestellten Zeit den Fahrbefehl erhalten, auch wenn z. B. die Weiche die Endstellung noch nicht erreicht hat, weil der Weichenantrieb überhaupt nicht geschaltet hat oder eine sonstige Störung vorliegt.

Wenn Sie z. B. bei allen 4 Weichen der Weichenstraße in der zu stellenden Fahrstraße eine Zeit eingetragen haben, dann addieren sich die Zeiten **nicht** zu einer Gesamtzeit, sondern die Lokomotive erhält den Fahrbefehl nach der höchsten eingestellten Zeit.

Sie sollten daher mit dieser Einstellung sehr vorsichtig und bedacht umgehen, denn es reicht oft in einer langen Fahrstraße nur bei einer Weiche die höchste erforderliche Zeit einzutragen.

7.2.22 Stellungsüberwachung über Rückmeldekontakt

Diese Stellungsüberwachung ist nur nach entsprechenden Änderungen bzw. Ergänzungen Ihrer Modellbahnanlage möglich. Wie Sie dies auf Ihrer Anlage realisieren können, entnehmen Sie den Betriebsanleitungen oder Anleitungen auf den Webseiten der Anbieter.



Wenn Sie auf die Schaltfläche '**Stellungsüberwachung**' klicken, dann wird das Fenster „Magnetartikel-Erfassung“ nach rechts erweitert, und Sie können dort den Radio-Button auf „*via Rückmeldekontakt(e)*“ umstellen und die entsprechenden Rückmeldekontakte per Tastatur oder über die Pfeiltasten einstellen. Auch den Haken bei „*F*“ müssen Sie setzen, wenn die richtige Weichenstellung beim Besetzen des Rückmeldekontaktes erreicht ist.

Ihre Eintragungen können Sie immer sofort an dem kleinen Symbol in dem rechten unteren Fenster „Gemeldete Stellung“ sehen. Sollte dort das Fenster so...



...aussehen, dann stimmen Ihre Eintragungen nicht.

Und wie wird diese Stellungsüberwachung in **Win-Digipet** genutzt?

In dieser Einstellung werden die Fahrstraßen (auch in einer Zugfahrt) sofort nach dem manuellen Stellen oder in einem automatischen Betrieb gestellt, der Fahrbefehl an die Lokomotive erfolgt aber erst, wenn der Rückmeldekontakt die richtige Stellung der Weiche gemeldet hat.


7.2.23 Eintragungen übernehmen

Wenn Sie alle Eintragungen im Fenster „Magnetartikel-Erfassung“ vorgenommen haben, dann überprüfen Sie noch einmal die angezeigte Grundstellung des Magnetartikels im linken oberen Fenster und achten darauf, dass der Radio-Button auf „Grundstellung“ steht.

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

7.2.24 Magnetartikel global einem anderen Digitalsystem zuweisen

Wenn Sie mehr als ein Digitalsystem zur Steuerung der Modellbahnanlage einsetzen, können Sie sehr schnell die Steuerung aller eingetragenen Magnetartikel einem anderen Digitalsystem zuweisen.

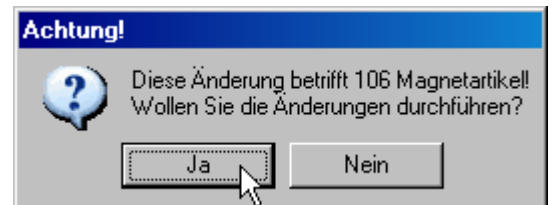
Klicken Sie hierzu im Gleisbild-Editor in der Symbolleiste auf das Symbol .

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



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

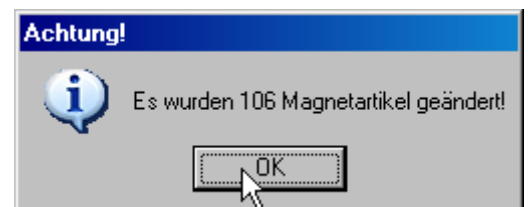
Nach einem Klick auf die Schaltfläche **‘OK’** wird eine Sicherheitsabfrage sichtbar.



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

Nach einem Klick auf die Schaltfläche **‘Ja’** erhalten Sie eine Meldung über die erfolgreiche Durchführung der Änderungen.

Mit einem Klick auf **‘OK’** wird das kleine Fenster geschlossen und in dem Gleisbild-Editor werden die Änderungen beim Überfahren des Magnetartikels mit der Maus in der bekannten gelb unterlegten „Schnell-Info“ angezeigt.



Wichtiger Hinweis!

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

Wenn Sie in **Win-Digipet** schon einzelnen Magnetartikeln unterschiedliche Digitalsysteme zugewiesen haben, so werden diese Eintragungen berücksichtigt.

Aber Achtung!

Wenn Sie im Gleisbild z. B. zwei Weichen die Magnetartikel-Adresse 1 vergeben...

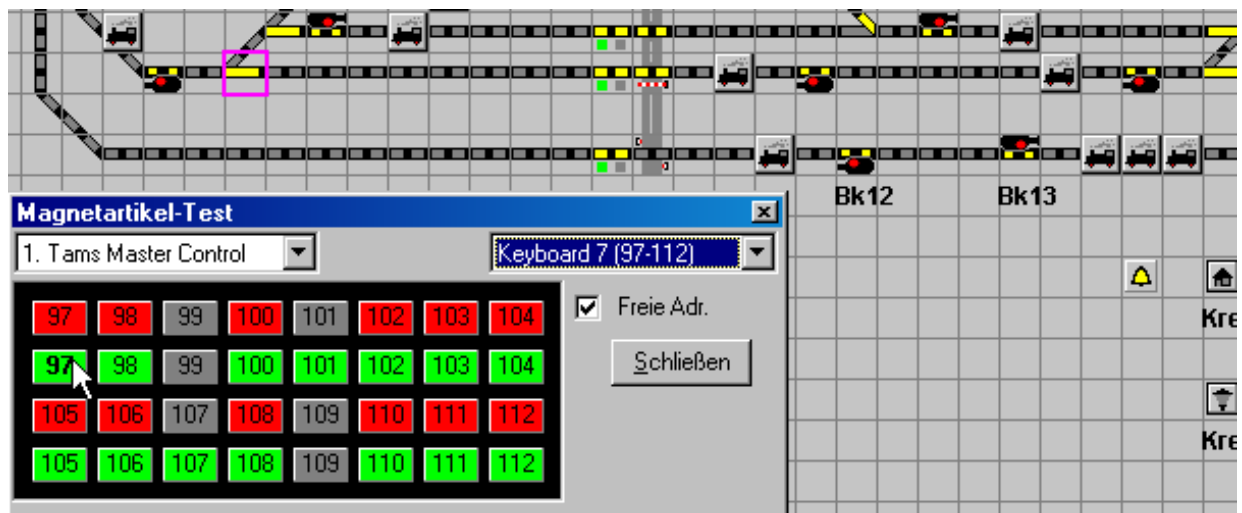
- und die erste Weiche von der Intellibox
- und die zweite Weiche von der Märklin Zentrale

...gesteuert wird, dann funktioniert das einwandfrei.

Nach einer Änderung des Digitalsystems von Märklin auf die Intellibox oder umgekehrt werden jedoch **immer beide** Weichen geschaltet.

7.3 Virtuelles Keyboard zum Testen aller Magnetartikel

Im Gleisbild-Editor können Sie in der Symbolleiste mit einem Klick auf Symbol  das Fenster „Magnetartikel-Test“, welches ein Märklin-Keyboard simuliert, aufrufen.



Wählen Sie mit dem linken Abwärtspfeil zuerst das gewünschte Digitalsystem aus, wenn es nicht schon angezeigt wird. Mit dem rechten Abwärtspfeil in dem Auswahlfeld „Keyboard 1“ wählen Sie die entsprechende Nummer des virtuellen Keyboards.


Tipp!

Wenn das Auswahlfeld „Keyboard 1“ bzw. „Adresse 1“ blau markiert ist, dann können Sie auch mit dem Scrollrad an Ihrer Maus durch die Keyboards scrollen und die Schalter werden sofort angezeigt.

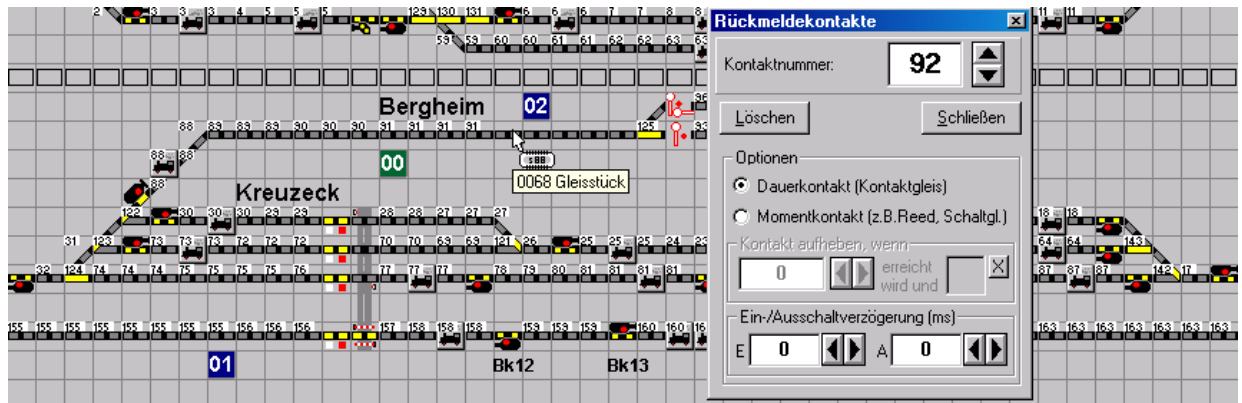
Dieses Fenster „Magnetartikel-Test“ bietet drei Funktionen:

- Wenn Sie den Schalter neben „Freie Adr.“ angehakt haben, sind die im Gleisbild inaktiven Magnetartikel-Adressen ausgeblendet. So erkennen Sie, welche Adressen Sie noch nicht belegt haben.
- Weiterhin können Sie mit einem Klick auf die Adresse dieses Magnetartikels prüfen, ob er richtig funktioniert. Obere Taste „Rot“, untere Taste „Grün“. Auf dem Bildschirm wird der Magnetartikel rot umrandet und seine aktuelle Stellung angezeigt.
- Zuweisung der Magnetartikel-Adresse im Gleisbild nach den Abschnitten 7.2.18 und 7.2.19.

7.4 Rückmeldekontakte erfassen, Nummern anzeigen

Klicken Sie im Gleisbild-Editor in der Symbolleiste auf das Symbol , so öffnet sich das Fenster „Rückmeldekontakte“. Es öffnet sich auch nach einem Klick mit der rechten Maustaste im Gleisbild und nach einem Klick auf den Menü-Befehl <Rückmeldekontakte>. Der Mauszeiger wechselt zu einem Pfeil mit dem s88-Symbol.

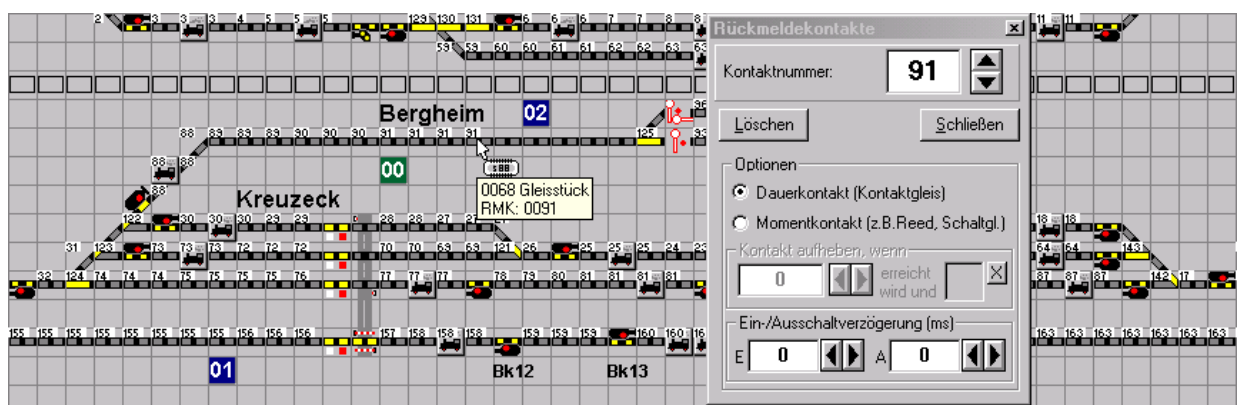
Alle bereits erfassten Rückmeldekontakte werden im Gleisbild angezeigt. Es fehlen nur noch die Kontakte mit der Nummer 92.



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

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

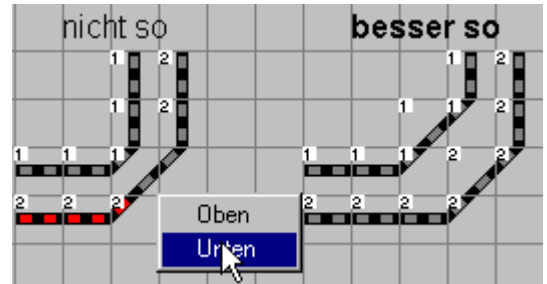
Wenn Sie im Gleisbild einzelnen Gleisstücken, Zugnummernfeldern oder Weichen bereits Rückmeldekontakt Nummern vergeben haben, dann können Sie mit einem Klick der rechten Maustaste auf ein bereits verdatetes Symbol (mit einer Rückmeldekontakt Nummer vergebenes Symbol) diese Kontakt Nummer in das kleine Fenster „Rückmeldekontakte“ übernehmen und müssen es nicht per Tastatur einstellen.



Hier im Bild übernehmen Sie mit einem Klick der rechten Maustaste die Kontakt Nummer 91, ändern sie auf 92 und können so sehr schnell den restlichen Gleisstücken die noch fehlende Kontakt Nummer 92 vergeben.

Wollen Sie bereits erfasste Kontaktnummern im Gleisbild wieder löschen, klicken Sie auf '**Löschen**'; daraufhin erscheint im Feld „Kontaktnummer“ die Kontaktnummer **0**. Mit einer Kontaktnummer „0“ werden beim Klicken oder Überfahren in dem Gleisbild vorhandene Rückmeldekontakte wieder gelöscht.

Wenn Sie zwei diagonale Gleisstücke in einem Gleisfeld zur Darstellung von zwei Gleisen benutzen müssen, so öffnet sich beim Vergeben der Rückmeldekontaktnummern für die Doppel-diagonalen ein Kurz-Menü <Oben> <Unten>.



Legen Sie dann durch Klick auf <Oben> oder <Unten> fest, welchem Fahrweg die Kontakt-nummer zugeordnet werden soll. Gleise, die **diagonal** verlaufen, sollten Sie nach Möglichkeit immer in der zweiten Variante zeichnen, da es sonst später bei der Fahrstraßenaufzeichnung usw. zu Schwierigkeiten kommen kann. Bei solchen diagonalen Gleisstücken müssen Sie später immer oben und unten angeben und da kann es schnell zu Verwechslungen kommen.

7.4.1 Rückmeldekontakte als Dauerkontakt

Setzen Sie auf der Modellbahnanlage kurze Kontaktgleise oder einzelne rückmeldefähige Weichen ein, dann sind die Kontaktauslösungen sehr kurz und so kann es passieren, dass die Rückmeldungen nicht zuverlässig ausgewertet werden können.

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



Im Bild ist bei der Weichenkontaktstrecke eine Ausschaltverzögerung von 500 msec eingetragen, damit die kurze Kontaktunterbrechung bei sehr langen Wagen keine Auswirkungen bei der Besetztmeldung in **Win-Digipet** hat.

Bei allen Rückmeldekontakten können Sie jetzt eine Ein-/Ausschaltverzögerung getrennt einstellen. Werte zwischen 0 und 50000 (50 sec) sind in 50-er Schritten über die Pfeile oder über die Tastatur einstellbar.

Aber Achtung!

Die Ein-/Ausschaltverzögerung sollten Sie nur dort anwenden, wo es unbedingt nötig ist, denn dies wirkt sich auch auf Teilstreckenfreigaben usw. aus.

7.4.2 Rückmeldekontakte als Momentkontakt

Setzen Sie auf Ihrer Modellbahnanlage Reedkontakte oder Schaltgleise für die Rückmeldungen ein, dann sind diese Kontaktauslösungen meist sehr kurz und können nicht immer sicher ausgewertet werden.

Auch hier kann Ihnen **Win-Digipet** behilflich sein, denn mit einem Klick auf den Radio-Button „Momentkontakt (z. B. Reed, Schaltgl.)“ können Sie die erforderlichen Einstellungen vornehmen.



Im Feld „*Kontaktnummer*“ und im Feld „*Kontakt aufheben, wenn*“ tragen Sie per Mausklicks auf die Pfeile - oder über die Tastatur - die Nummer des zu erfassenden Kontakts ein.

Wenn auch noch ein Magnetartikel bei der Auflösung der Kontaktauslösung mitspielen soll, dann klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Magnetartikel (im Bild auf die Weiche mit der Rückmeldekontaktnummer 127) und sofort öffnet sich das Kurz-Menü mit den beiden Menü-Befehlen. Mit einem Klick der linken Maustaste auf den Menü-Befehl <Weiche als RMK-Ausschalt-Bedingung> wird der Magnetartikel in dem kleinen Feld eingetragen und mit Klicks auf dieses Symbol können Sie noch die Stellung (hier der Weiche) verändern, wenn dies erforderlich sein sollte.

Einen eingetragenen Magnetartikel können Sie über das Symbol  wieder löschen.

Sollten noch Ein- und/oder Ausschaltverzögerungen erforderlich sein, so stellen Sie die entsprechenden Werte ein.

Diese Möglichkeit können Sie einsetzen, wenn Sie z. B. Ihre Autos mit **Win-Digipet** auf der Modellbahnanlage steuern wollen.

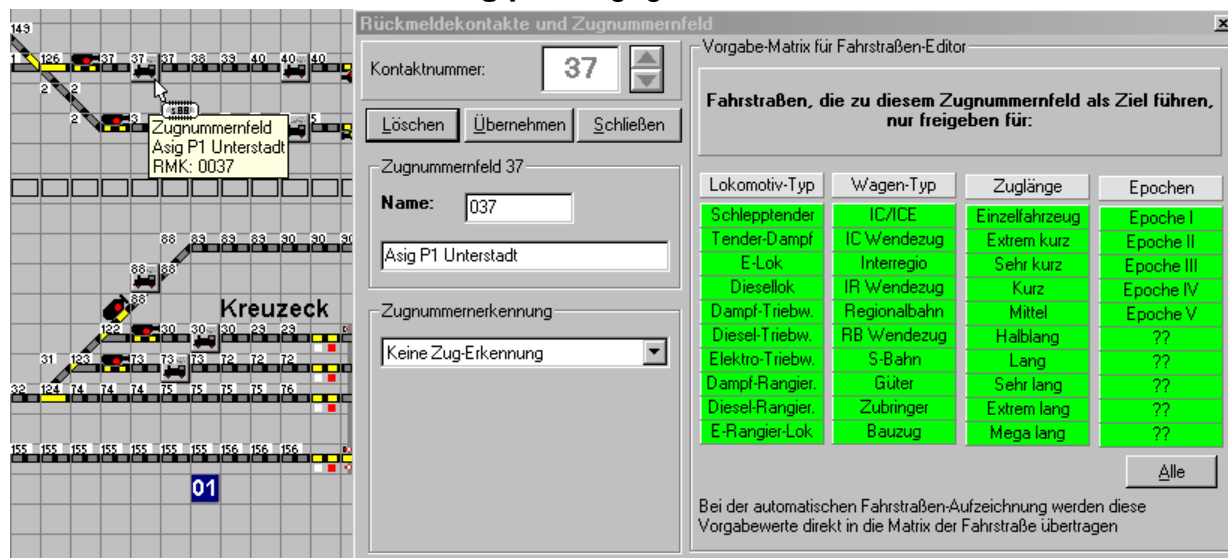
7.4.3 Zugnummernfeld

Wenn Sie dem Zugnummernfeld die Rückmeldekontaktnummer zuweisen wollen oder Sie **nach** einer Zuweisung der Rückmeldekontaktnummer mit der rechten Maustaste auf das Zugnummernfeld klicken, dann öffnet sich das Fenster „Rückmeldekontakte und Zugnummernfeld“.

In diesem Fenster wird links oben im Feld „*Kontaktnummer*“ die gewählte Rückmeldekontaktnummer, die nicht geändert werden kann, angezeigt.

Unterhalb der drei Schaltflächen '**Löschen**', '**Übernehmen**' und '**Schließen**' werden die Daten des Zugnummernfeldes angezeigt.

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



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

Da diese dort eingetragenen Angaben später bei der automatischen Fahrstraßenerstellung übernommen werden, sollten Sie die Angabe im Feld „Name“ nicht verändern, jedoch in dem großen Feld darunter eine sinnvolle Bezeichnung des Zugnummernfeldes (bis zu 24 Zeichen sind möglich) eintragen. **Gesperrte Zeichen** werden mit einem entsprechenden Hinweis zurückgewiesen.

Auf der Webseite http://www.uni-stuttgart.de/vwi/lupse/KAP_22.HTM finden Sie Hinweise zu Signalbezeichnungen bei der DB.

Über die Matrix im rechten Teil des Fensters können Sie bereits jetzt schon Einfluss auf die Fahrstraßenerstellung mit dem komfortablen Fahrstraßen-Assistenten nehmen, wenn Sie hier bereits alle Eingaben vornehmen.



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

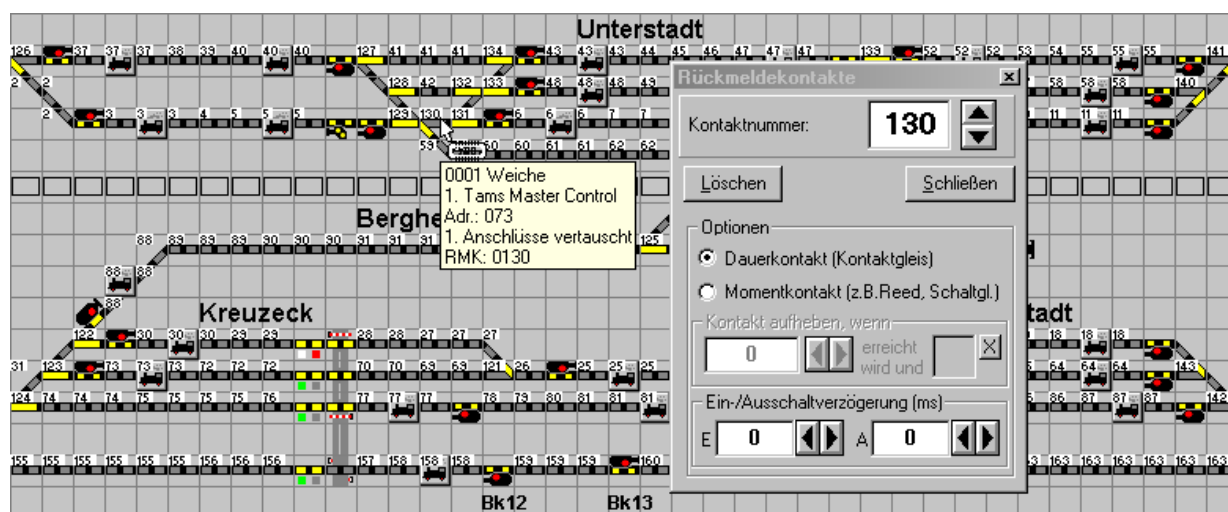
In allen mit dem Fahrstraßen-Assistenten erstellten Fahrstraßen, die **zu** diesem Zugnummernfeld führen, werden die Einstellungen der Matrix berücksichtigt. Alle grün markierten Einträge erlauben eine Fahrt und alle weißen Einträge sperren die Zufahrt zu diesem Zugnummernfeld. Daher sollten Sie sich schon jetzt Gedanken über den gewünschten Betrieb auf Ihrer Modellbahnanlage machen, denn nachträgliche Änderungen an dieser Matrix haben keine Auswirkungen auf bereits erstellte Fahrstraßen. Solche Änderungen müssen Sie dann manuell selbst vornehmen.

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

7.4.4 Rückmeldefähige Weichen

Sie können auch Ihren rückmeldefähigen Weichen die entsprechenden Kontaktnummern im Gleisbild vergeben.

Bei den Kreuzungsweichen können Sie, wie im Bild zu sehen, bis zu 2 Rückmeldekontaktnummern pro Weiche vergeben, wenn dies an der Weiche vorgesehen und möglich ist.



Bei den normalen Weichen und Dreiwegweichen ist jeweils nur **eine** Kontaktnummer möglich.

In aller Regel werden Sie auch bei den Kreuzungsweichen nur einen Rückmeldekontakt angeschlossen haben, der die **Besetzung der Weiche** anzeigt. In diesem Fall tragen Sie bei der Kreuzungsweiche dann auf beiden Seiten die gleiche Kontaktnummer ein.


Aber Achtung!

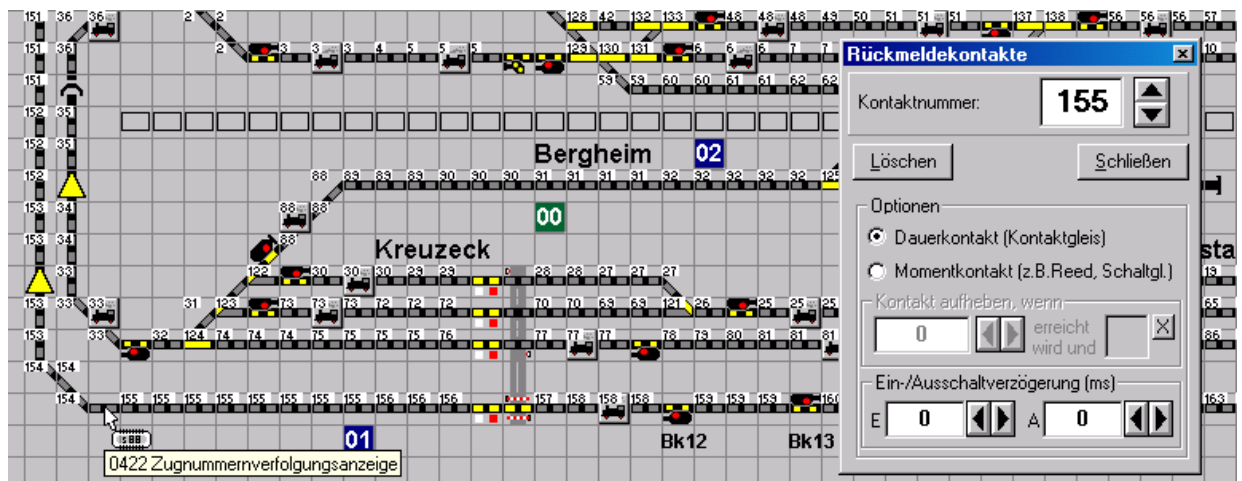
Bei dieser Rückmeldung handelt es sich nicht etwa um eine Stellungsrückmeldung der Weiche, sondern, wie bei den normalen Gleisstücken, um eine echte Rückmeldung „besetzt“ oder „frei“. Und, wenn Sie das Gleisbild nach der Erfassung der Fahrstraßen geändert haben, müssen Sie die Fahrstraßen berichtigen oder erneut aufzeichnen.

Bitte **niemals** die Fahrstraßen löschen und komplett neu erstellen lassen, denn sonst müssen Sie Profile, Zugfahrten und Eintragungen im Zugfahrten-Automatik-Editor und im Fahrplan-Editor ebenfalls ändern!

7.4.5 Zugnummernverfolgung

Haben Sie im Gleisbild ein Zugnummernverfolgungssymbol eingezeichnet, so müssen Sie diesem, mit einem kleinen „V“ gekennzeichneten, Gleissymbol noch eine Rückmeldekontaktnummer vergeben.

Nach einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste des Gleisbild-Editors ist das kleine „V“ im Gleisbild nicht zu erkennen, da das Symbol dann wie ein ganz normales Gleisstück aussieht. Erst, wenn Sie mit der Maus darüber fahren, wird Ihnen eine gelb unterlegte „Schnell-Info“ dies anzeigen.



Klicken Sie nun mit eingestellter Rückmeldekontaktnummer das Gleisstück an und vergeben dadurch die Kontaktnummer.

7.4.6 Rückmeldekontakte über die RM-Monitore eintragen

Wenn Sie Ihre Rückmeldekontakte auf der Modellbahnanlage „wild“ verkabelt haben, dann wissen Sie oft nicht mehr, wo welcher Kontakt im Gleisbild eingetragen werden muss.

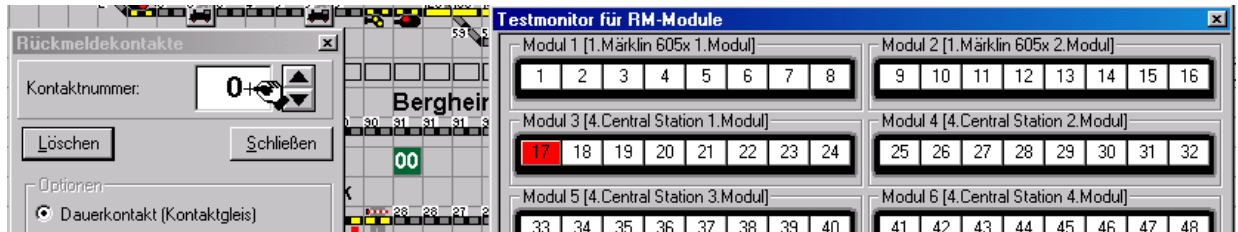
In diesem Fall hilft Ihnen der Testmonitor für RM-Module, die entsprechenden Rückmeldekontakte im Gleisbild einzutragen. Hierzu schieben Sie auf der Modellbahnanlage einen kurzen Wagen über die Gleisanlage und beobachten welcher Kontakt im Testmonitor für RM-Module angezeigt wird.



Zum Eintragen der Rückmeldekontakte im Gleisbild öffnen Sie nun das Fenster „Rückmeldekontakte“.

Nach einem Klick mit der mittleren Maustaste auf die Rückmeldekontaktnummer im Fenster „Testmonitor für RM-Module“ verändert sich der Mauszeiger zu einer greifenden Hand mit einem Kreuz.

Ziehen Sie nun bei weiterhin gedrückter Maustaste den veränderten Mauszeiger in das kleine Fenster „Rückmeldekontakte“ und lassen die Maustaste über dem weißen Feld „Kontaktnummer“ los.



Sofort ist jetzt die Rückmeldekontaktnummer in dem Feld eingetragen.


Mit der Zuweisung der Rückmeldekontakte im Gleisbild nach den Abschnitten 7.4 bis 7.4.5 können Sie nun wie gewohnt beginnen.

7.5 RM-Monitore

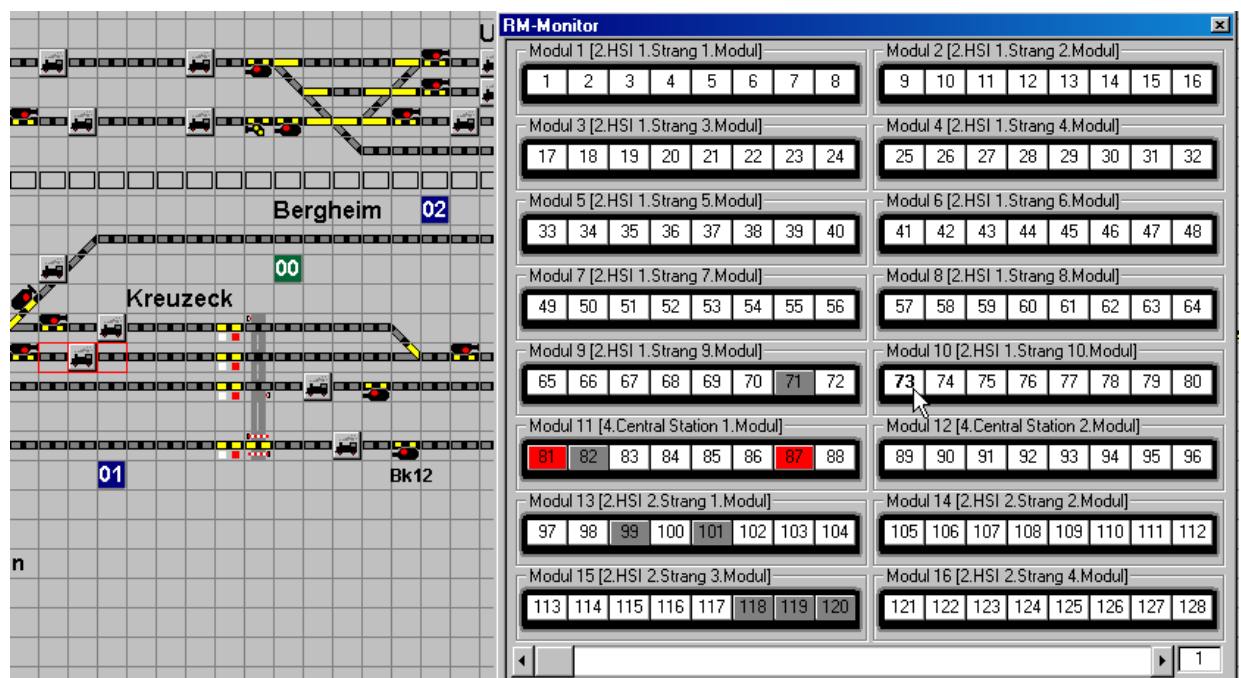
Mit diesen Anzeigen können Sie innerhalb des Gleisbild-Editors sogleich prüfen, ob Ihre Rückmeldekontakte einwandfrei funktionieren oder welche Rückmeldekontakte noch nicht im Gleisbild eingetragen sind.

Mit gedrückter Maustaste auf die Nummer eines bereits erfassten Rückmeldekontaktes wird im Gleisbild seine Position angezeigt. Alle zu diesem Kontakt gehörenden Symbole werden zur Kenntlichmachung im Gleisbild **rot** umrandet.

7.5.1 RM-Monitor mit bereits erfassten Kontakten

Klicken Sie dazu im Gleisbild-Editor in der Symbolleiste auf das Symbol .

Angezeigt werden immer 16 Rückmeldemodule, die besetzten Rückmeldekontakte werden rot angezeigt und eine untere Bildlaufleiste führt Sie zu den weiteren Rückmeldemodulen.



Die in den Systemeinstellungen eingetragenen Rückmeldemodule werden mit dem zugewiesenen Digitalsystem (2. HSI 1. Strang 10. Modul) angezeigt

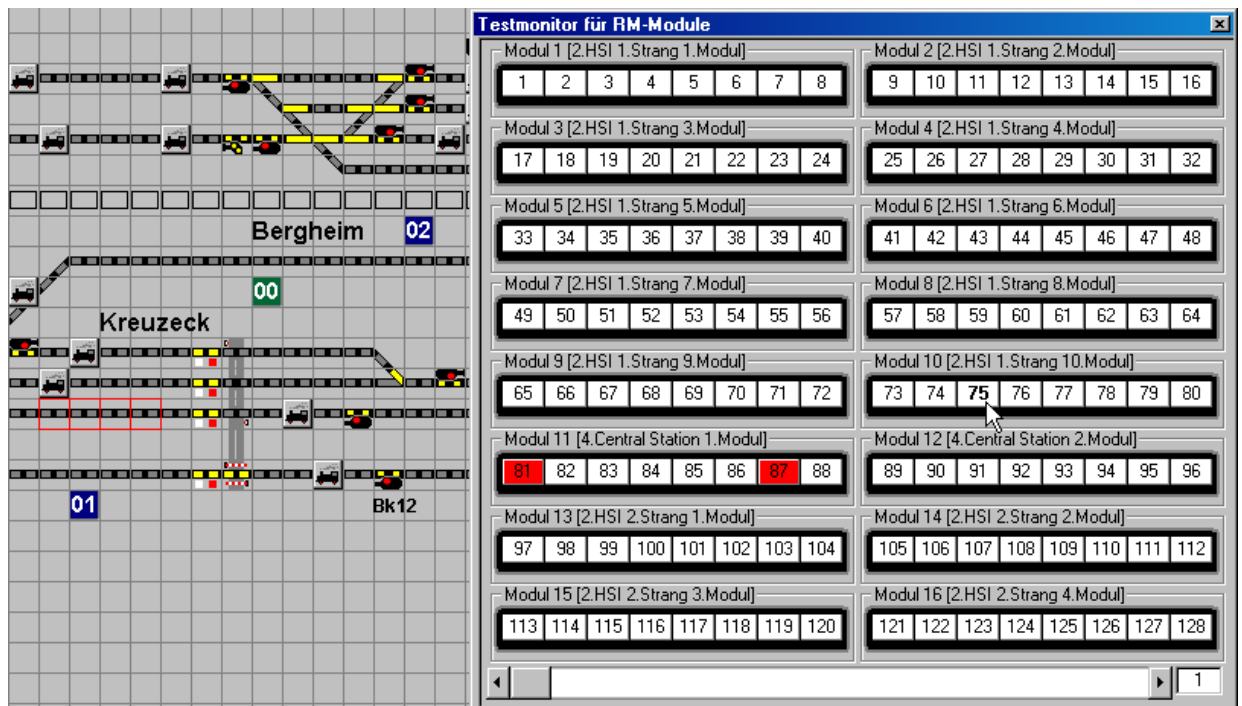
Dieser Monitor hat den Vorteil, dass die Nummern von Rückmeldekontakten, die im Gleisbild noch nicht eingetragen sind, d. h., noch nicht verwendet wurden, **grau** ausgeblendet sind. Daraus erkennen Sie auch, welche freien Kontakte am jeweiligen Rückmeldemodul noch zur Verfügung stehen.

Mit gedrückter Maustaste auf die Nummer eines bereits erfassten Rückmeldekontaktes wird im Gleisbild seine Position angezeigt. Alle zu diesem Kontakt gehörenden Symbole werden zur Kenntlichmachung im Gleisbild **rot** umrandet.

7.5.2 Testmonitor für RM-Module

Klicken Sie zum Öffnen des Testmonitors in der Symbolleiste auf das Symbol .

Bei der Erstellung eines Gleisbildes hat dieser Monitor den Vorteil, dass er Ihnen direkt alle RM-Module anzeigt, also nicht nur die erfassten.



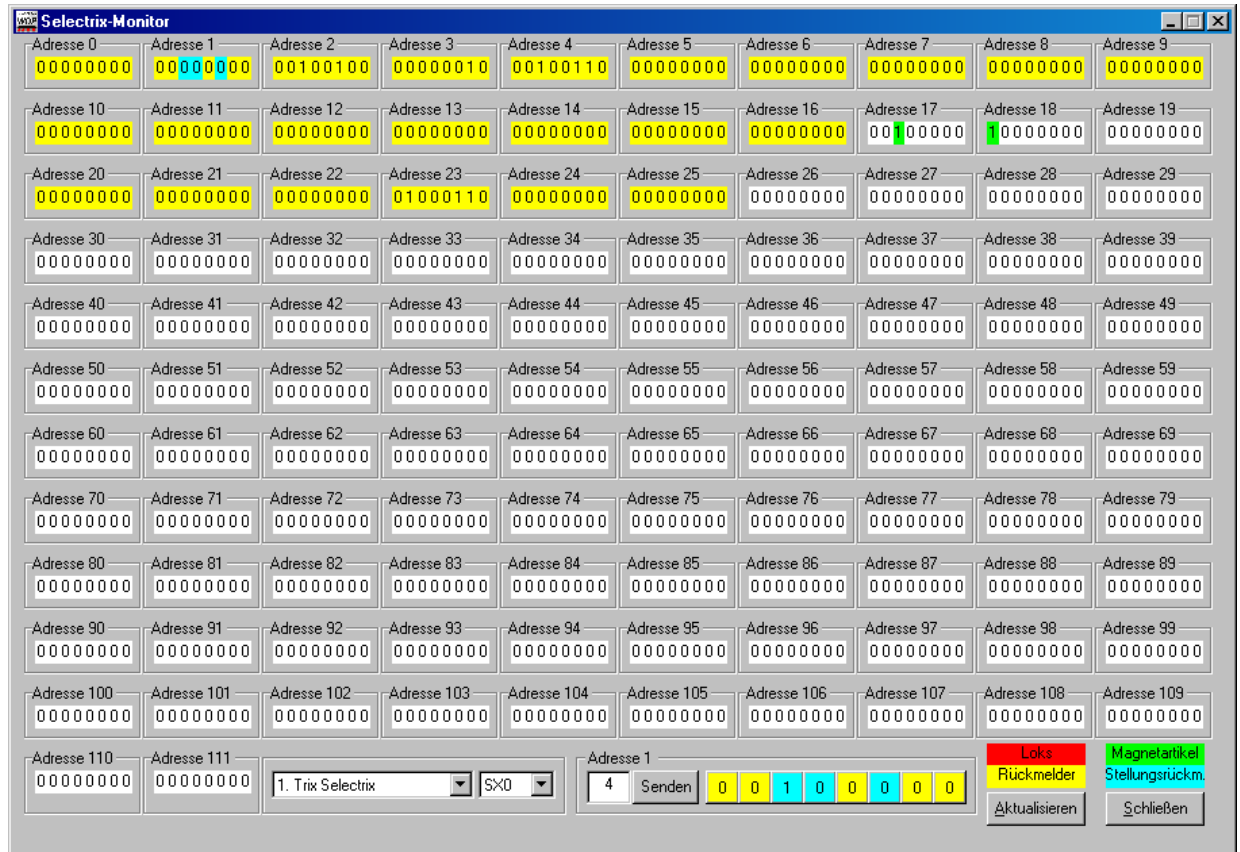
Oft weiß man – wegen fehlender Dokumentation - nicht mehr, wo sich eigentlich dieser oder jener Rückmeldekontakt befindet, um ihn ins Gleisbild einzutragen.

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

Mit gedrückter Maustaste auf die Nummer eines bereits erfassten Rückmeldekontaktes wird im Gleisbild seine Position angezeigt. Alle zu diesem Kontakt gehörenden Symbole werden zur Kenntlichmachung im Gleisbild **rot** umrandet.

7.5.3 SX-Monitor

Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol , so öffnet sich der SX-Monitor.



Im SX-Monitor werden komfortabel alle zu einem SX-Bus gehörenden Adressen angezeigt. Wählen Sie dazu in den Auswahlfeldern das entsprechende SX-Digitalsystem sowie den Bus aus. In Beispiel ist das Trix Selectrix System und der SX-Bus 0 gewählt worden.

Zur besseren Unterscheidung werden...

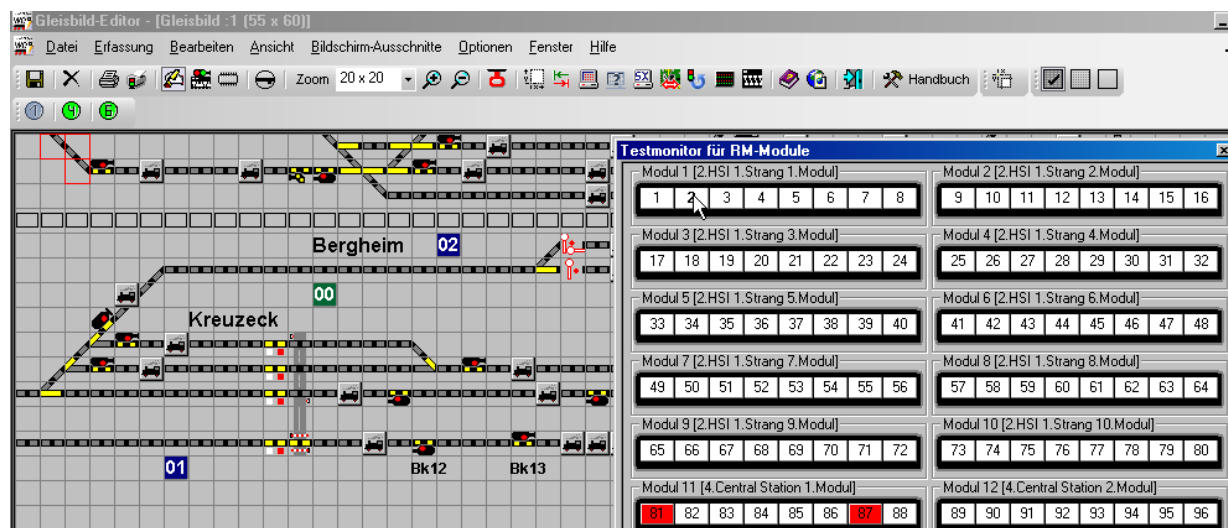
- Lokomotivenadressen in Rot
- Rückmelder in Gelb
- Magnetartikel in Grün und
- die Rückmelder, die in der Stellungsrückmeldung verwendet werden, in Blau

...dargestellt.

Sie haben hier also immer einen guten Überblick, welche Adressen für welchen Zweck bereits vergeben wurden und in welcher Zustand sich die einzelnen Bits befinden. Darüber hinaus kann über den SX-Monitor auch jederzeit ein Schaltbefehl für ein Bit erzeugt werden. Klicken Sie dazu auf die gewünschte Adresse. Der aktuelle Zustand der Bits dieser Adresse wird dann im unteren Bereich rechts neben der Schaltfläche **'Senden'** dargestellt. Links neben der Schaltfläche wird der numerische Wert der Adresse angezeigt. Durch Anklicken eines Bits wird der entsprechende Bitwechsel für diese Adresse gesendet. Dadurch können aus dem SX-Monitor heraus auch Weichen gestellt werden. Diese Funktion kann auch sehr gut zum Programmieren von Decodern verwendet werden, wenn es zum Beispiel für die Programmierung erforderlich ist, einen Bitwechsel zu senden.

7.5.4 Anzeigen im Gleisbild nach einem Klick in den RM-Monitoren


Bisher haben Sie die Anzeigen im Gleisbild des Gleisbild-Editors immer mit der linken Maustaste ausgelöst und sahen dann die rot umrandeten Gleissymbole im Gleisbild. Sie können hierzu jedoch auch die Tastenkombination Strg(Ctrl)-Taste und linke Maustaste in den beiden Monitoren (RM-Monitor oder Testmonitor) benutzen.



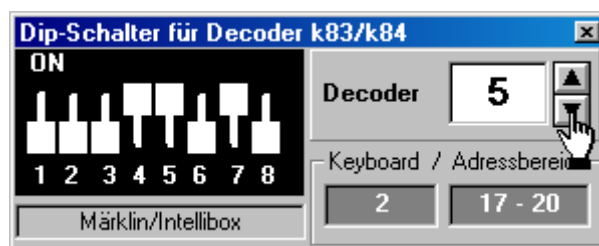
Mit dieser Tastenkombination wird das Gleisbild im Gleisbild-Editor so verschoben, dass Sie die rot umrandeten Gleissymbole im jetzt sichtbaren Bereich etwas schneller finden, da sie in vielen Fällen am Rand des Bildschirms zu sehen sind.

7.6 Dip-Schalter-Stellungen für Decoder k83/84

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

Über einen Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste erreichen Sie die Anzeige „Dip-Schalter für Decoder k 83/k84“.

Über die beiden rechten Pfeiltasten oder direkt über die Tastatur geben Sie die Decodernummer ein und sofort werden Ihnen die Stellungen der 8 Dip-Schalter angezeigt. Ein Blättern und Suchen in der Dokumentation fällt weg, denn diese Information stehen Ihnen im Gleisbild-Editor sofort zur Verfügung.



Dies gilt allerdings **nicht** für die neuen Weichendecoder, die Sie beim Märklin C-Gleis direkt unter der Weiche montieren können, denn hier sind noch die Dip-Schalter 9 und 10 einzustellen.

Tipp!

Diese Weichendecoder für das Märklin C-Gleis sollten Sie aber bei einer stationären Modellbahnanlage nicht verwenden, denn Erstens sind sie sehr teuer und Zweitens bei einem Decoderdefekt oder dergleichen kommen Sie sehr schwer an den Decoder heran.

7.7 SX-Display im Gleisbild mit einer Adresse verbinden

Dem im Gleisbild platzierten grünen SX-Display müssen Sie die SX-Display-Adresse nach der schon gewohnten Art und Weise über die Magnetartikel-Erfassung zuweisen.




Nach der Eingabe einer Bezeichnung in dem Feld „SX-Display-Bezeichnung“ und dem Klick auf die Schaltfläche **‘Übernehmen’** wird die Eingabe übernommen.

Hiernach wird Ihnen immer der SX-Wert der gewählten Adresse angezeigt.

7.8 Magnetartikel-Verknüpfungs-Manager

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

In diesem Fall hilft Ihnen der Magnetartikel-Verknüpfungs-Manager, den Sie mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste des Gleisbild-Editors starten.

Haben Sie kein passendes Digital-System (hier die ECoS oder die Märklin Central Station) installiert, dann erhalten Sie eine entsprechende Fehlermeldung und gelangen nach dem Klick auf **‘OK’** zum Gleisbild-Editor zurück.

Im anderen Fall zeigt die obere Liste alle diesem Digitalsystem zugeordneten Magnetartikel vom Gleisbild an und die untere Liste alle Magnetartikel, die in der Zentrale (hier ECoS oder Märklin Central Station) angelegt sind; jeweils mit den relevanten Daten.

Die Markierung der Zeile hat folgende Bedeutung:

- ◆ grüner Haken: dieser Magnetartikel ist mit einem Magnetartikel in der Zentrale/im Gleisbild ordnungsgemäß verknüpft
- ◆ rotes Kreuz: dieser Magnetartikel ist mit **keinem** Magnetartikel in der Zentrale/im Gleisbild verknüpft

- ◆ gelbes Achtungszeichen: dieser Magnetartikel ist mit einem Magnetartikel in der Zentrale/im Gleisbild verknüpft, aber entweder passen die Adressen nicht zueinander, d. h., ein Magnetartikel mit einer Adresse wurde einem Zwei-Adressen-Magnetartikel zugeordnet oder ein Taster spricht rot statt grün an, der Meldungsgrund erscheint auch jeweils in der Spalte Meldung. Es kann dabei aber nicht geprüft werden, ob z. B. ein Weiche einem zweibegriffigen Lichtsignal zugeordnet wurde (es werden nur Adressen geprüft), das gibt die Datenstruktur seitens der ECoS bzw. der Märklin Central Station bei der Überprüfung nicht her, aber es ist zumindest eine gewisse Plausibilitätskontrolle. Es wird auch geprüft, ob der Verknüpfungspartner in der Zentrale noch vorhanden ist.

Magnetartikel-Verknüpfungs-Manager

Magnetartikel im Gleisbild:

| Adresse(n) | Typ | Verknüpfte ID | X | Y | Meldung |
|-------------|------|--|-------|-----|---------|
| ✓ 0001/0002 | 0198 | 0198_Signal dreibegriffig Hp0/Hp1/Hp2 ... | 20003 | 004 | 002 |
| ✓ 0003 | 0167 | 0167_Signal zweibegriffig Hp0/Hp1 (rec... | 20041 | 007 | 002 |
| ✓ 0005 | 0167 | 0167_Signal zweibegriffig Hp0/Hp1 (rec... | 20000 | 008 | 004 |
| ✓ 0006/0007 | 0198 | 0198_Signal dreibegriffig Hp0/Hp1/Hp2 ... | 20002 | 016 | 002 |
| ✓ 0008/0009 | 0198 | 0198_Signal dreibegriffig Hp0/Hp1/Hp2 ... | 20004 | 017 | 004 |
| ✓ 0009/0010 | 0214 | 0214_Vorsignal zwei-/dreibegriffig Vr0/Vr... | 20005 | 016 | 004 |
| ✓ 0010/0011 | 0199 | 0199_Signal dreibegriffig Hp0/Hp1/Hp2 ... | 20006 | 021 | 004 |
| ✓ 0012/0013 | 0199 | 0199_Signal dreibegriffig Hp0/Hp1/Hp2 ... | 20007 | 022 | 003 |
| ✓ 0014/0015 | 0199 | 0199_Signal dreibegriffig Hp0/Hp1/Hp2 ... | 20008 | 022 | 002 |
| ✗ 0016/0017 | 0198 | 0198_Signal dreibegriffig Hp0/Hp1/Hp2 ... | | 030 | 005 |
| ✗ 0018/0019 | 0198 | 0198_Signal dreibegriffig Hp0/Hp1/Hp2 ... | | 030 | 004 |

Wähle..

Alle
Keine

Auswahl in Zentrale übertragen...

MM-Format
DCC-Format

Auswahl...

Verknüpfungen) entfernen
Zeige in Gleisbild
Automatisch verknüpfen

Digitalsystem

4. Märklin Central Station

Magnetartikel in der Zentrale:

| ID | Adresse(n) | Name 1 | Name 2 | Name 3 | Symbol | Protokoll | Meldung |
|---------|------------|--------|--------|--------|-------------------------------------|-----------|---------|
| ✓ 20000 | 0005 | WDP-Ma | MM | 5 | Lichtsignal Hp0/Hp1 | MM | |
| ✓ 20001 | 0070 | WDP-Ma | MM | 70 | DKW 1 Antrieb | MM | |
| ✓ 20002 | 0006/0007 | WDP-Ma | MM | 6 | Lichtvorsignal Vr0/Vr1/Vr2 | MM | |
| ✓ 20003 | 0001/0002 | WDP-Ma | MM | 1 | Lichtvorsignal Vr0/Vr1/Vr2 | MM | |
| ✓ 20004 | 0008/0009 | WDP-Ma | MM | 8 | Lichtvorsignal Vr0/Vr1/Vr2 | MM | |
| ✓ 20005 | 0009/0010 | WDP-Ma | MM | 9 | Formvorsignal Vr0/Vr1/Vr2 (Märkl... | MM | |
| ✓ 20006 | 0010/0011 | WDP-Ma | MM | 10 | Lichtvorsignal Vr0/Vr1/Vr2 | MM | |
| ✓ 20007 | 0012/0013 | WDP-Ma | MM | 12 | Lichtvorsignal Vr0/Vr1/Vr2 | MM | |
| ✓ 20008 | 0014/0015 | WDP-Ma | MM | 14 | Lichtvorsignal Vr0/Vr1/Vr2 | MM | |
| ✓ 20041 | 0003 | WDP-Ma | MM | 3 | Lichtsignal Hp0/Hp1 | MM | |

Wähle..

Alle
Keine

Schließen

Mit Hilfe der 5 Schaltflächen in dem „Wähle“-Feld neben den Listen können Sie jeweils die rot/gelben oder grünen Zeilen oder alle oder keine wählen, um dann mit ihnen eine Aktion durchzuführen.

Die folgenden Aktionen für die markierten Magnetartikel der Gleisbild-Liste sind möglich:

- ◆ markierte Magnetartikel in der Zentrale neu anlegen (geht nur für welche mit dem roten X, da sonst die Gefahr von Doppeldaten zu groß ist), dies geht wahlweise im MM- oder DCC-Format. Allerdings entfällt hierbei die verfeinerte Symbolauswahl, d. h., alle Weichen werden als linke Weichen übertragen usw.
- ◆ bei markierten Magnetartikel (grün/gelb) können die Verknüpfungen in die Zentrale gelöscht werden

- ♦ die markierten Magnetartikel können mit einem magenta-farbenen Rahmen im Gleisbild umrahmt werden, dies wurde bewusst nicht direkt beim Anklicken in der Liste gemacht, da dies bei langsamen Rechner zu Bildschirmflackern und Performanceproblemen führt
- ♦ haben Sie parallel in **Win-Digipet** und in der ESU ECoS bzw. Märklin Central Station Magnetartikel angelegt und diese noch nicht verknüpft, dann können Sie die in der PC-Liste gewählten (nur rote Einträge werden wieder berücksichtigt) versuchen automatisch zu verknüpfen, dies erfolgt intern mit derselben Prüfroutine die sonst das gelbe Ausrufezeichen setzt, d. h., sie sucht z. B. bei einer Weiche im Gleisbild mit der Adresse 3 ob sie einen Magnetartikel in der ECoS bzw. Märklin Central Station mit 1. Adresse=3 und 2. Adresse nicht vergeben findet.
Oder die Prüfroutine sucht bei einer Doppelkreuzungsweiche mit Adressen 5/6 nach einem Magnetartikel in der ECoS bzw. Märklin Central Station mit den Adressen 5 und 6.
- ♦ In der Magnetartikelliste der Zentrale können Sie vom PC aus markierte Einträge mit dem "X"-Button löschen.


In der Gleisbild-Magnetartikelliste gibt es auch folgende direkte Aktionen:

- ♦ Doppelklick auf eine Zeile öffnet das "Magnetartikel-Erfassungs-Fenster" des jeweiligen Magnetartikels. Voraussetzung ist jedoch der aktivierte „Magnetartikel-Erfassung“-Modus in der Symbolleiste des Gleisbild-Editors. Diesen aktiviert der Manager automatisch bei seiner Öffnung; kann ihn (es klappt einfach nicht) nicht jedoch mehr setzen, wenn Sie ihn von Hand z. B. auf „Rückmeldeadressen-Modus“ gesetzt haben.
- ♦ Sie können rote Magnetartikel direkt per „drag&drop“ mit einem roten Magnetartikel in der Zentrale verknüpfen, indem Sie den gewünschten Magnetartikel aus der Gleisbildliste direkt auf den gewünschten Verknüpfungspartner in der Zentralenliste ziehen.

In der Zentralen-Magnetartikelliste gibt es auch folgende direkte Aktion:

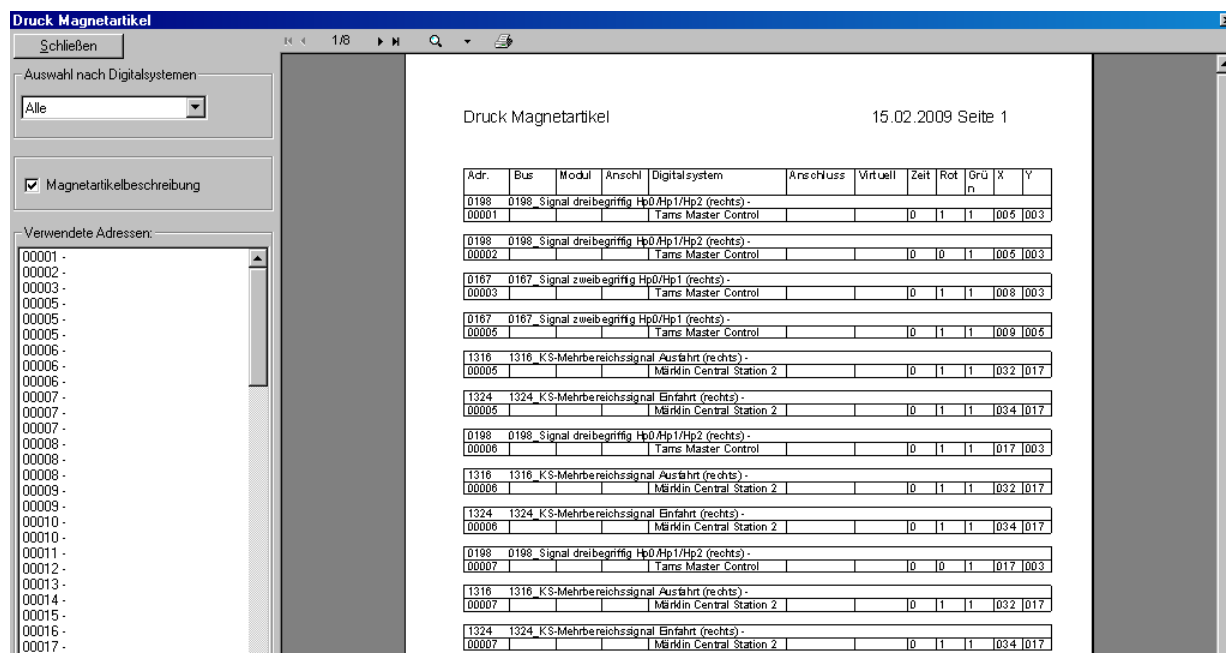
- ♦ Sie können rote Magnetartikel direkt per „drag&drop“ mit einem roten Magnetartikel in der Gleisbildliste verknüpfen, indem Sie den gewünschten Magnetartikel aus der Zentralenliste direkt auf den gewünschten Verknüpfungspartner in der Gleisbildliste ziehen.

7.9 Magnetartikel drucken

Mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste gelangen Sie ins Fenster „Druck Magnetartikel“.

Dort können Sie alle verwendeten Magnetartikel in einer Liste ausdrucken.

In dieser Liste werden entweder alle verwendeten Magnetartikel oder die Magnetartikel eines eingetragenen Digitalsystems angezeigt, wenn Sie links oben das Auswahlfeld entsprechend einstellen.



Die Magnetartikel werden im linken Fenster in einer Liste und im rechten Fenster mit weiteren Informationen angezeigt.

7.10 Zwischen Gleisbild-Editor und Hauptprogramm wechseln


Wenn Sie über die Taskleiste zwischen dem Gleisbild-Editor und dem Hauptprogramm hin- und herwechseln wollen, so wird dies im Hauptprogramm mit der Meldung...




...angezeigt und verhindert.

Wechseln Sie daher wieder zum Gleisbild-Editor zurück und beenden den Programmteil entsprechend, denn sonst warten Sie vergebens.

7.11 Daten speichern, Gleisbild-Editor verlassen

Zum Speichern der Eintragungen klicken Sie in der Symbolleiste des Gleisbild-Editors auf das Symbol .

Den Gleisbild-Editor beenden Sie mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste. Nach dem Schließen des Gleisbild-Editors erhalten Sie eine ähnliche Meldung wie im Abschnitt zuvor, das Gleisbild wird aktualisiert und Sie gelangen ins Hauptprogramm von **Win-Digipet** zurück.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

8.1 Allgemeines

Nachdem Sie Ihr Gleisbild fertig gestellt, Ihre Magnetartikel und Rückmeldekontakte erfasst haben, erstellen Sie als Nächstes Ihre Fahrstraßen.

Die **Fahrstraßen bilden das Grundgerüst** zum Steuern Ihrer Digital-Modellbahn mit **Win-Digipet**, sowohl im manuellen als auch im automatischen Betrieb. Sie können eine fast unbegrenzte Zahl von Fahrstraßen definieren, doch sollten Sie sich die Fahrstraßen vorher überlegen und eventuell auch in Stichworten notieren.

TIPP!


Erstellen Sie als Erstes für alle von Ihnen definierten Blockstrecken eine Fahrstraße. Diese Blockstrecken sind immer die Strecken zwischen zwei Signalen und beginnen ein Feld vor dem Zugnummernfeld des Startsignals und enden am Signal hinter dem Zugnummernfeld des Zielsignals, ersatzweise auch hinter dem Zugnummernfeld des Ziels, wenn kein Signal vorhanden ist.

Im Fahrstraßen-Editor können Sie sehr einfach die Voraussetzungen dafür schaffen, dass Ihre Lokomotiven auf den einzelnen Abschnitten einer Fahrstraße automatisch mit praxisgerechten Geschwindigkeiten fahren.

Wichtiger Hinweis!

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

8.2 Fahrstraßen erfassen

Klicken Sie der Haupt-Symbolleiste auf das Symbol , so öffnet sich das Fenster „Fahrstraßen-Editor“, mit den beiden Menü-Punkten <Fahrstraßen> und <Optionen>, sowie 6 zugehörigen Registerkarten.

Wenn Sie den Fahrstraßen-Editor zum ersten Mal öffnen, finden Sie in der Fahrstraßenliste einen Beispiel-Eintrag für den 1. Datensatz; er kann nicht gelöscht, sondern nur überschrieben werden. Aber dies kennen Sie ja schon vom Schnelleinstieg – Abschnitt Fahrstraßen-Editor.

Zum Erfassen von Fahrstraßen gibt es in **Win-Digipet** ...

- den mächtigen, komfortablen Fahrstraßen-Assistenten
- die manuelle halbautomatische Fahrstraßenaufzeichnung und
- die altbekannte manuelle Fahrstraßenerstellung.

Daher soll hier auch mit dem Fahrstraßen-Assistenten die Beschreibung beginnen.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR


8.3 Fahrstraßen-Assistent

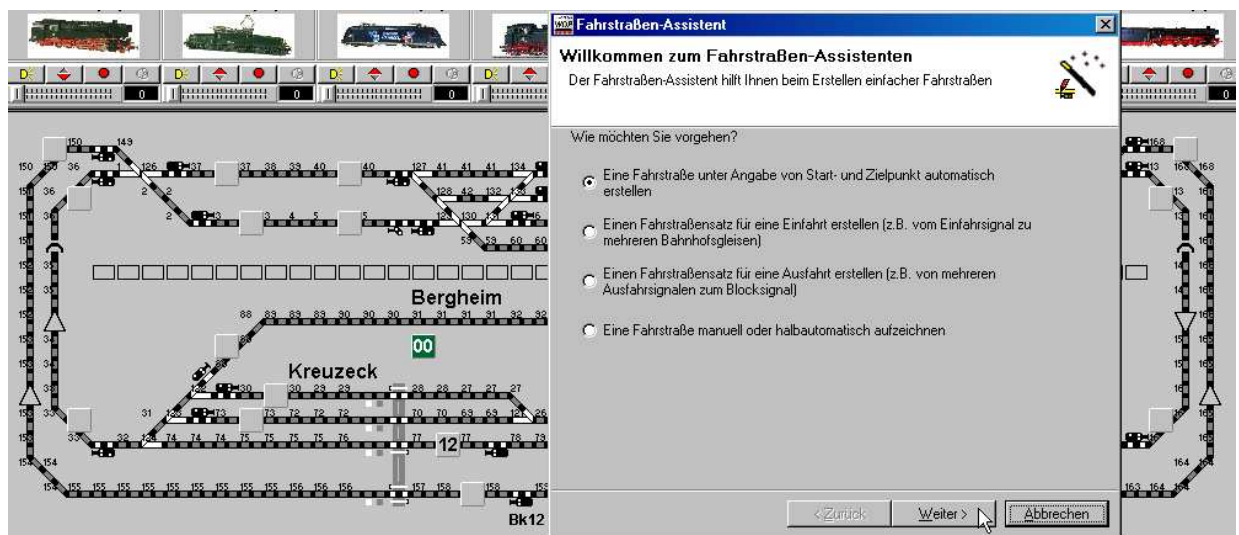
Damit die Fahrstraßenerstellung mit dem Fahrstraßen-Assistenten reibungslos verlaufen kann, sollten Sie jedoch ein paar Punkte unbedingt beachten.

Dies sind...

- sämtliche Rückmeldekontakte sind im Gleisbild eingetragen worden (siehe hierzu die Abschnitte **7.4** bis **7.4.6**)
- die Zugnummernfelder sind eingezeichnet worden und haben ebenfalls eine Rückmeldekontaktnummer und eine sinnvolle Beschreibung erhalten (siehe Abschnitt **7.4.3**)
- alle realen Magnetartikel (Weichen und Signale) haben eine Magnetartikel-Adresse erhalten (siehe die Abschnitte **7.2** bis **7.2.24**)
- alle Sprungmarken bei Gleisunterbrechungen durch Texte, Gleisbezeichnungen usw. wurden erfasst (siehe die Abschnitte **6.7** bis **6.7.3**)
- in den Systemeinstellungen sind von Ihnen Standardwerte für die Start- und Bremsgeschwindigkeit eingetragen worden (siehe Abschnitt **4.7.6**).

Erst wenn Sie diese Vorarbeiten im Gleisbild-Editor und in den Systemeinstellungen erledigt haben, sollten Sie die Fahrstraßenerstellung mit dem mächtigen Fahrstraßen-Assistenten beginnen.

Klicken Sie nun im geöffneten Fahrstraßen-Editor in der Symbolleiste auf das Symbol , so öffnet sich das Fenster „Fahrstraßen-Assistent“.



Wie Sie im Bild erkennen, haben Sie 4 Möglichkeiten der Fahrstraßenerstellung.

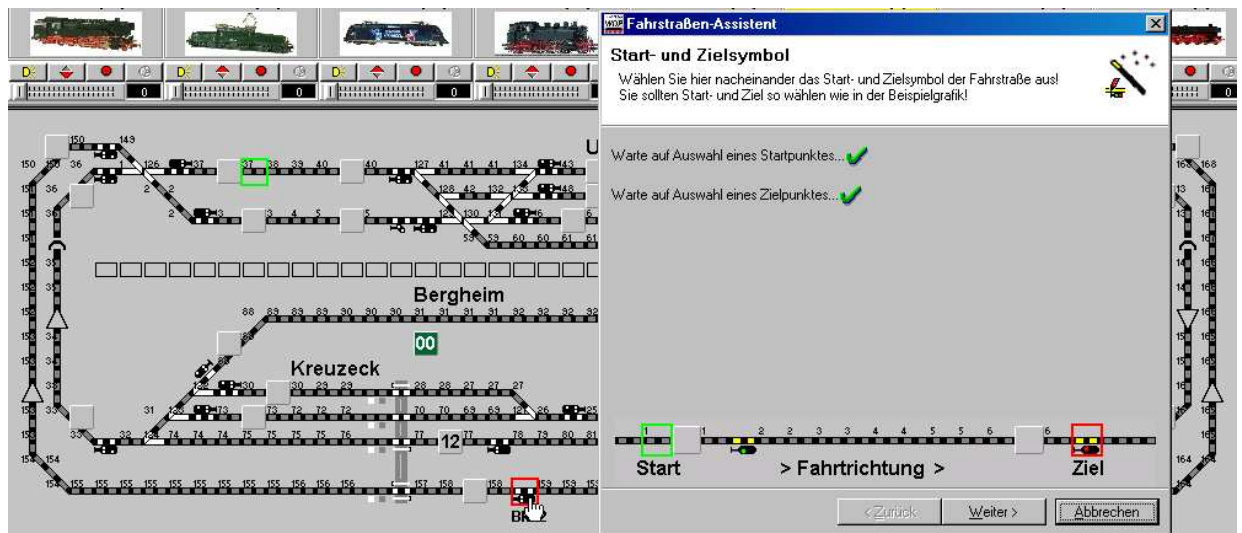
Welche Sie davon wählen, hängt davon ab, ob Sie eine Fahrstraße oder gleich einen ganzen Fahrstraßensatz erstellen möchten. Aber das lernen Sie in den nachfolgenden Abschnitten noch genauer kennen.

Dieser Fahrstraßen-Assistent nimmt Ihnen sehr viel Arbeit ab, doch das „Feintuning“ der fehlerfrei und sehr schnell erstellten Fahrstraßen müssen Sie anschließend von Hand selbst vornehmen. Das gilt hier insbesondere für die Haltstellung des Startsignals nach der Vorbeifahrt des Zuges, Fahrgeschwindigkeiten auf den Streckenabschnitten und sonstige Folgeschaltungen.

8.3.1 Fahrstraße vom Start- zum Zielpunkt automatisch erstellen

Für die erste automatische Fahrstraßenerstellung benutzen Sie den schon vorgewählten Eintrag im Fahrstraßen-Assistenten.

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



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

Da hier nur die Richtung nach links bzw. rechts möglich ist, werden auch nur diese beiden Richtungspfeile aktiviert und als anwählbar angezeigt. Die weiteren Einstellungsmöglichkeiten lassen Sie erst einmal wie vorgewählt.

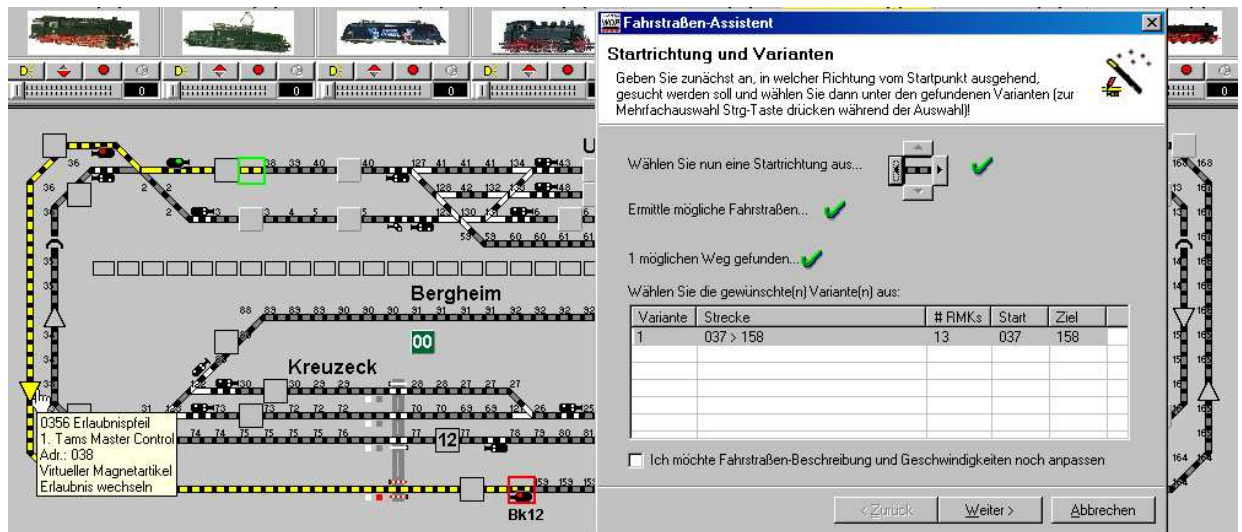


Damit die Fahrstraße nach links aufgezeichnet werden kann, klicken Sie nun auf den linken Richtungspfeil.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

Nach dem Klick auf den linken Richtungspfeil sucht **Win-Digipet** die möglichen Fahrstraßen und bietet sie zur Auswahl an.

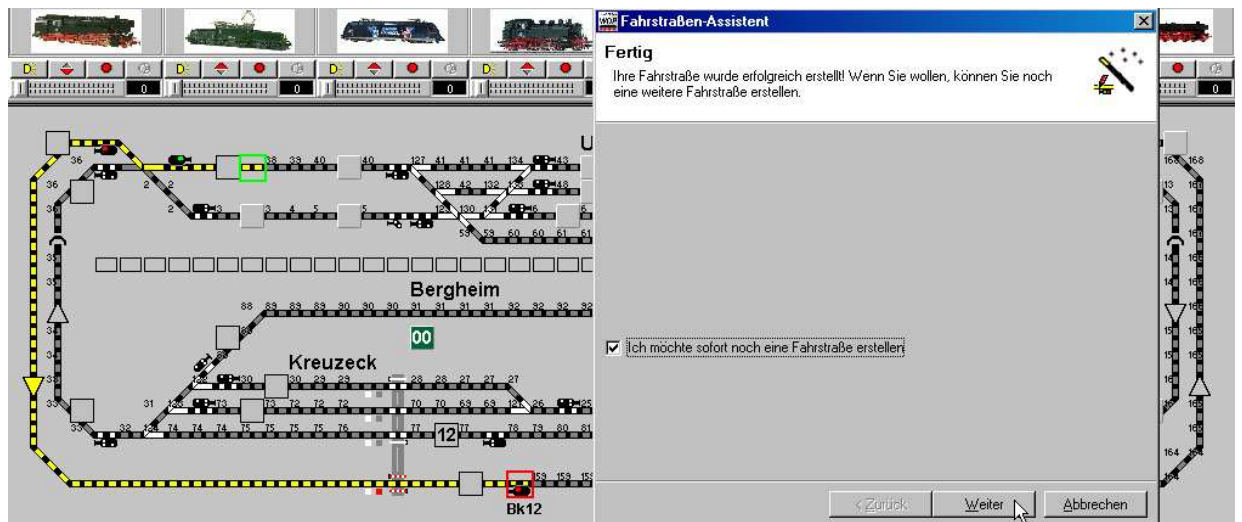


In diesem Fall gibt es nur eine Variante, die auch markiert ist. Da der gelbe Erlaubnis-pfeil in die falsche Richtung zeigt, klicken Sie im Gleisbild auf dieses Symbol und stellen die Richtung, wie im Bild zu sehen, ein.

Die weiteren Möglichkeiten zur Anpassung von Fahrstraßen-Beschreibung und Geschwindigkeiten lassen Sie wie vorgewählt.

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

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



Da weitere Fahrstraßen aufgezeichnet werden sollen, setzen Sie den im Bild gezeigten Haken bei „Ich möchte sofort noch eine Fahrstraße erstellen“ und klicken auf die Schaltfläche '**Weiter**'.

Hinweis!

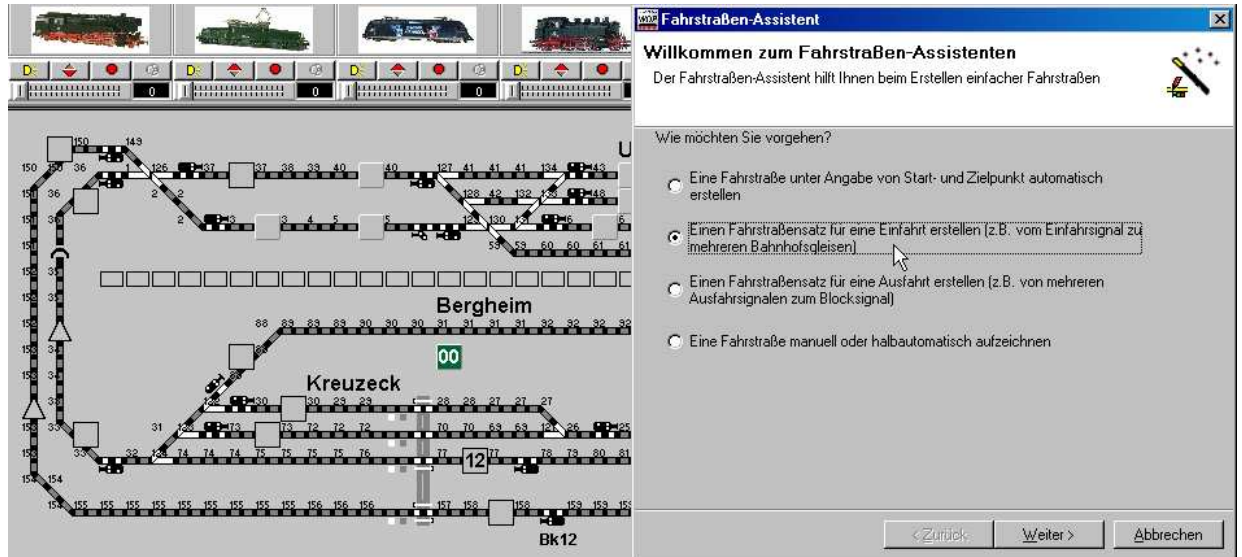
Dieser oben im Bild markierte Schalter ist standardmäßig nicht gesetzt, bleibt aber nach einem Setzen von Ihnen solange gesetzt, bis Sie ihn wieder abwählen.



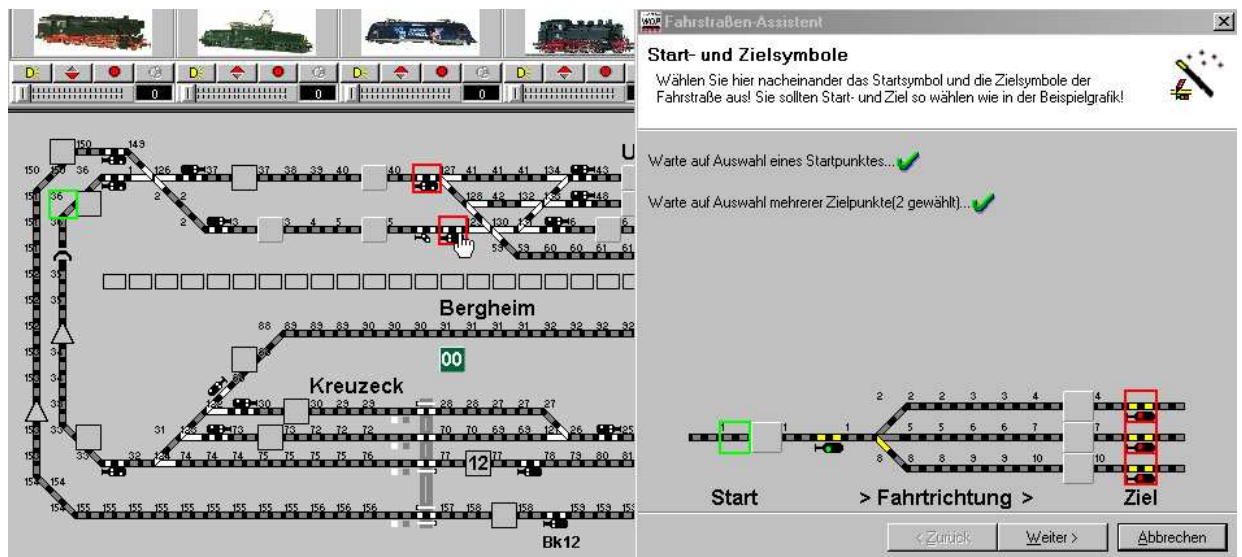
8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

8.3.2 Fahrstraßensatz für Einfahrten automatisch erstellen

Sie wollen nun einen Fahrstraßensatz für zwei Einfahrten in den Bahnhof erstellen. Hierzu markieren Sie den zweiten, im nachfolgenden Bild gezeigten, Eintrag.

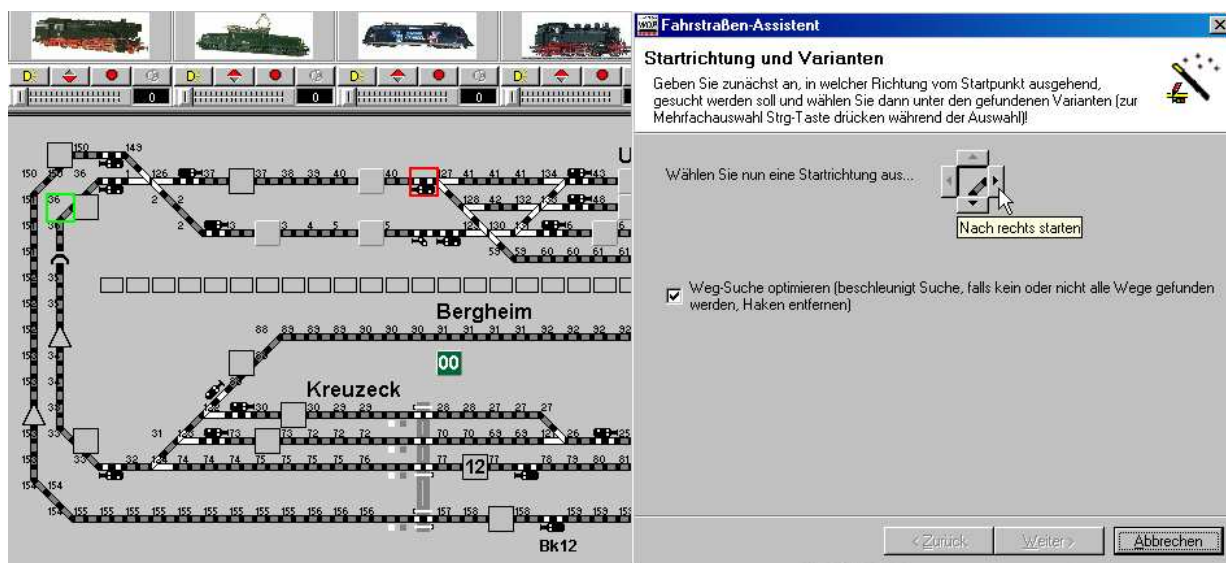


Nach einem Klick auf die Schaltfläche **'Weiter'** werden Sie aufgefordert, Start- und Zielsymbole der neuen Fahrstraßen, wie in der Grafik des Fahrstraßen-Assistenten, zu markieren. Klicken Sie daher mit der linken Maustaste auf das Gleisstück links vom Start-Zugnummernfeld. Dieses wird grün umrahmt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

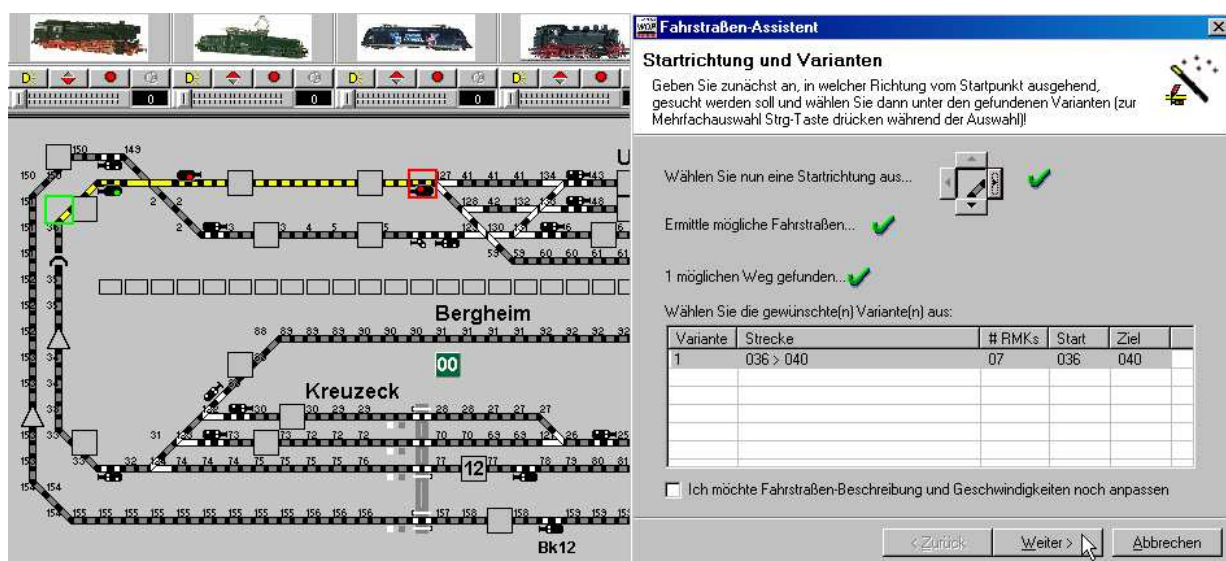


Nach einem Klick auf die Schaltfläche **'Weiter'** wechselt im Fahrstraßen-Assistenten das Bild, damit Starttrichtung und die möglichen Varianten gewählt werden können.

Diese Einstellung müssen Sie **vor dem Klicken** auf die mögliche Startrichtung nach unten bzw. rechts (in diesem Fall nach rechts) vornehmen.



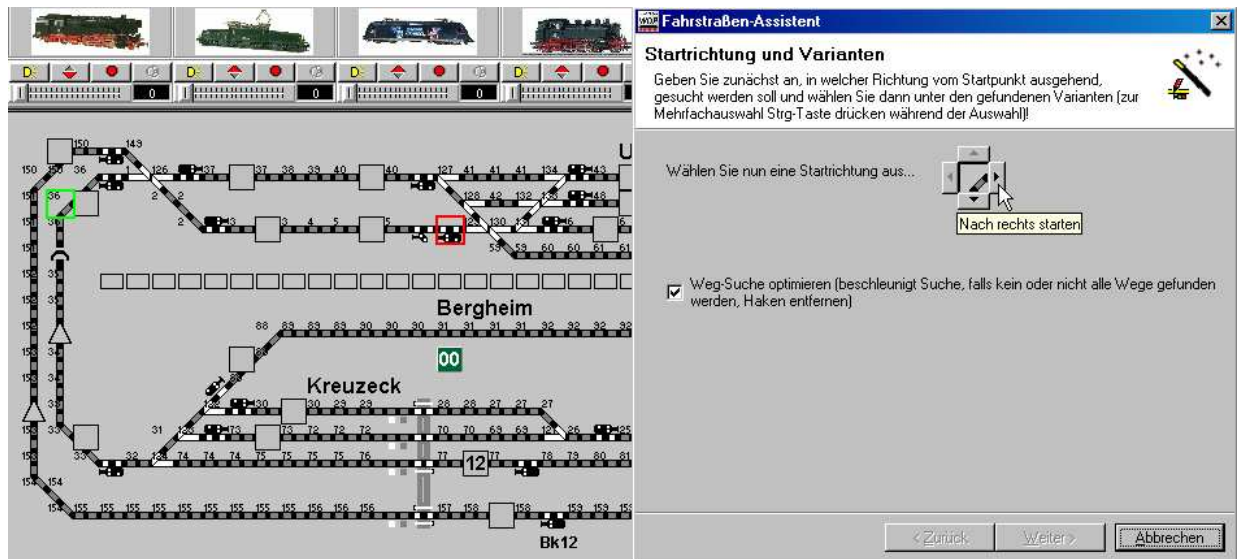
Sofort nach dem Klick auf den rechten Richtungspfeil sucht **Win-Digipet** die möglichen Fahrstraßen und bietet sie zur Auswahl an.



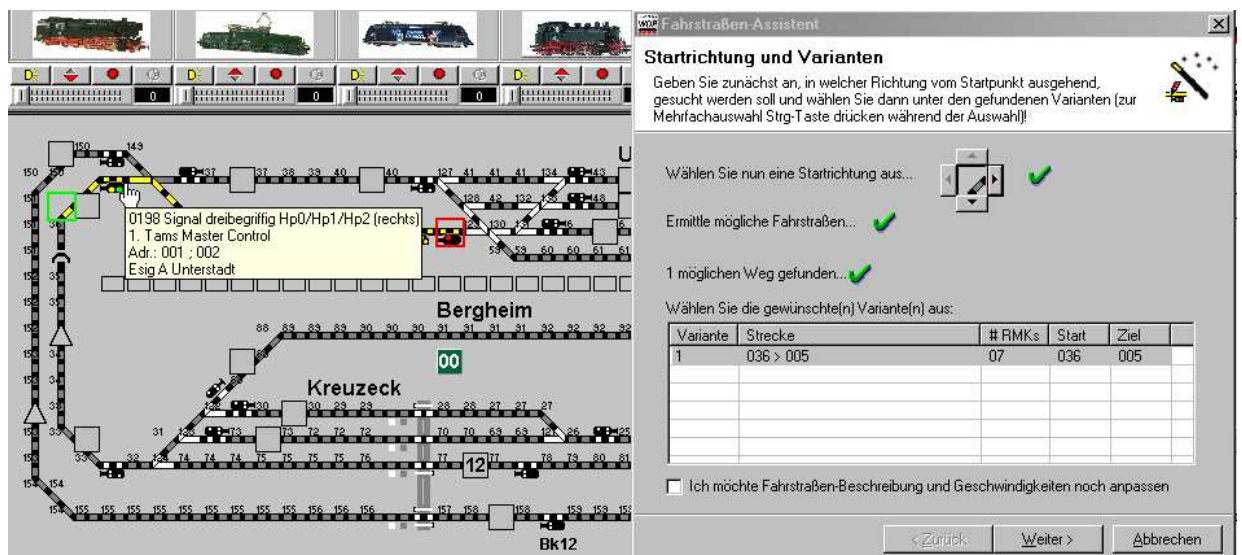
In diesem Fall gibt es wieder nur eine Variante, die auch markiert ist.

Die weiteren Möglichkeiten zur Anpassung von Fahrstraßen-Beschreibung und Geschwindigkeiten lassen Sie wie vorgewählt.

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



Sofort nach dem Klick auf den rechten Richtungspfeil sucht **Win-Digipet** die möglichen Fahrstraßen und bietet sie zur Auswahl an.



In diesem Fall gibt es wieder nur eine Variante, die auch markiert ist. Weil bei dieser Einfahrt das Einfahrsignal Hp2 (grün/gelb) zeigen soll, klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Symbol und stellen die gewünschte Signalstellung ein. Erst hier-nach klicken Sie auf die Schaltfläche '**Weiter**' und bestätigen alle Vorgaben und **Win-Digipet** nimmt die Fahrstraßenaufzeichnung vor und bestätigt dies mit dem schon vom Abschnitt 8.3.1 bekannten Bild.

Da weitere Fahrstraßen aufgezeichnet werden sollen, lassen Sie den Haken bei „Ich möchte sofort noch eine Fahrstraße erstellen“ gesetzt und klicken auf '**Weiter**'.

Wichtiger Hinweis!

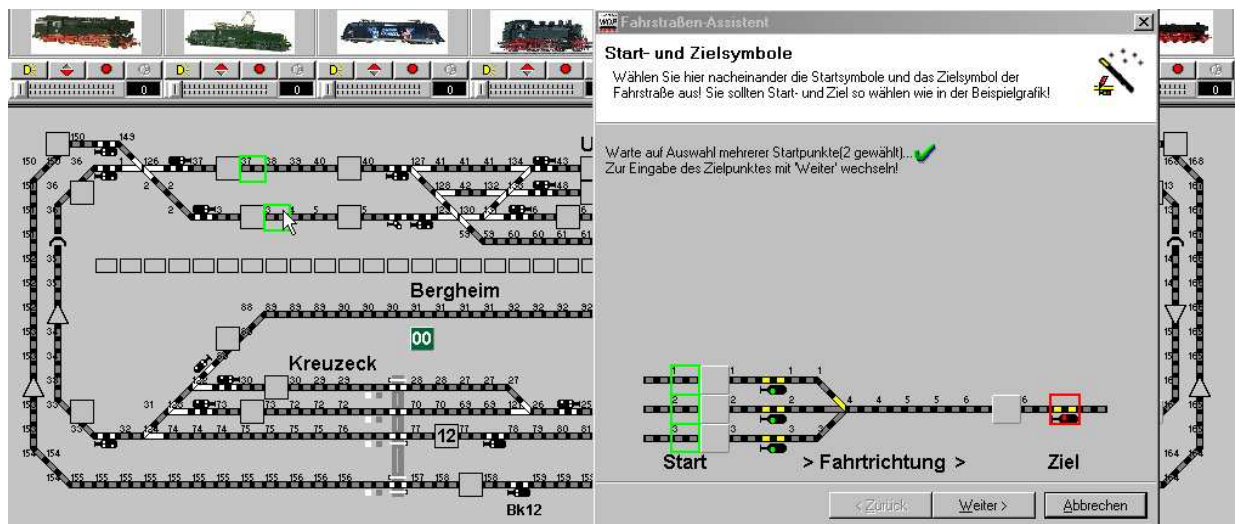
Wenn Sie bei der zweiten Fahrstraße nicht auf die Schaltfläche '**Weiter**' sondern auf '**Abbrechen**' klicken, dann wird die angezeigte Fahrstraße nicht erstellt, der Fahrstraßen-Assistent beendet und die zuletzt erstellte Fahrstraße in der Fahrstraßen-Liste des Fahrstraßen-Editors angezeigt.

8.3.3 Fahrstraßensatz für Ausfahrten automatisch erstellen

Sie wollen nun einen Fahrstraßensatz für zwei Ausfahrten aus dem Bahnhof erstellen. Hierzu markieren Sie den dritten, im nachfolgenden Bild gezeigten, Eintrag.



Nach einem Klick auf die Schaltfläche **'Weiter'** werden Sie aufgefordert, Start- und Zielsymbole der neuen Fahrstraßen, wie in der Grafik des Fahrstraßen-Assistenten, zu markieren. Klicken Sie daher mit der linken Maustaste auf das Gleisstück rechts vom Start-Zugnummernfeld mit der dort eingetragenen Lokomotive 10. Dieses wird grün umrahmt und im Fahrstraßen-Assistenten wird hinter der Textzeile mit dem Startpunkt ein grüner Haken gesetzt. Verfahren Sie hiernach mit dem zweiten Startpunkt rechts darunter in gleicher Weise, so wird dieser grün umrahmt und der Eintrag in der Textzeile des Fahrstraßen-Assistenten ändert sich auf „(2 gewählt)“.

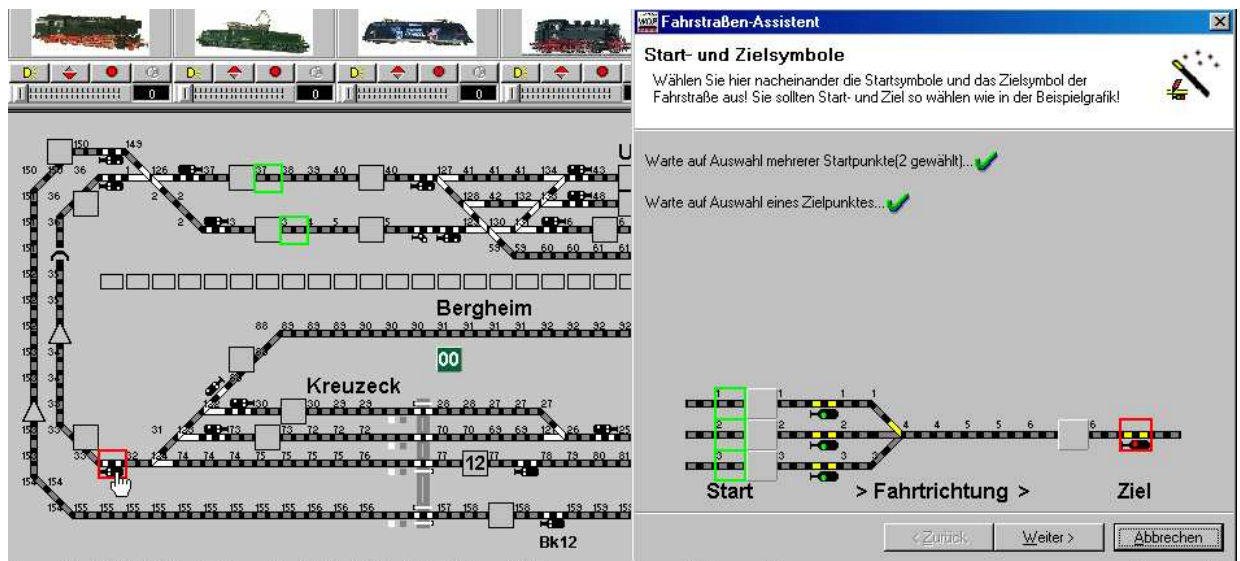


Wichtiger Hinweis!

Setzen Sie immer den Startpunkt der Fahrstraße auf das Gleisstück **vor** dem Start-Zugnummernfeld, so wie es in der Beispielgrafik des Fahrstraßen-Assistenten gezeigt wird.

Wenn Sie keinen weiteren Startpunkt für die zu erstellenden Ausfahrten vorgeben wollen oder können, so klicken Sie auf die Schaltfläche **'Weiter'**.

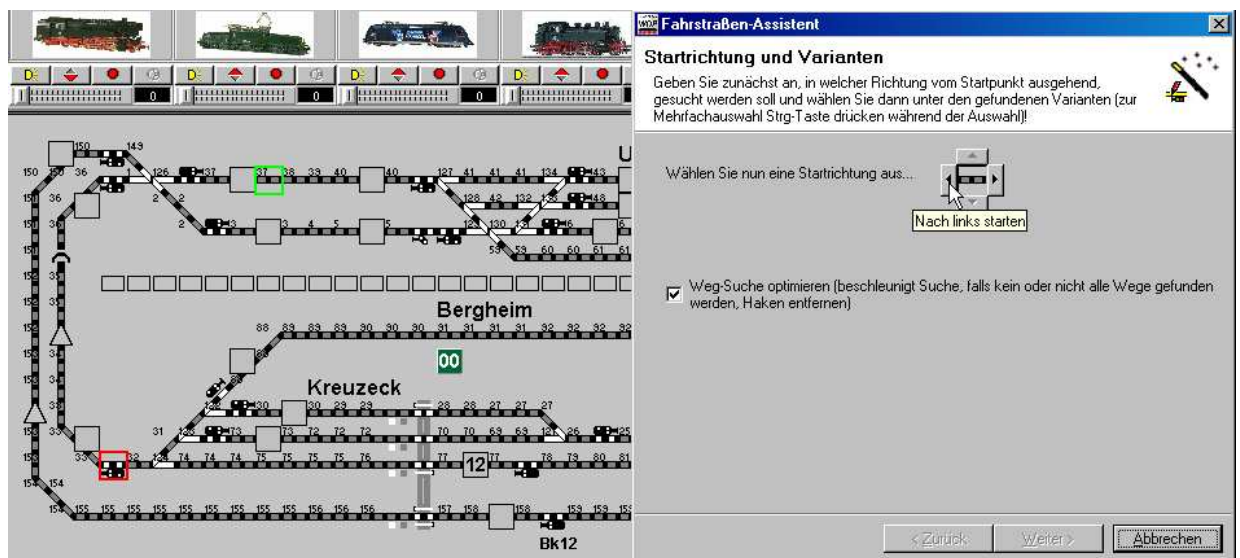
Nun erscheint im Fahrstraßen-Assistenten die nächste Textzeile und fordert Sie zur Auswahl des Zielpunktes auf.



Wählen Sie hier das untere linke Signal, es wird rot umrahmt und hinter der Textzeile des Fahrstraßen-Assistenten erscheint ein grüner Haken.

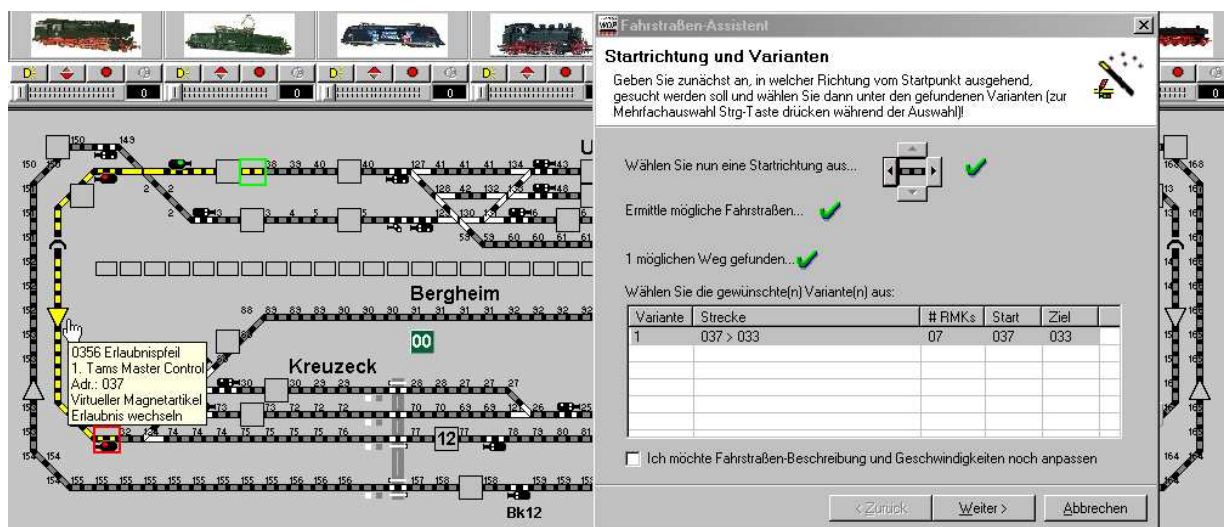
Nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Weiter**' wechselt im Fahrstraßen-Assistenten das Bild, damit Startrichtungen und die möglichen Varianten gewählt werden können.

Da hier nur die Richtung nach links bzw. rechts möglich ist, werden auch nur diese beiden Richtungspfeile aktiviert und als anwählbar angezeigt. Für die Teilstreckenfreigabe belassen Sie den schon gesetzten Haken und klicken auf den Richtungspfeil nach links.



Nach dem Klick auf den Richtungspfeil findet **Win-Digipet** nur einen Weg, der wieder markiert ist.

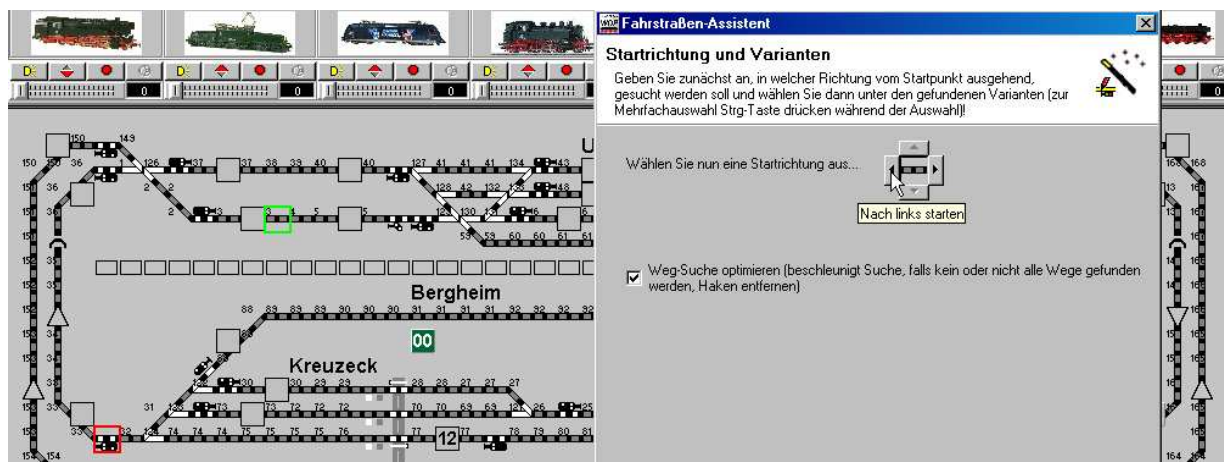
Da der gelbe Erlaubnispeil in die falsche Richtung zeigt, klicken Sie im Gleisbild auf dieses Symbol und stellen die Richtung, wie im Bild zu sehen, ein.



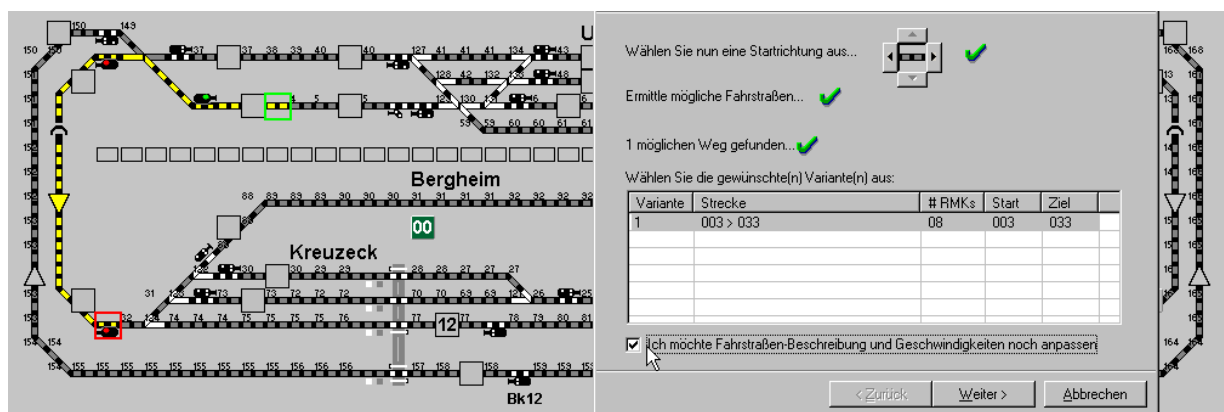
Die weiteren Möglichkeiten zur Anpassung von Fahrstraßen-Beschreibung und Geschwindigkeiten lassen Sie wie vorgewählt.

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

Für die zweite Ausfahrstraße werden Sie wieder zur Eingabe aufgefordert...

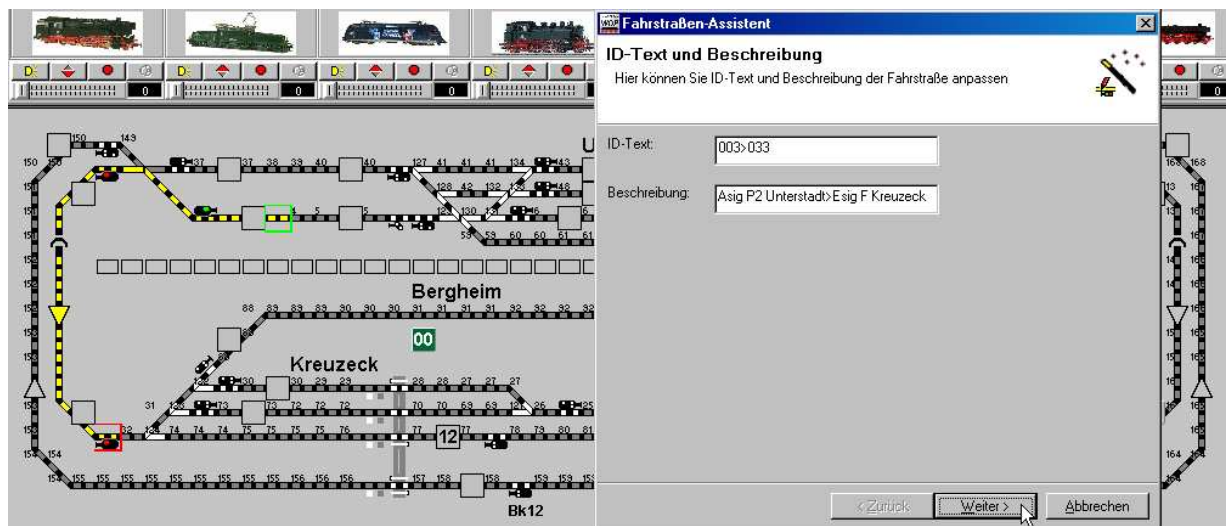


...und nach den entsprechenden Eintragungen wird die Fahrstraße angezeigt.



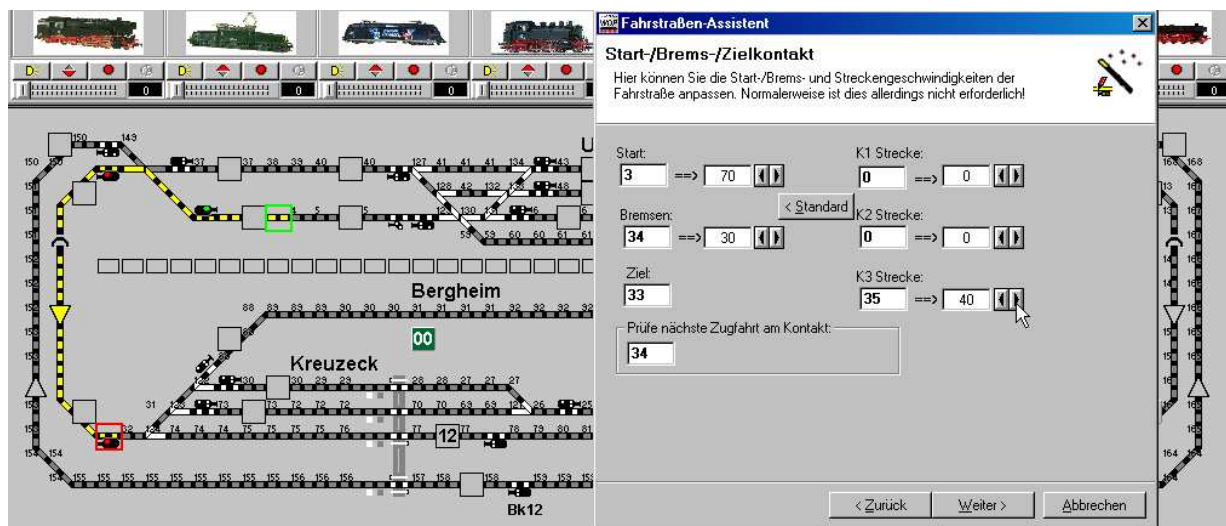
Beim gelben Erlaubnispeil stellen Sie wieder die Richtung, wie im Bild zu sehen, ein.

Wenn Sie Fahrstraßen-Beschreibung und/oder Geschwindigkeiten noch sofort ändern möchten, so setzen Sie, wie im Bild zuvor zu sehen, noch einen entsprechenden Haken und klicken erst dann auf die Schaltfläche **'Weiter'**.



Nach dem Klick öffnet sich ein neues Fenster des Fahrstraßen-Assistenten und Sie können die dort vorgegebenen Daten sofort ändern. Diese Daten resultieren aus Ihren Angaben im Gleisbild-Editor bei der Vergabe der Rückmeldekontakte für die Zugnummernfelder (siehe Abschnitt 7.4.3); daher sollten Sie dort die Angaben entsprechend vorgenommen haben, denn Sie ersparen sich später viel Arbeit.

Sind keine Korrekturen erforderlich oder von Ihnen vorgenommen worden, so klicken Sie wieder auf die Schaltfläche **'Weiter'**...



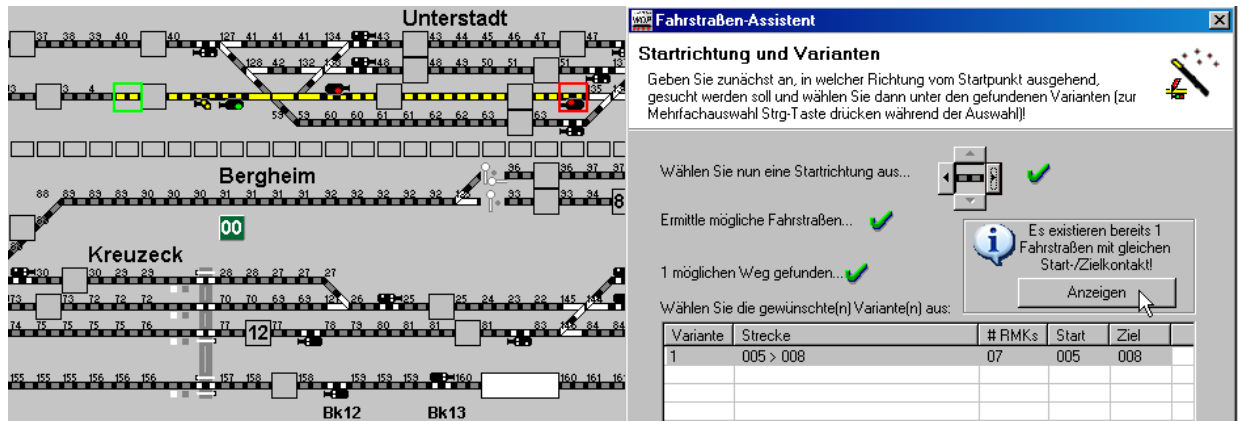
...und wieder öffnet sich ein neues Fenster, in welchem Sie nun die Geschwindigkeiten für die einzelnen Kontakte der Fahrstraße eingeben oder ändern können. In diesem Beispiel wird die Geschwindigkeit des Zuges am Streckenkontakt „K3“ herabgesetzt.

Durch den Wert „40“ in dem Eingabefeld wird der Zug schon etwas früher seine Geschwindigkeit verringern und am eigentlichen Bremskontakt „34“ ein weiteres Mal abgebremst, damit er dann punktgenau am Zielsignal zum Halten kommen kann.

Mit der Schaltfläche **'Weiter'** übernehmen Sie die eingetragenen Daten und die Fahrstraße wird erstellt.

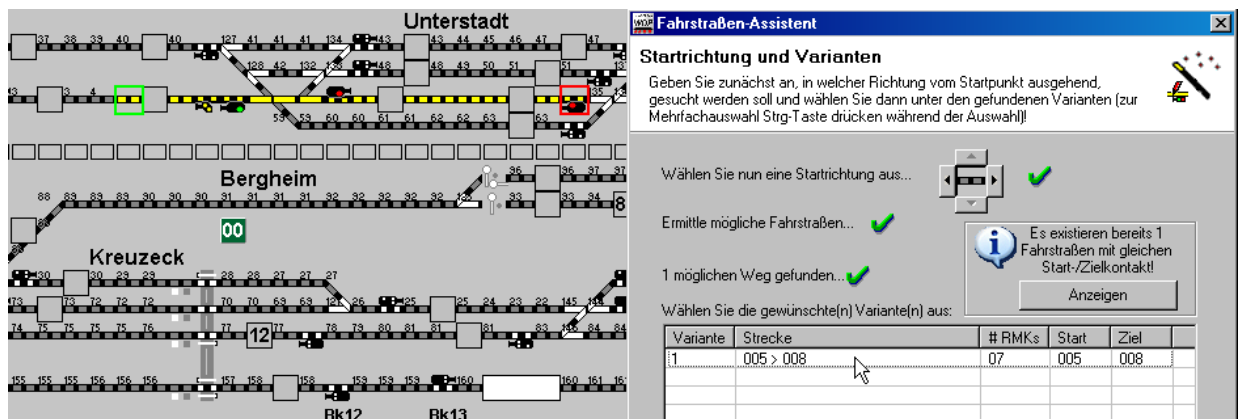
8.3.4 Fahrstraßen-Assistent meldet existierende Fahrstraße

Nach dem Start des Fahrstraßen-Assistenten, der Eingabe von Start- und Zielpunkt der zu erstellenden Fahrstraße und dem Klick auf den Start-Richtungs Pfeil erhalten Sie eine Meldung, wenn bereits Fahrstraßen mit diesem Start- und Zielkontakt bestehen.



Mit einem Klick auf die Schaltfläche **'Anzeigen'** werden Ihnen die bestehenden Fahrstraßen in einem neuen Fenster angezeigt. Wenn Sie hierbei feststellen, dass Sie die Fahrstraße nicht ein zweites Mal erstellen wollen, so schließen Sie das Fenster und beenden die gestartete Fahrstraßenerstellung im Fahrstraßen-Assistenten durch einen Klick auf die Schaltfläche **'Abbrechen'** und der Fahrstraßen-Assistent wird beendet.

Wollen Sie jedoch mit dem Fahrstraßen-Assistenten noch weitere Fahrstraßen erstellen, dann haben Sie die Möglichkeit, diese bereits existierende Fahrstraße nicht ein zweites Mal zu erstellen.



Mit der Tastenkombination Strg(Ctrl)-Taste und linker Maustaste können Sie, wie im Bild zu sehen, die Markierung der gefundenen Fahrstraße wieder aufheben (mit mehrmaligem Klicken kann die Markierung aktiviert bzw. deaktiviert werden).

Nach der Aufhebung der zuvor markierten Fahrstraße klicken Sie auf die Schaltfläche **'Weiter'** und in dem dann erscheinenden Fenster müssen Sie mit **'Ja'** oder **'Nein'** die Frage beantworten. Klicken Sie auf **'Ja'**, so wird keine Fahrstraße erstellt und Sie können mit dem Fahrstraßen-Assistenten weitere Fahrstraßen erstellen.

Klicken Sie aber auf die Schaltfläche **'Nein'**, so gelangen Sie zum vorherigen Fenster zurück und müssen Ihre Wahl erneut beginnen.

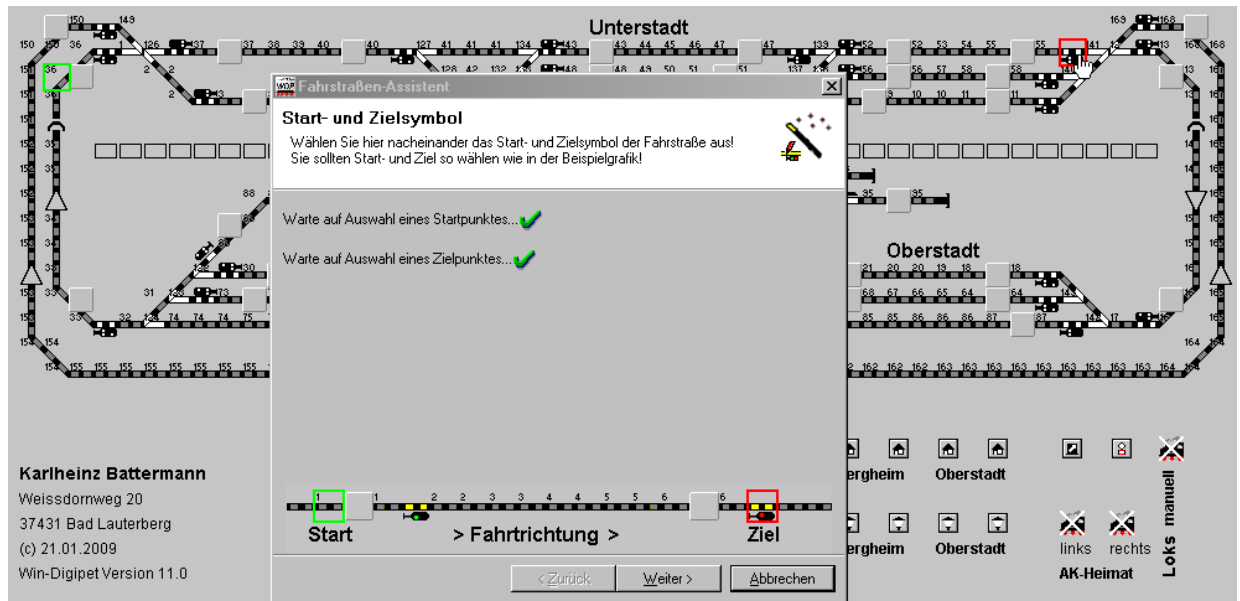


8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

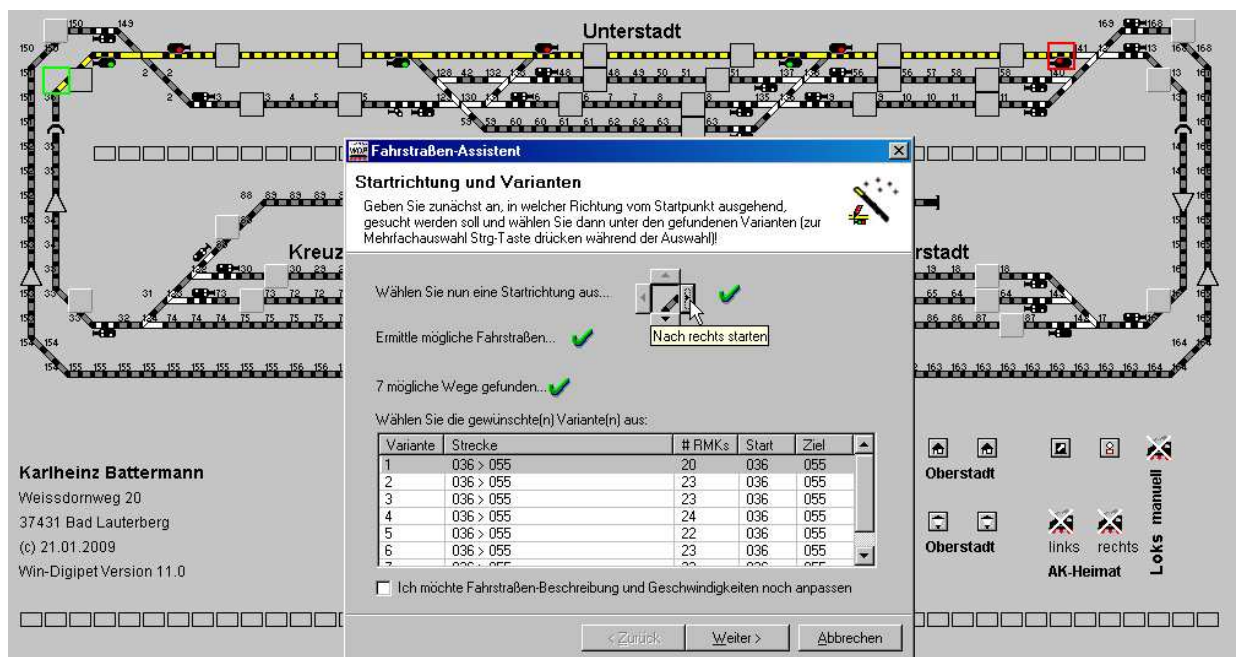
8.3.5 eine lange Fahrstraße über verschiedene Wege automatisch erstellen

Bisher wurden nur kurze Fahrstraßen von einem Signal zum nächsten Signal erstellt. Der Fahrstraßen-Assistent kann jedoch noch viel mehr und soll dies bei einer langen Fahrstraße über mehrere Wege und Signale zeigen.

Hierzu wählen Sie im Fahrstraßen-Assistenten die erste aus dem Abschnitt 8.3.1 bekannte Möglichkeit. Sie markieren wieder den Startpunkt (grün) und den Zielpunkt (rot) der zu erstellenden Fahrstraße.

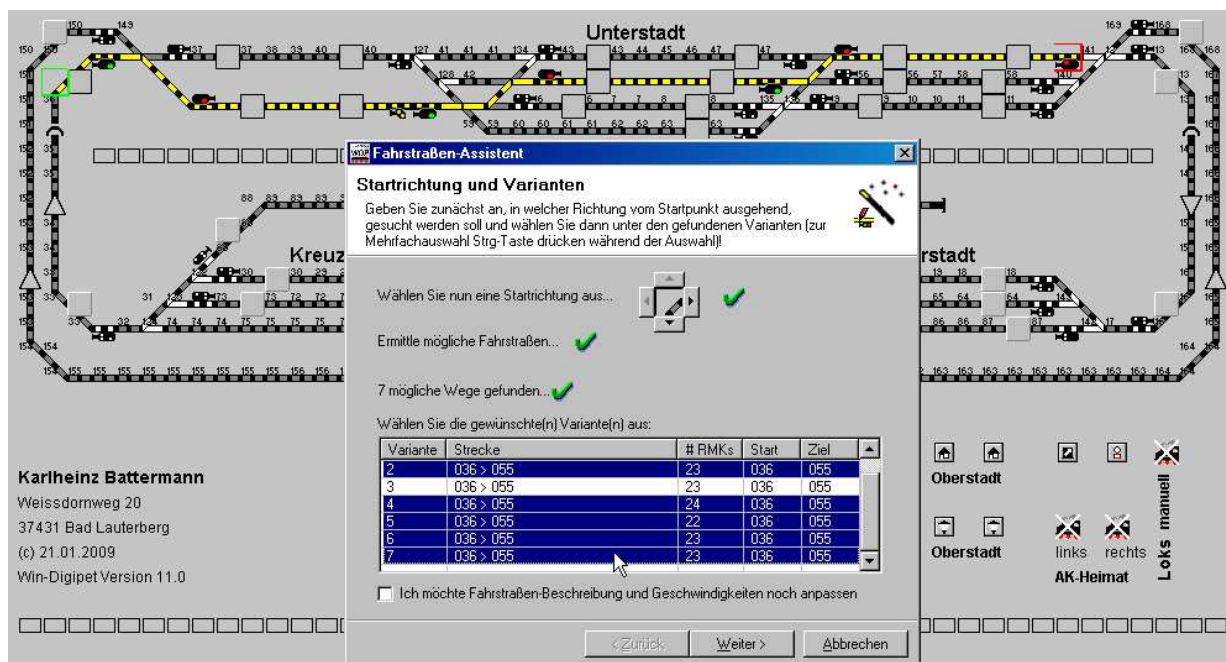


Nach dem Klick auf die Startrichtung der Fahrstraßenerstellung werden Ihnen von sieben mögliche Wege zur Auswahl angeboten, wobei der direkte Weg markiert ist.



Soll diese Fahrstraße erstellt werden, dann lassen Sie die Markierung bestehen und klicken auf die Schaltfläche '**Weiter**'.

Wenn Sie lange Fahrstraßen, wie im Bild zu sehen, erstellen wollen, dann können Sie mit einem Klick auf die neuen Spaltenüberschriften eine auf- oder absteigende Sortierung der gefundenen Fahrstraßen vornehmen. Mit einem Klick auf die Spaltenüberschrift „#RMK's“ werden die Zeilen entsprechend der Anzahl der in der Fahrstraße enthaltenen Rückmeldekontakte auf- bzw. absteigend sortiert. Mit weiteren Klicks auf die Spaltenüberschrift können Sie die Sortierung ändern.



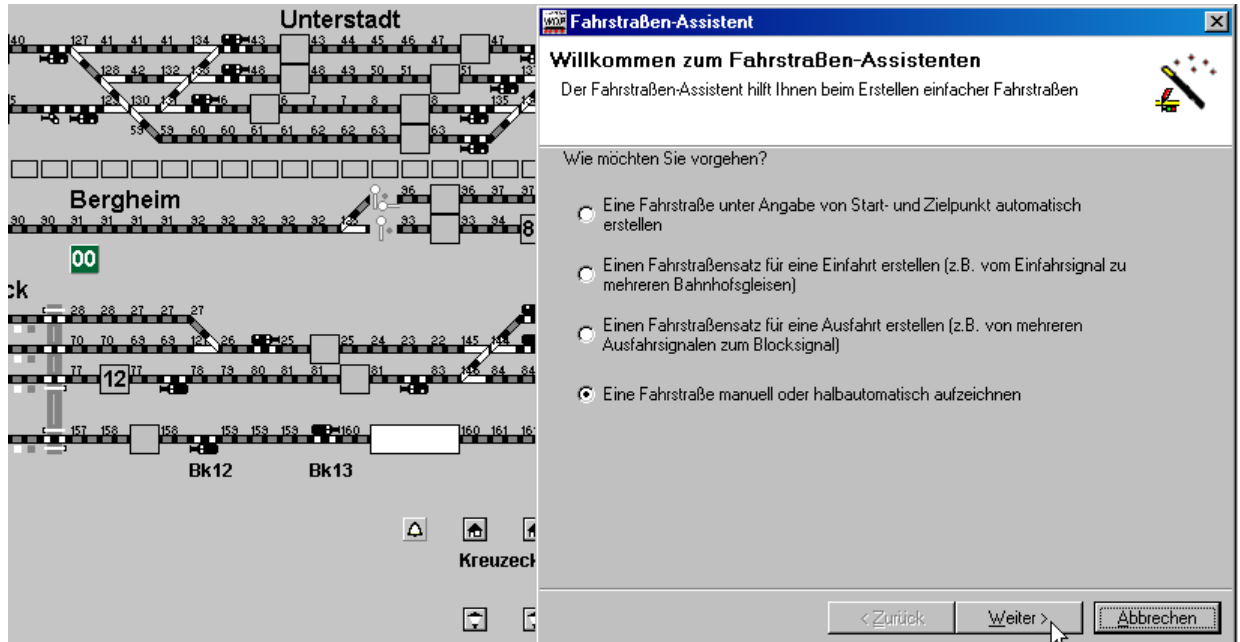
Mit der Tastenkombination Strg(Ctrl)-Taste und linker Maustaste können Sie die Markierung der gefundenen Fahrstraße wieder aufheben (mit mehrmaligem Klicken kann die Markierung aktiviert bzw. deaktiviert werden) und die gewünschten Zeilen markieren, damit sie dann nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Weiter**' in einem Rutsch erstellt werden können.

Hinweis

Den Haken bei der Optimierung der Weg-Suche sollten Sie nur dann löschen, wenn ein gewünschter Weg vom Fahrstraßen-Assistenten nicht gefunden wurde. Sollte auch dann ein solcher Weg noch nicht gefunden werden, so müssen Sie die gewünschte Fahrstraße halbautomatisch oder manuell erstellen, oder es fehlen einfach **Sprungmarken** im Gleisbild an den Stellen, wo es Unterbrechungen durch Gleis-Bezeichnungen und dergleichen gibt.

8.3.6 Eine Fahrstraße halbautomatisch aufzeichnen

Auch die manuelle oder halbautomatische Fahrstraßenerstellung können Sie mit dem Fahrstraßen-Assistenten vornehmen. Markieren Sie hierzu den vierten und letzten Eintrag im Fahrstraßen-Assistenten und klicken auf die Schaltfläche **'Weiter'**.

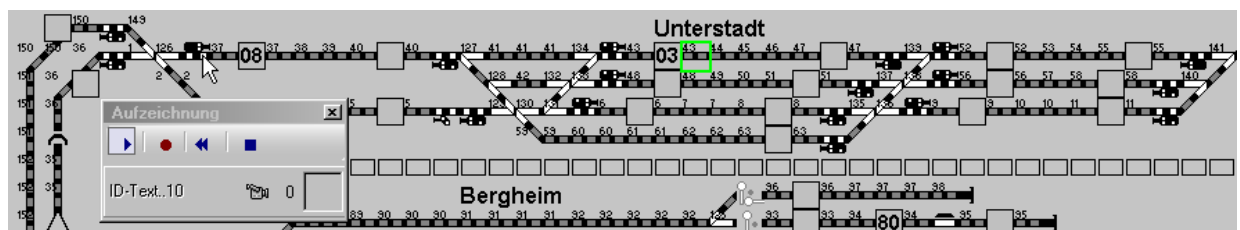


Es öffnet sich ein kleines Fenster „Aufzeichnung“ mit vier Symbolen, deren Bedeutung Sie durch die gelb unterlegte „Schnell-Info“ sogleich erkennen.



Im Fenster steht links unten der ID-Text (z. B. 123) der aufzuzeichnenden Fahrstraße.

Zum Starten der halbautomatischen Fahrstraßenaufzeichnung klicken Sie bei gedrückter Shift(Umschalt)-Taste mit der linken Maustaste auf den Start-Rückmeldekontakt 43 **rechts** vom Start-Zugnummernfeld (hier mit der Lok 03 besetzt). Sofort wird dieser Rückmeldekontakt mit einem grünen Rahmen versehen. Nun klicken Sie ebenfalls bei gedrückter Shift(Umschalt)-Taste auf das Ziel-Signal **links** vom Ziel-Zugnummernfeld (hier mit der Lok 08 besetzt).



Nach dem Mausklick erscheint das kleine Fenster „Start mit Richtung“ mit den verschiedenen Einstellmöglichkeiten, deren Bedeutung Sie beim Überfahren mit der Maus durch die gelb unterlegte „Schnell-Info“ erkennen.

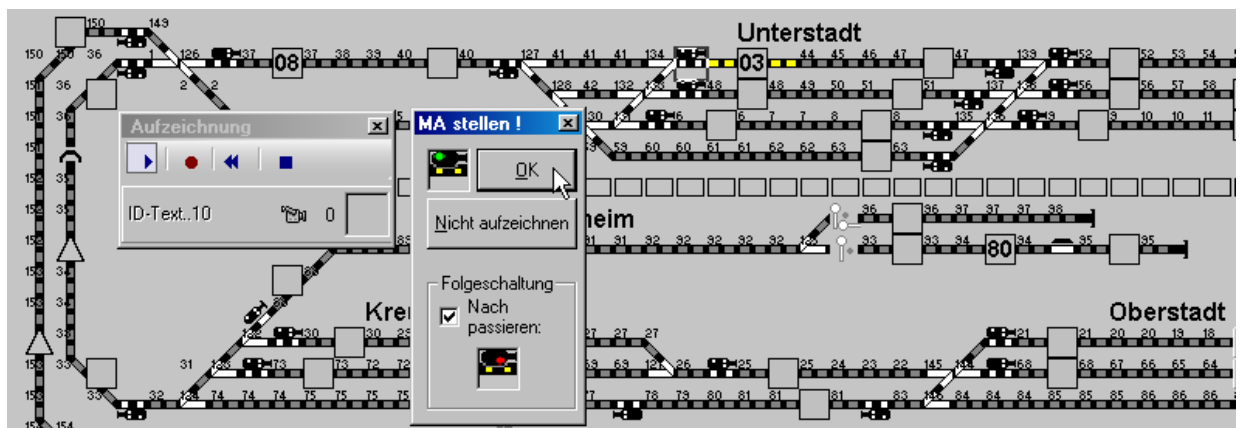


Die Aufzeichnungsgeschwindigkeit können Sie von 10 bis 200 msec. einstellen.

Den Radio-Button bei „Aufzeichnen bis:“ können Sie nicht ändern, denn Sie hatten mit der linken Maustaste das Ziel-Signal angeklickt.

In dem Feld zwischen den vier Startpfeilen ist das Start-Symbol der Fahrstraße eingetragen. Die wählbaren Startrichtungen der automatischen Fahrstraßenaufzeichnung werden angezeigt, die anderen Richtungen sind deaktiviert. Diese Einstellung ist immer von dem eingetragenen Symbol abhängig.

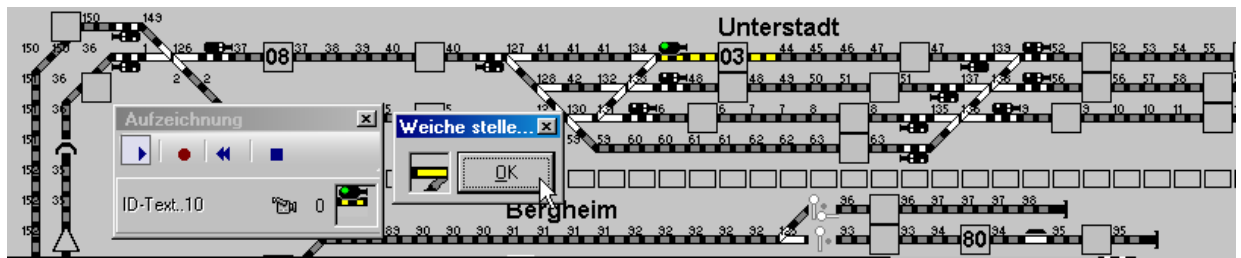
Haben Sie alle Einstellungen vorgenommen, so klicken Sie auf den Richtungspfeil (im Beispiel auf den Pfeil nach links) und die automatische Fahrstraßenaufzeichnung wird ausgeführt. Das kleine Fenster „Start mit Richtung“ wird nach dem Klick auf den Richtungspfeil sofort ausgeblendet. Wenn Sie die Aufzeichnungsgeschwindigkeit auf 200 msec. eingestellt haben, können Sie die Aufzeichnung am Bildschirm sehr gut verfolgen. Auch die Rückmeldekontaktnummern werden nach der Aufzeichnung ausgeblendet, wenn Sie im Fahrstraßen-Editor unter <Optionen> <RM-Nummern immer anzeigen> einen Haken gesetzt haben.



Wie Sie im Bild erkennen, hat **Win-Digipet** die ersten drei Gleisstücke aufgezeichnet, gelb markiert und die Rückmeldekontaktnummern ausgeblendet.

Am Startsignal wurde die halbautomatische Fahrstraßenaufzeichnung gestoppt und das kleine Fenster „Ma stellen!“ mit dem Signalsymbol wird angezeigt. Hier müssen Sie die vorgewählten Symbolstellungen bestätigen oder ändern. Bei diesem Startsignal ist schon alles richtig vorgegeben, denn das Signal soll das Signalbild Hp1 (grün) anzeigen und nach dem Verlassen des Startkontaktes soll es wieder auf Hp0 (rot) zurückgestellt werden.

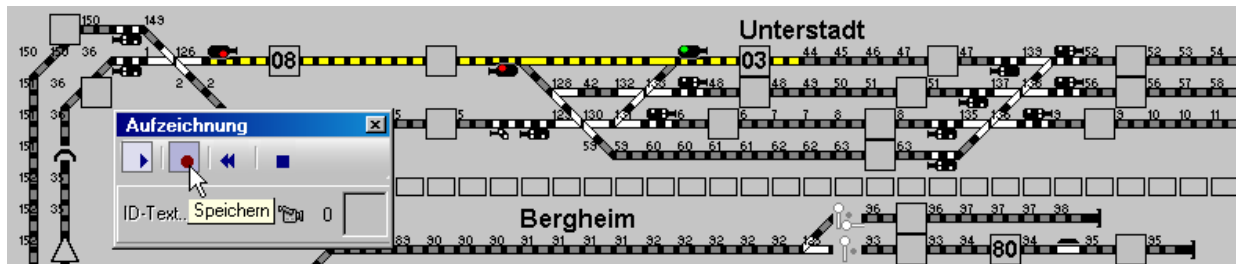
Klicken Sie daher auf die Schaltfläche 'OK', damit die Fahrstraßenaufzeichnung fortgesetzt werden kann.




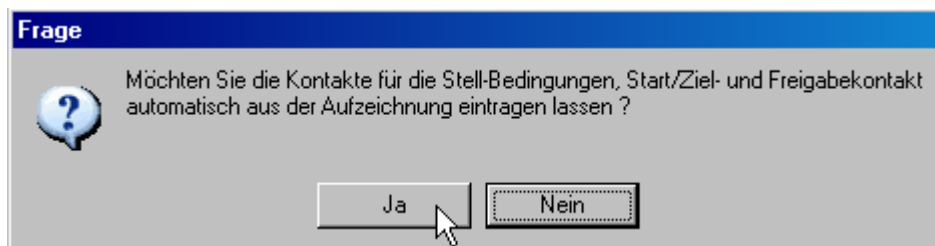
Das Signal wurde aufgezeichnet, aber an der Weiche stoppt die Aufzeichnung wieder, damit Sie jetzt die gewünschte Weichenstellung eingeben können.

Auch hier ist schon die richtige Weichenstellung vorgegeben und Sie müssen nur noch auf die Schaltfläche '**OK**' klicken, damit die Aufzeichnung fortgesetzt werden kann.

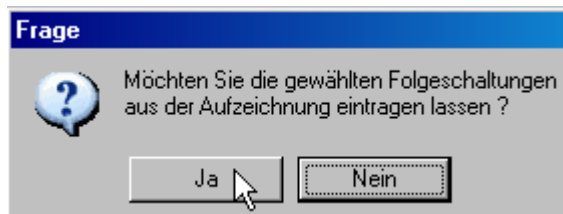
Bei der nachfolgenden Weiche und dem Signal der Gegenrichtung stoppt die Aufzeichnung nicht, denn die Weichen- und Signalstellung ergibt sich von selbst. Auch beim Zielsignal ist die Symbolanzeige (hier Signal rot) korrekt und Sie müssen nichts ändern.



Die Fahrstraßenaufzeichnung sollte jetzt wie im Bild aussehen und mit einem Klick auf die Schaltfläche  gespeichert werden, wobei Sie die Frage nach der automatischen Übernahme der Stellbedingungen usw. mit '**Ja**' beantworten sollten.



Hierdurch werden die Rückmeldekontakte in der genauen Reihenfolge der Aufzeichnung in den Stellbedingungen usw. eingetragen



Auch die Folgeschaltungen können Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Ja**' automatisch eintragen lassen, denn Sie haben ja bei der Fahrstraßenerstellung die gewünschten Magnetartikel-Stellungen bereits vorgenommen.

Der Fahrstraßen-Assistent bestätigt jetzt die Fahrstraßenerstellung und Sie könnten jetzt noch mit einem Haken die Fahrstraßenbeschreibung und die Geschwindigkeiten anpassen. Dies soll hier jedoch nicht gemacht werden und so klicken Sie auf '**Weiter**'.

Wichtiger Hinweis!

Die Fahrstraße ist immer mit **allen** Signalen (in der Regel Start- und Zielsignal, jedoch auch die eventuellen Signale der Gegenrichtung) aufzuzeichnen, damit eine Verriegelung der Fahrstraße erfolgen kann, denn nur die Magnetartikel (real oder auch virtuell) sorgen für die Sicherheit im späteren Fahrbetrieb auf der Modellbahnanlage.

Solange ein Zug eine Fahrstraße befährt, sind deren Magnetartikel blockiert, Berührung oder Querung der Fahrstraße durch andere Fahrzeuge ist also ausgeschlossen.

Die Fahrstraßenerstellung mit dem mächtigen, komfortablen Fahrstraßen-Assistenten geht sehr schnell und fehlerfrei, wenn die im Abschnitt 8.3 genannten Voraussetzungen erfüllt sind.

Aber diese Fahrstraßen werden nur mit **Standardeinstellungen** bei den Freigaben, Folgeschaltungen und Geschwindigkeiten erstellt, denn **Win-Digipet** kann die Gegebenheiten auf Ihrer Modellbahnanlage nicht im kleinsten Detail kennen und berücksichtigen. Daher müssen Sie nach der Erstellung dieser Fahrstraßen noch „Hand anlegen“ und diese Einstellungen berichtigen.

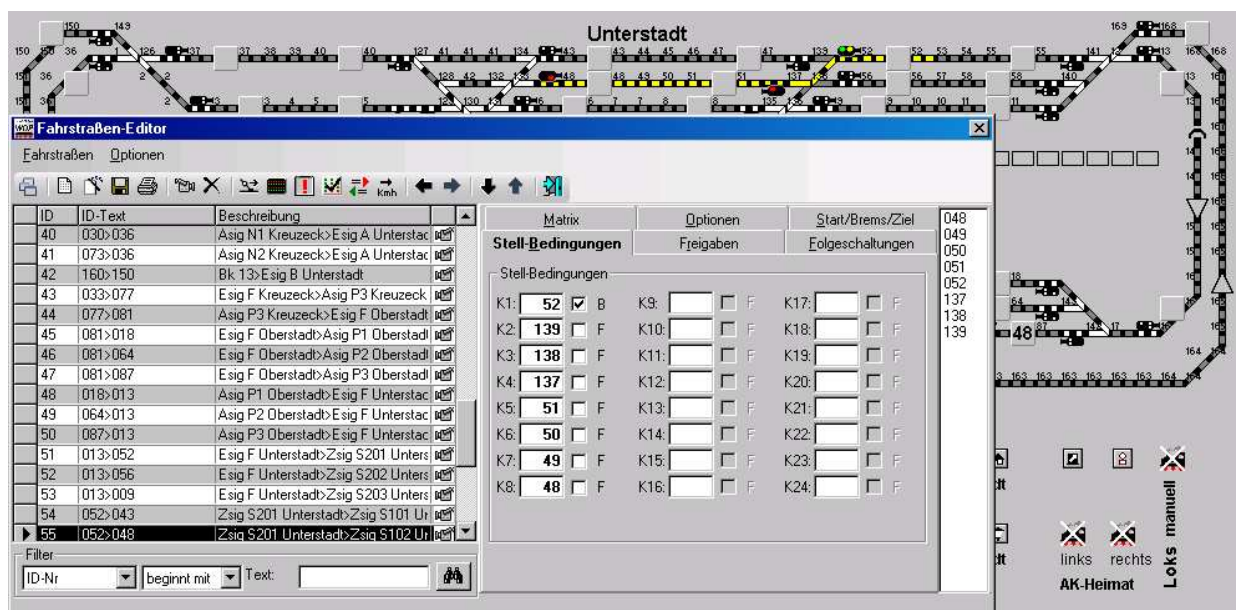
Dies sind...

- Geschwindigkeit am Bremskontakt ändern oder neue Kontakte (K1 bis K3) mit den Geschwindigkeiten eintragen
- den Prüfkontakt für Zugfahrten ändern

...um nur ein paar Beispiele zu nennen.

8.4 Fahrstraßenliste

Wenn Sie den Fahrstraßen-Assistenten beendet haben, so erscheint wieder der Fahrstraßen-Editor mit den dort automatisch eingetragenen Fahrstraßen. Die zuletzt erstellte Fahrstraße ist in der Fahrstraßenliste markiert und wird im Gleisbild gelb ausgeleuchtet.



| ID | ID-Text | Beschreibung |
|----|---------|-------------------------------------|
| 40 | 030>036 | Asig N1 Kreuzeck>Esig A Unterstad |
| 41 | 073>036 | Asig N2 Kreuzeck>Esig A Unterstad |
| 42 | 160>150 | Bk 13>Esig B Unterstadt |
| 43 | 033>077 | Esig F Kreuzeck>Asig P3 Kreuzeck |
| 44 | 077>081 | Asig P3 Kreuzeck>Esig F Oberstadt |
| 45 | 081>018 | Esig F Oberstadt>Asig P1 Oberstadt |
| 46 | 081>064 | Esig F Oberstadt>Asig P2 Oberstadt |
| 47 | 081>087 | Esig F Oberstadt>Asig P3 Oberstadt |
| 48 | 018>013 | Asig P1 Oberstadt>Esig F Unterstadt |
| 49 | 064>013 | Asig P2 Oberstadt>Esig F Unterstadt |
| 50 | 087>013 | Asig P3 Oberstadt>Esig F Unterstadt |
| 51 | 013>052 | Esig F Unterstadt>Zsig S201 Unters |
| 52 | 013>056 | Esig F Unterstadt>Zsig S202 Unters |
| 53 | 013>009 | Esig F Unterstadt>Zsig S203 Unters |
| 54 | 052>043 | Zsig S201 Unterstadt>Zsig S101 Un |
| 55 | 052>048 | Zsig S201 Unterstadt>Zsig S102 Un |

Die Fahrstraßenliste befindet sich links und rechts daneben sind die sechs zugehörigen Registerkarten angeordnet.

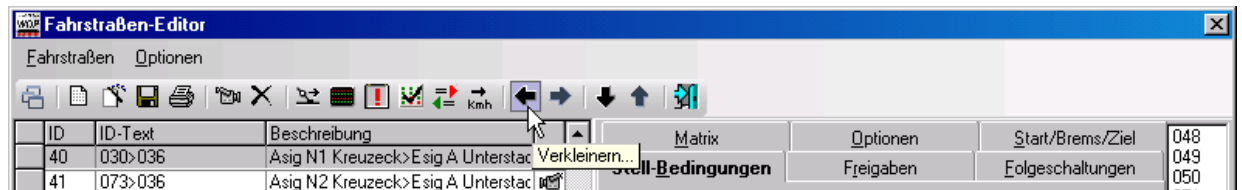


8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

So können Sie zu einer in der Fahrstraßenliste markierten Fahrstraße sofort ihre Stell-Bedingungen, Freigaben, Folgeschaltungen, Matrix, Optionen und Start/Brems/Ziel-Festlegungen, die der Fahrstraßen-Assistent oder auch Sie eingegeben hatten, auf Richtigkeit prüfen. Klicken Sie hierzu auf die entsprechende Registerkarte.

Den Registerkarten-Satz können Sie ausblenden oder nach unten verschieben. Dazu dienen die vier schwarzen Richtungspfeile in der Symbolleiste.

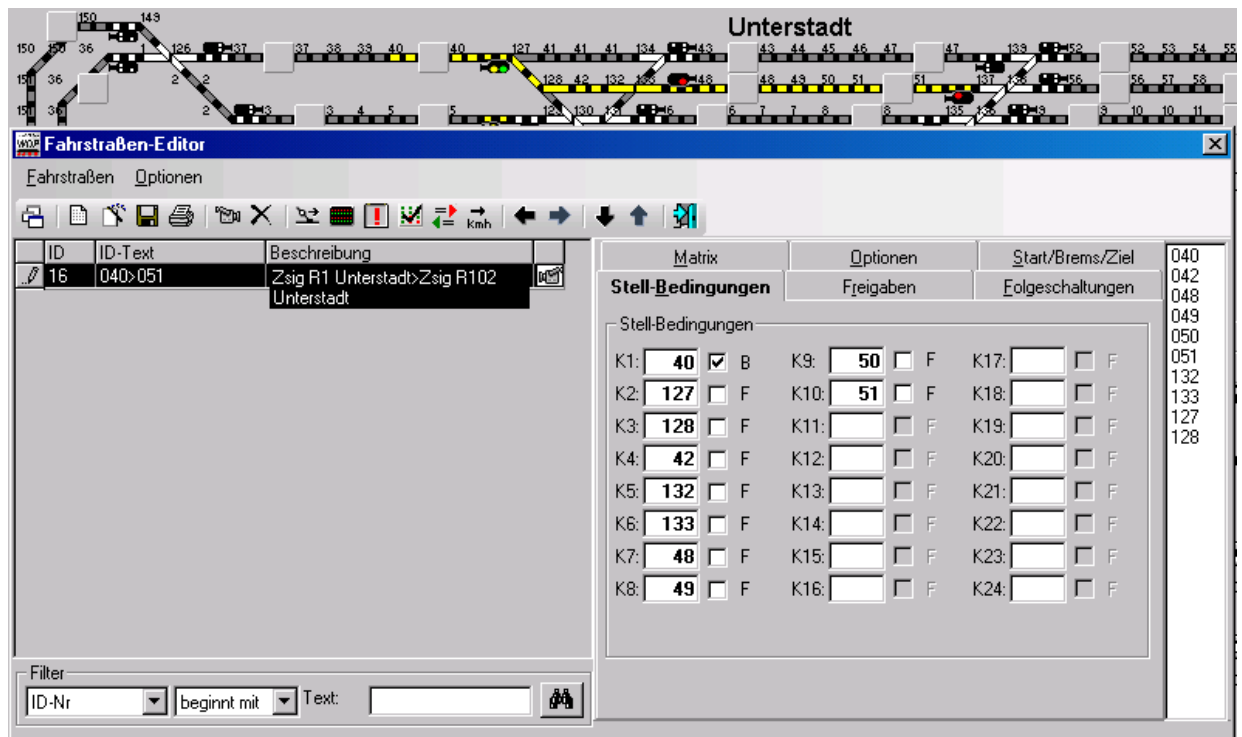
Welche Bewegung ausgelöst wird, sehen Sie durch die gelb unterlegte „Schnell-Info“ an jedem Richtungspfeil.



Die Funktion „Verkleinern...“ verkleinert die Gesamtdarstellung. Sie dient dazu, um bei dem Aufsuchen einer bestimmten Fahrstraße über die Fahrstraßenliste einen größeren Überblick auf Ihrem Gleisbild zu erhalten, da die rechten Registerkarten dann ausgeblendet werden.

TIPP!


Wenn Sie eine umfangreiche Fahrstraßenliste haben, so wird Ihnen mit der Start/Ziel-Funktion (Klick mit der mittleren Maustaste auf das Start-Zugnummernfeld und dann erneutes Klicken mit der mittleren Maustaste auf das Ziel-Zugnummernfeld) sehr schnell die gewünschte Fahrstraße angezeigt. Die Fahrstraße wird im Gleisbild gelb ausgeleuchtet und in der Fahrstraßenliste werden nur noch die vom System gefundenen Fahrstraßen aufgelistet, wie es im folgenden Bild zu sehen ist.



Diese Fahrstraßenliste können Sie bequem editieren. Aktivieren Sie die betreffende Fahrstraße durch einen Klick auf ihre Listenzeile - sie wird schwarz unterlegt.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR


Ein zweiter Klick in die entsprechende Listenspalte öffnet den Eingabe-Cursor zum Überschreiben. Links von der ID-Nr. sehen Sie außerdem einen kleinen Schreibstift als Zeichen der Editiermöglichkeit. Zum Speichern Ihrer Änderungen klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste.


8.4.1 Fahrstraße benennen

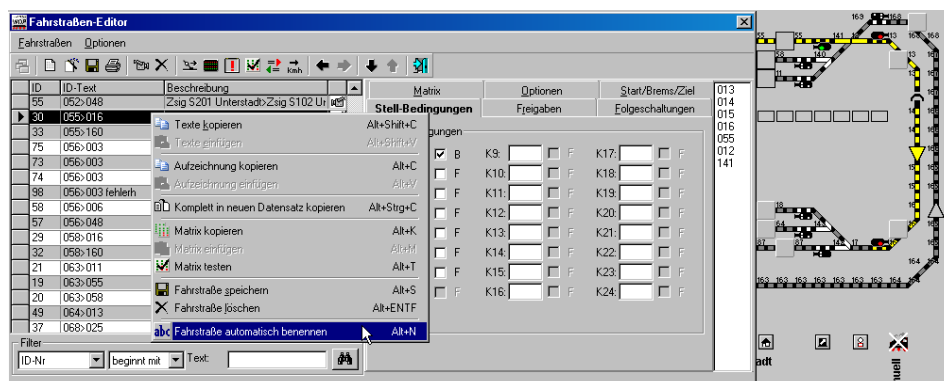
Das Programm muss selbstverständlich jede Fahrstraße getrennt erkennen können. Es benutzt dazu den „ID-Text“ (**Identifikationstext**), eine Eintragung von maximal 15 Stellen Länge, die vom Fahrstraßen-Assistenten automatisch vergeben wurde oder die Sie bitte erfinden und hier eingeben.

TIPP!

Im Feld „ID-Text“ tragen Sie z. B. 033 – 095 (die Rückmeldekontaktnummern von Start und Ziel) ein, so wie es ähnlich auch der Fahrstraßen-Assistent (033>095) macht. Und zur Kennzeichnung der von Ihnen **berichtigten** automatisch vom Fahrstraßen-Assistenten erstellten Fahrstraßen könnten Sie den Eintrag ja ebenfalls so ändern. Dies hat den großen Vorteil, dass Sie über die verschiedenen Suchfunktionen später sehr schnell und gezielt nach Fahrstraßen suchen können. Auch bei der Fahrstraßenaufnahmezeichnung ist diese Kennzeichnung sehr vorteilhaft, da Sie sich bei eingeschalteter Anzeige der Rückmeldekontaktnummern (siehe Abschnitt 8.4.4) sehr schnell zurechtfinden.

Unter „Beschreibung“ der Fahrstraße geben Sie einen Text mit höchstens 50 Stellen ein, wie z. B. „Einfahrt Bergheim Gl 1“ oder wie es der Fahrstraßen-Assistent mit z. B. „Esig A Unterstadt>Zsig S1 Unterstadt“ automatisch macht. Intern im Programm erhält jede Fahrstraße außerdem zur weiteren Kennung eine ID-Nr., die aber im Hauptprogramm nicht angezeigt wird. Sind ID-Text und Beschreibung eingegeben und/oder geändert, so klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Eine erfasste Fahrstraße erkennen Sie daran, dass neben der Beschreibung das Symbol  erscheint, ansonsten würde dort ein rotes „!“ Ausrufezeichen stehen, so wie es beim Beispieleintrag zu sehen ist. Sollten Sie in Ihrer Fahrstraßenliste eine Zeile finden, in welcher ID-Text und Beschreibung gleichen Inhalt haben, so wurde im Gleisbild-Editor bei den Zugnummernfelder nach Abschnitt 7.4.3 keine Bezeichnung eingegeben. Holen Sie dies bitte nach und benennen die Fahrstraße neu.



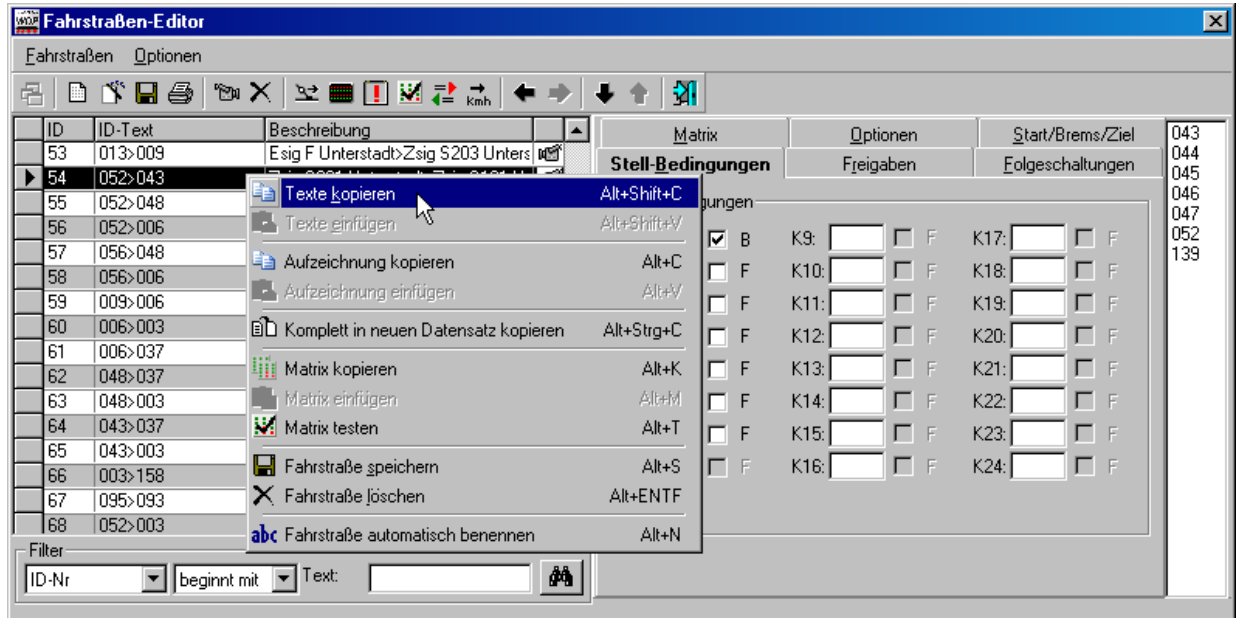
Klicken Sie nach der Markierung der Zeile mit der rechten Maustaste und führen den Menü-Befehl <Fahrstraße automatisch benennen> aus.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

8.4.2 Fahrstraßen in der Liste ändern, kopieren, einfügen

Wenn Sie in einer Listenzeile mit der rechten Maustaste klicken, öffnet sich ein Kurz-Menü mit den verschiedenen Befehlszeilen, wie es im Beispiel zu sehen ist.



Sie können den ID-Text und die Beschreibung einer aktivierten Listenzeile mit <Texte kopieren> in den Speicher legen, eine andere Listenzeile aktivieren und mit <Texte einfügen> übertragen.

Sie können auch die gesamte Fahrstraßenaufzeichnung - nicht nur den Text - dieser Listenzeile mit <Aufzeichnung kopieren> in den Speicher legen, eine andere Listenzeile (hier z. B. die untere Listenzeile mit der ID-67) aktivieren, mit der rechten Maustaste <Aufzeichnung einfügen> wählen und mit einem Klick auf die Listenzeile die Fahrstraßenaufzeichnung hineinkopieren.

Weiterhin haben Sie die Möglichkeit, den markierten Datensatz komplett in einen neuen Datensatz zu kopieren. Dies ist z. B. für die „Heimatgleis“-Funktion sinnvoll, wenn diese neue Fahrstraße nur für eine Lokomotive gelten soll.

Ob der neue Datensatz unten oder oben in der Liste angezeigt wird, hängt von der gewählten Sortierrichtung (siehe Abschnitt **8.4.5**) ab, die Sie eingestellt haben.

Ändern Sie jetzt den ID-Text und die Bezeichnung entsprechend und speichern den neuen Datensatz.

Wichtiger Hinweis!


Seien Sie bei der Fahrstraßenerstellung, insbesondere beim Kopieren in neue Datensätze, und der dann erforderlichen Korrektur der Fahrstraßenaufzeichnung und den weiteren Daten auf den anderen Registerkarten sehr genau. Ein reibungsloses Fahrvergnügen mit **Win-Digipet** wird es Ihnen später danken.

Und denken Sie daran, dass eine normale Fahrstraße immer **ein Gleisfeld vor** dem Start-Zugnummernfeld beginnt und **am** Ziel-Signal oder am Prellbock endet.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

8.4.3 Fahrstraßen löschen

Dazu markieren Sie in der Fahrstraßenliste die zu entfernende Fahrstraße durch einen Mausklick. Dann klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Hinweis!

Der erste Datensatz kann nicht gelöscht, sondern nur überschrieben werden.

8.4.4 Rückmeldekontakte immer anzeigen

Damit bei **jedem** Start des Fahrstraßen-Editors die Nummern der Rückmeldekontakte im Gleisbild angezeigt werden, klicken Sie im Fahrstraßen-Editor auf den Menü-Befehl <Optionen> und haken dort <RM-Nummern immer anzeigen> an.

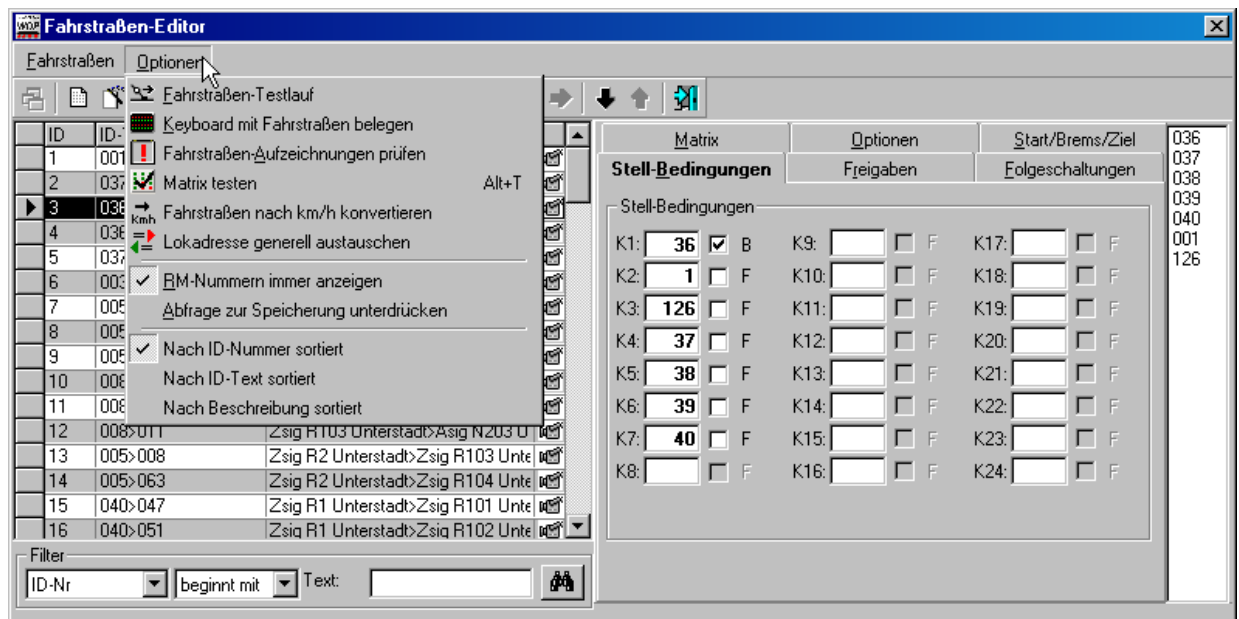
Dann werden im Gleisbild an allen rückmeldefähigen Symbolen (Gleis, Weichen usw.) die Rückmeldekontakte durch kleine Nummern angezeigt. Dies hat den großen Vorteil, dass Sie beim Aufzeichnen der Fahrstraße sofort sehen, welche Gleisstücke schon aufgezeichnet wurden, denn beim Anklicken der Gleisstücke usw. erlischt diese kleine Nummer im Gleisbild.

Die Erstellung der Fahrstraßen sollten Sie **nicht** mit den DB bzw. SP3-Symboltabellen durchführen, da Sie bei der Teilstrecken-Aufzeichnung die kleinen Ziffern (1 und 2 an Magnetartikeln in Teilstrecken) schlecht erkennen können. Probieren Sie es aus...

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

8.4.5 Sortierfunktionen im Fahrstraßeneditor

Wenn die Fahrstraßen in der Fahrstraßenliste in einer bestimmten Reihenfolge angezeigt werden sollen, so klicken Sie auf den Menü-Befehl <Optionen> und haken dann die gewünschte Sortierreihenfolge an. Hier haben Sie die Möglichkeit nach drei Kriterien zu sortieren.





8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

Eine andere Sortierung der Fahrstraßenliste erreichen Sie, wenn Sie in der Fahrstraßenliste einfach auf die Spalten-Überschrift der Fahrstraßenliste (ID, ID-Text oder Beschreibung) klicken.

Mit jedem Klick auf diese Kopfzeile ändert sich die Sortierreihenfolge (absteigend/aufsteigend).

The screenshot shows the 'Fahrstraßen-Editor' window. The 'Fahrstraßen' tab is active, displaying a list of routes. The columns are 'ID', 'ID-Text', and 'Beschreibung'. The list is sorted by 'ID-Text' in ascending order. The 'ID-Text' column contains values like '030>036', '021>025', '073>036', etc. The 'Beschreibung' column contains details like 'Asig N1 Kreuzeck>Esig A Unterstad'. On the right, the 'Matrix' tab is visible, showing a grid of 'Stell-Bedingungen' (K1-K8, K9-K16, K17-K24) with checkboxes and numerical values.

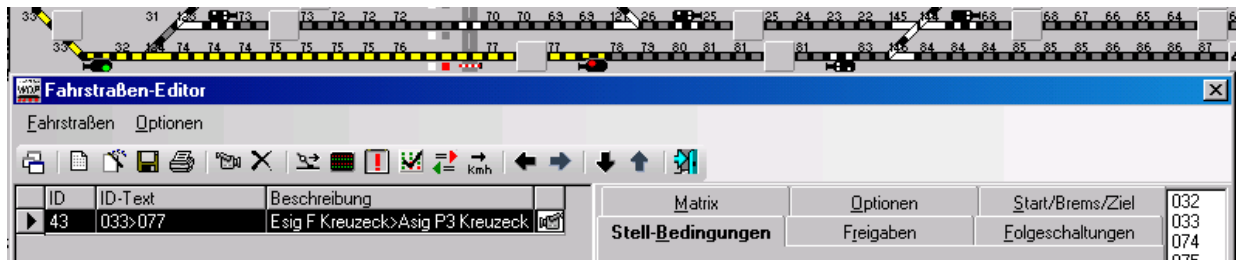
...oder einmal so

The screenshot shows the 'Fahrstraßen-Editor' window. The 'Fahrstraßen' tab is active, displaying a list of routes. The columns are 'ID', 'ID-Text', and 'Beschreibung'. The list is sorted by 'ID' in ascending order. The 'ID' column contains values like '1', '6', '66', '13', '9', etc. The 'ID-Text' column contains values like '001>007', '003>033', '003>158', etc. The 'Beschreibung' column contains details like 'Esig A HB>Asig P1 HBf (Beispiel)', 'Asig P2 Unterstadt>Esig F Kreuzeck', etc. On the right, the 'Matrix' tab is visible, showing a grid of 'Stell-Bedingungen' (K1-K8, K9-K16, K17-K24) with checkboxes and numerical values.

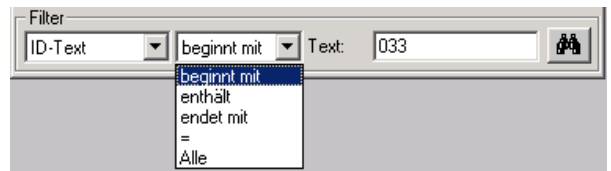
Probieren Sie es aus...

8.4.6 Filterfunktion in der Fahrstraßenliste

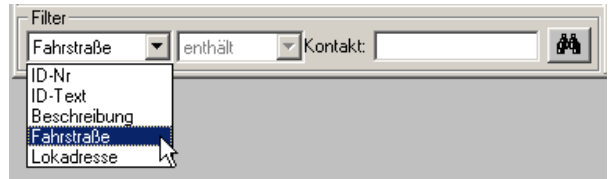
Mit der Filterfunktion am unteren Rand des Fahrstraßen-Editors finden Sie rasch eine bestimmte Fahrstraße innerhalb der Fahrstraßenliste. Im Bild sehen Sie links unten eine Filterfunktion. Sind die Registerkarten jedoch unterhalb der Fahrstraßenliste angeordnet, lässt sich die Filterfunktion nicht aktivieren.



Sie können den „Filter“ im linken Auswahlfenster noch durch die Kriterien des mittleren Auswahlfensters verfeinern. Im dem rechten Eingabefeld „Text:“ geben Sie dann den Suchtext ein.



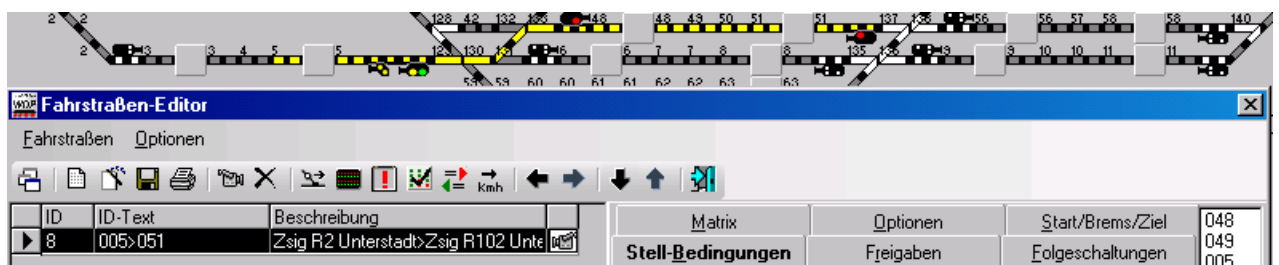
Haben Sie die Filterauswahl „Fahrstraße“ bzw. „Lokadresse“ gewählt, so ändert sich die Beschriftung des Eingabefeldes von „Text:“ in „Kontakt:“ bzw. „Lok:“.




Nach Ihrer Auswahl und Eingabe lösen

Sie mit einem Klick auf das Symbol  die Filterfunktion aus. Alle Fahrstraßen, die eines der Suchkriterien erfüllen, erscheinen im Listfenster und die erste Fahrstraße der gefundenen Auswahl wird auch im Gleisbild gelb ausgeleuchtet.

Noch **viel schneller** finden Sie eine bestimmte Fahrstraße innerhalb des Gleisbildes über die Start/Ziel-Funktion. Klicken Sie im Gleisbild mit der mittleren Maustaste auf das **Start**-Zugnummernfeld der gesuchten Fahrstraße und dann wiederum mit der mittleren Maustaste auf das **Ziel**-Zugnummernfeld.



In der Fahrstraßenliste werden Ihnen dann **alle** über diese Punkte laufenden Fahrstraßen angezeigt.

Zur Anzeige der vollständigen Fahrstraßenliste klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

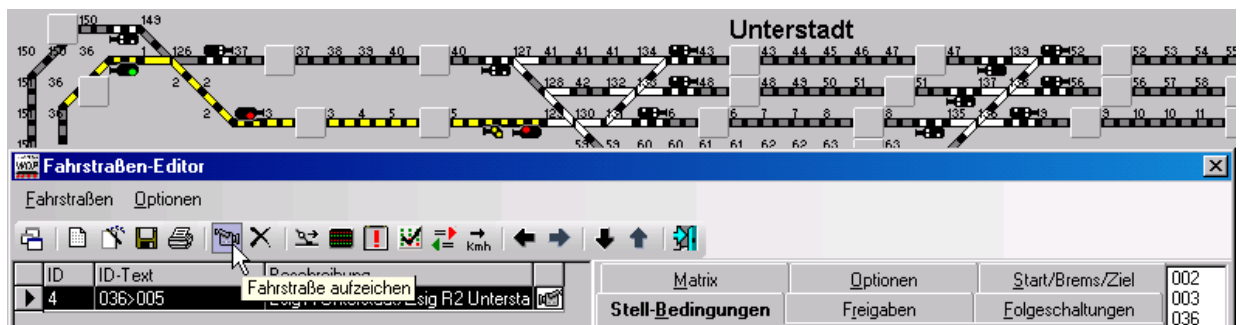
8.5 vom Fahrstraßen-Assistenten automatisch erstellte Fahrstraßen ändern

Wenn Sie mit dem Fahrstraßen-Assistenten Fahrstraßen nach den Abschnitten **8.3.1** bis **8.3.6** erstellt haben, so müssen Sie diese in vielen Fällen noch nachbearbeiten. Einige Gründe hierzu wurden schon am Schluss des Abschnittes **8.3.6** genannt und sollen hier nicht wiederholt werden. In den folgenden Abschnitten sollen die Änderungen, die für **alle** bereits **erstellten** Fahrstraßen gelten, gezeigt werden.


8.5.1 Fahrstraße ohne Fahrwegänderungen korrigieren

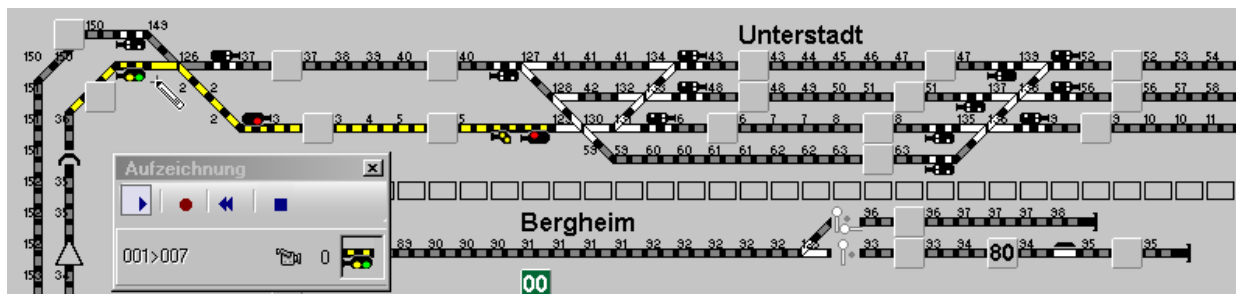
Dies ist immer dann erforderlich, wenn der Fahrweg in der Fahrstraße korrekt aufgezeichnet wurde, jedoch z. B. die Signalstellungen, die Geschwindigkeit am Bremskontakt oder zusätzliche Geschwindigkeitsänderungen an weiteren Streckenkontakten (K1 bis K3) eingetragen werden sollen.

Hierzu klicken Sie im Gleisbild mit der mittleren Maustaste auf das **Start-Zugnummernfeld** der gesuchten Fahrstraße und dann wiederum mit der mittleren Maustaste auf das **Ziel-Zugnummernfeld**. Die Fahrstraße ist in der Liste markiert und im Gleisbild gelb ausgeleuchtet.



Wie Sie im obigen Bild erkennen, wurde die Signalstellung des Einfahrsignals mit der Stellung Hp1 (grün) vorgenommen. Dies soll nun geändert werden, denn bei der Fahrt über die nachfolgenden Weichen soll Hp2 (grün/gelb) angezeigt werden.

Zur Korrektur der Fahrstraßenzeichnung klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .



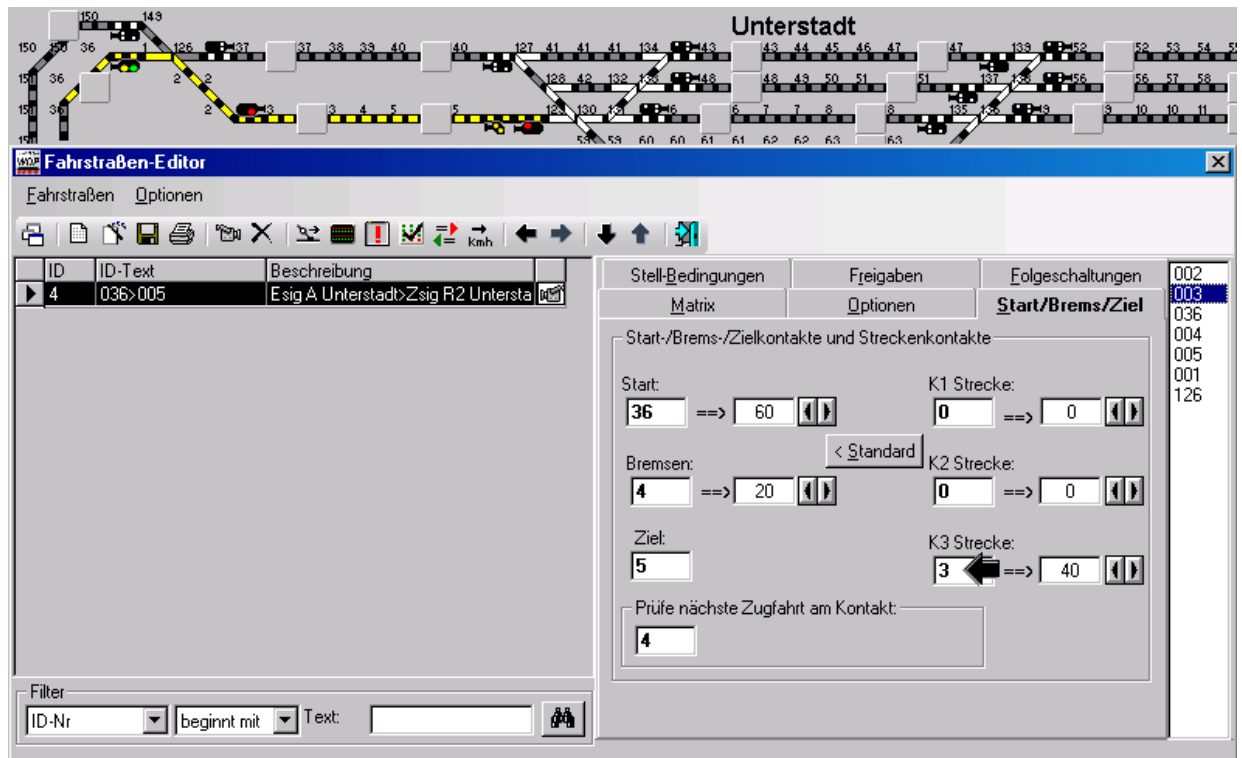
Da die Fahrstraße mit einer grünen Signalstellung aufgezeichnet wurde, müssen Sie die Signalstellung ändern. Klicken Sie mit linken Mausklicks die Signalstellung auf grün/gelb, wie es im Bild zu sehen ist, am Mauszeiger hängt ein Schreibstift.

Zur Sicherung der Änderungen klicken Sie auf das Symbol  und speichern.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

Da die Signalstellung auf Hp2 (grün/gelb) geändert wurde, soll der Zug natürlich auch vorbildgerecht einfahren und zum Halten kommen.




Diese Einstellungen werden auf der Registerkarte Start/Brems/Ziel des Fahrstraßen-Editors vorgenommen.

Die vom Fahrstraßen-Assistenten eingetragene Geschwindigkeit bei Start, die Sie in den Systemeinstellungen nach Abschnitt 4.7.6 eingetragen haben, stellen Sie nun auf einen kleineren Wert von 60 km/h ein.

Damit der Zug schön langsam auf das Zielsignal zufahren kann, tragen Sie zusätzlich noch den Streckenkontakt K3 mit dem Rückmeldekontakt 3 ein und stellen dort die Geschwindigkeit von 40 km/h ein.


Hierzu wählen Sie mit dem Pfeilen oder der Tastatur die km/h beim K3 vor und tragen in dem Feld „K3“ die Rückmeldekontaktnummer mit der Tastatur ein oder ziehen, wie hier im Bild, mit der gedrückten linken Maustaste den Rückmeldekontakt 003 in das Feld „K3“ und lassen dort die linke Maustaste los.

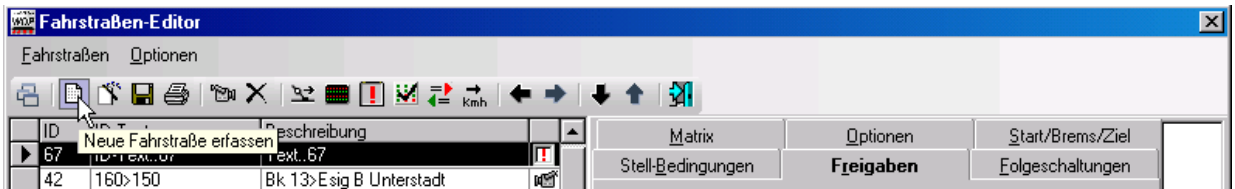
Die Geschwindigkeit am Bremskontakt stellen Sie ebenfalls auf den kleineren Wert von 20 km/h ein.

Sind alle Änderungen, eventuell auch auf den weiteren Registerkarten, vorgenommen worden, so klicken Sie auf das Symbol  und speichern den geänderten Datensatz.

8.6 Neue Fahrstraßen erfassen

Mit dem komfortablen Fahrstraßen-Assistenten lassen sich viele, jedoch nicht alle benötigten Fahrstraßen erstellen. Oft führt die manuelle Fahrstraßenerstellung schneller zum Ziel, genannt seien hier z. B. die Zick-Zack-Rangierfahrstraßen.

Zum Erfassen neuer Fahrstraßen klicken Sie in der Symbolleiste des Fahrstraßen-Editors auf das Symbol .




Im Fahrstraßen-Editor wird eine neue Zeile mit einem vom Programm vergebenen ID-Text und einer entsprechenden Bezeichnung eingefügt und angezeigt.

Rechts daneben sehen Sie ein rotes Ausrufezeichen, als Kennzeichen der noch nicht erfolgten Fahrstraßenaufzeichnung.

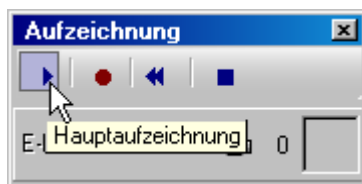
Der neue Datensatz wird in der Fahrstraßenlisten am Ende der Liste bzw. unten angezeigt.

8.6.1 Fahrstraßen manuell bzw. halbautomatisch aufzeichnen

Zum Aufzeichnen einer Fahrstraße markieren Sie in der Fahrstraßenliste einen neuen oder schon vorhandenen Eintrag.

Nun klicken Sie auf den Menü-Befehl <Fahrstraßen> <Aufzeichnen> oder Sie klicken auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Es öffnet sich ein kleines Fenster „Aufzeichnung“ mit 4 Symbolen, deren Bedeutung Sie durch gelb unterlegte „Schnell-Infos“ sogleich erkennen.




Im Fenster steht links unten der ID-Text (z. B. 033 – 095) der aufzuzeichnenden Fahrstraße.

TIPPI!

Im Fahrstraßen-Editor unter <Optionen> bei <RM-Nummern immer anzeigen> sollten Sie einen Haken setzen. Dann werden im Gleisbild an allen rückmeldefähigen Symbolen (Gleis, Weichen usw.) die Rückmeldekontakte durch kleine Nummern angezeigt. Dies hat den großen Vorteil, dass Sie beim Aufzeichnen der Fahrstraße sofort sehen, welche Gleisstücke schon aufgezeichnet wurden, denn beim Anklicken der Gleisstücke usw. erlischt diese kleine Nummer im Gleisbild.

8.6.2 Fahrstraße manuell aufzeichnen

Wählen Sie die entsprechende Fahrstraße in der Fahrstraßenliste und klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste. Im Beispiel ist dies die Fahrstraße mit der ID-Nr. 100 und dem ID-Text 100. Drücken Sie nun die linke Maustaste und zeichnen Sie die Fahrstraße auf. Fahren Sie mit dem Mauszeiger nacheinander auf alle Gleissymbole, die zu dieser Fahrstraße gehören sollen, und klicken Sie jedes Gleissymbol an. Sie können den Mauszeiger - bei gedrückter linker Maustaste - auch ziehen. Der Fahrweg wird gelb ausgeleuchtet.





Die aufgezeichnete Fahrstraße sollte jetzt so aussehen. Wichtig ist auch die Einbeziehung des linken auf Hp0 (rot) stehenden Signals zur Fahrstraßensicherung. Dies ist in diesem Beispiel sehr wichtig, denn es sind keine Weichen oder sonstigen Magnetartikel in der Fahrstraßenaufzeichnung erfasst worden.

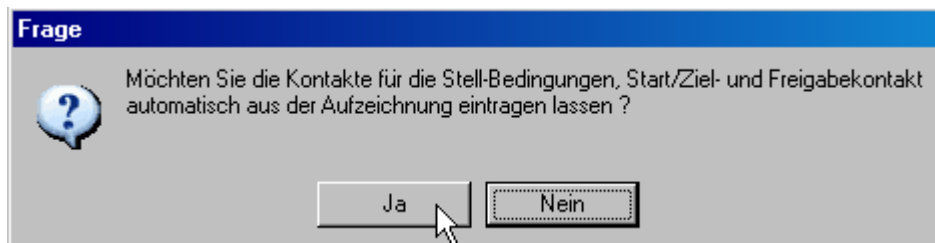
Hinweis!

Bei Magnetartikeln klicken Sie so oft auf das betreffende Symbol, bis die gewünschte Stellung erreicht ist.

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

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

Sind Sie mit dem Fahrweg einverstanden, klicken Sie im kleinen Aufzeichnungsfenster auf '**Speichern**'  und es erscheint die Frage nach der automatischen Übernahme der Stellbedingungen usw., die Sie, wenn Sie die Fahrstraßenaufzeichnung in der genauen Reihenfolge der vom Zug zu befahrenden Kontakte vorgenommen haben, mit '**Ja**' beantworten sollten.



Die Fahrstraßenaufzeichnung wird gespeichert und das Fenster „Fahrstraßen-Editor“ erscheint wieder.

Hier hat die Fahrstraßenzeile einen neuen ID-Text (095>093) und eine neue Bezeichnung (095>Asig N2 Bergheim) erhalten, denn für das Zugnummernfeld mit dem Rückmeldekontakt 93 hatten Sie im Gleisbild-Editor eine Bezeichnung eingegeben.

8.6.3 Fahrstraßen mit Gleisunterbrechungen aufzeichnen

Beim Zeichnen eines Gleisbildes wird es oft zu Gleisunterbrechungen kommen, da Sie Tunnelstrecken, Über- und Unterführungen, Schattenbahnhöfe, verschiedene Ebenen und dergleichen haben und darstellen müssen.

Zum Aufzeichnen der Fahrstraßen bei Unterbrechungen gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Aufzeichnung mit erstellten Sprungmarken

Wenn Sie Gleisunterbrechungen (Texte, Gleisbezeichnungen usw.) haben, dann können diese Fahrstraßen in aller Regel **nicht** automatisch mit dem komfortablen Fahrstraßen-Assistenten erstellt werden. Nur dann, wenn Sie die Sprungmarken nach dem Abschnitt **6.7** erfasst haben, wird die automatische Fahrstraßenerstellung mit Fahrstraßen-Assistenten funktionieren.

Haben Sie jedoch einmal eine Sprungmarke **nicht** eingetragen, so wird der Fahrstraßen-Assistent dies mit der Meldung  anzeigen.

2. Aufzeichnung in mehreren Schritten

Die Aufzeichnung der Fahrstraße können Sie manuell oder halbautomatisch in Einzelschritten vornehmen.

Bei der manuellen Fahrstraßenaufzeichnung klicken Sie, wie schon bekannt, mit der linken Maustaste alle Gleisstücke in der richtigen Reihenfolge an.

Wollen Sie jedoch die Fahrstraße halbautomatisch erstellen, so müssen Sie die Aufzeichnung in mehreren Schritten vornehmen. Dazu starten Sie die Fahrstraßenaufzeichnung am Startpunkt und lassen Sie vor der Fahrstraßenunterbrechung enden.

Hinter der Fahrstraßenunterbrechung wird die halbautomatische Fahrstraßenaufzeichnung fortgesetzt.

Sollten Sie die Fahrstraßenaufzeichnung jedoch mit dem Start- und Zielpunkt gestartet haben, so stoppt an der Fahrstraßenunterbrechungsstelle die halbautomatische Fahrstraßenaufzeichnung mit der Meldung „Ziel-RMK konnte nicht erreicht werden“. Nun können Sie nur mit **'OK'** bestätigen und müssen dann die Fahrstraßenaufzeichnung erneut hinter der Unterbrechungsstelle starten.



Sollten die Unterbrechungen jedoch mehrfach vorhanden sein, so ist es hier ratsamer, die schon genannten Sprungmarken zu setzen.

TIPP!

Nehmen Sie die Fahrstraßenaufzeichnung sehr sorgfältig und in der genauen Reihenfolge der zu befahrenden Kontakte vor. Sie ersparen sich sehr viel Arbeit, wenn Sie so vorgehen und die zuvor genannten Meldungen mit **'Ja'** beantworten. Denn die Stellbedingungen, die Zielfreigabe und die Start-, Brems- und Zielkontakt-Eintragungen in den entsprechenden Registerkarten werden durchs Programm vorgenommen.

Die genaue Reihenfolge der Kontakteintragungen ist für den Ablauf in der Simulation sehr wichtig.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

8.7 Stell-Bedingungen, Freigaben, Start-, Brems- und Zielkontakte erfassen

Wenn Sie die Fahrstraßenerstellung mit dem Fahrstraßen-Assistenten vorgenommen haben, dann sind bereits alle Stellbedingungen, die Zielfreigabe, der Start-, Brems- und Zielkontakt automatisch eingetragen worden.

Wichtiger Hinweis!

Es ist zwingend notwendig, dass für jede Fahrstraße Stell-Bedingungen, Freigabe-Bedingungen sowie Start- und Zielkontakte eingetragen werden, sonst ist der reibungslose Ablauf nicht gewährleistet. Dagegen sind die Angaben auf den Registerkarten Folgeschaltungen, Matrix und Optionen optional. Mit den Angaben auf der Registerkarte Matrix steuern Sie jedoch den Verkehr auf der Anlage in Bezug auf Lokomotiv-Typ, Wagen-Typ, Zuglänge, Epoche, „Heimatgleis“ usw., so dass z. B. keine E-Lokomotive in ein Gleis ohne Oberleitung oder ein langer Zug in ein kurzes Bahnhofsgleis fährt.

8.7.1 Stell-Bedingungen

Wenn Sie die Fahrstraßenerstellung mit dem Fahrstraßen-Assistenten vorgenommen haben, dann sind bereits alle Stellbedingungen automatisch eingetragen worden. Haben Sie jedoch die Fahrstraßenaufzeichnung manuell oder halbautomatisch vorgenommen, dann sollten Sie nach dem Speichern der Aufzeichnung die anschließende Frage nach der Übernahme der Stellbedingungen mit **'Ja'** beantworten.

Nur mit einem Klick auf die Schaltfläche **'Ja'** werden die Daten auf der Registerkarte „Stell-Bedingungen“ von **Win-Digipet** eingetragen. Auf dieser Registerkarte stehen alle Angaben, unter welchen Bedingungen die erfasste Fahrstraße, deren ID-Text und Beschreibung links in der Fahrstraßenliste stehen, gestellt werden darf.

Die Stellbedingungen werden in der Regel sein...

- Startkontakt besetzt (da steht ja auch die Lokomotive/der Zug)
- alle weiteren Streckenkontakte sind frei und
- der Zielkontakt ist ebenfalls frei.

Im Fahrstraßen-Editor sehen Sie in der rechten Spalte die Rückmeldekontaktnummern aller innerhalb der Fahrstraße erfassten Rückmeldekontakte.

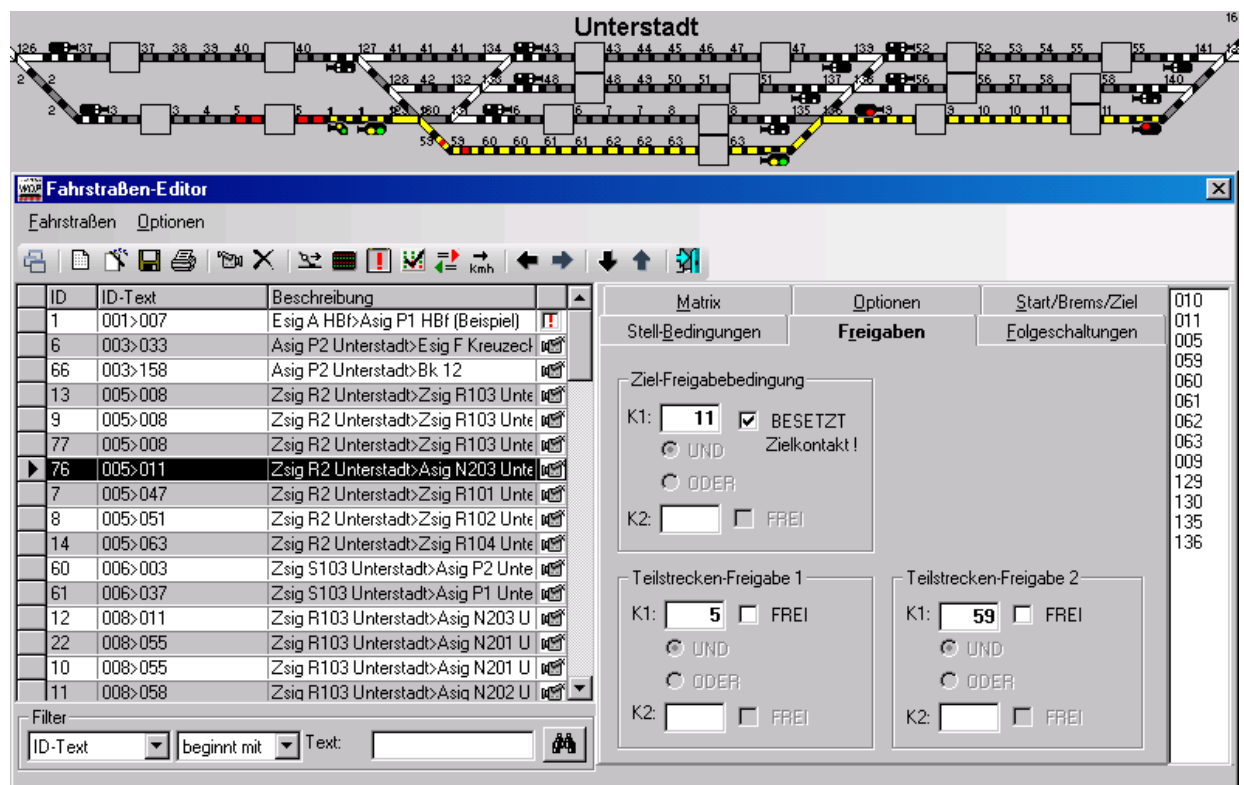
Wenn Sie die Frage nach der automatischen Datenübernahme mit **'Nein'** beantwortet haben, so müssen Sie jetzt alle Angaben in den 24 möglichen Feldern (K1 bis K24) selbst eintragen bzw. ändern. Klicken Sie in der Spalte rechts auf die Kontakt Nummer, die Sie in der Registerkarte eintragen wollen; sie wird blau unterlegt. Halten Sie die linke Maustaste gedrückt, ziehen Sie die Nummer zum Eingabefeld und lassen Sie dort die linke Maustaste los („drag & drop“).

Achten Sie aber bei der manuellen Eingabe der Daten auf die richtige (reale) Reihenfolge der Kontakte in der Fahrstraße.

Mit den Angaben auf der Registerkarte bestimmen Sie die Stellbedingungen dieser Fahrstraße, wobei in aller Regel der Startkontakt mit „Besetzt“ und alle anderen Kontakte mit „Frei“ eingetragen werden sollten.

8.7.2 Freigabe-Bedingungen

Als Nächstes klicken Sie auf die Registerkarte „Freigaben“.



| ID | ID-Text | Beschreibung |
|----|---------|-------------------------------------|
| 1 | 001>007 | E sig A HBf>Asig P1 HBf (Beispiel) |
| 6 | 003>033 | Asig P2 Unterstadt>E sig F Kreuzsch |
| 66 | 003>158 | Asig P2 Unterstadt>Bk 12 |
| 13 | 005>008 | Zsig R2 Unterstadt>Zsig R103 Unte |
| 9 | 005>008 | Zsig R2 Unterstadt>Zsig R103 Unte |
| 77 | 005>008 | Zsig R2 Unterstadt>Zsig R103 Unte |
| 76 | 005>011 | Zsig R2 Unterstadt>Asig N203 Unte |
| 7 | 005>047 | Zsig R2 Unterstadt>Zsig R101 Unte |
| 8 | 005>051 | Zsig R2 Unterstadt>Zsig R102 Unte |
| 14 | 005>063 | Zsig R2 Unterstadt>Zsig R104 Unte |
| 60 | 006>003 | Zsig S103 Unterstadt>Asig P2 Unte |
| 61 | 006>037 | Zsig S103 Unterstadt>Asig P1 Unte |
| 12 | 008>011 | Zsig R103 Unterstadt>Asig N203 U |
| 22 | 008>055 | Zsig R103 Unterstadt>Asig N201 U |
| 10 | 008>055 | Zsig R103 Unterstadt>Asig N201 U |
| 11 | 008>058 | Zsig R103 Unterstadt>Asig N202 U |

„Ziel-Freigabebedingung“

Hier hat **Win-Digipet** bei der automatischen Fahrstraßenerstellung mit dem Fahrstraßen-Assistenten bzw. nach der bejahten Frage zur Übernahme der Stellbedingungen automatisch den Zielkontakt der Fahrstraße eingetragen und angehakt.

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



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

Hier legen Sie fest, unter welchen Bedingungen die Auflösung der Fahrstraße vorgenommen wird. „Freigeben“ bedeutet: „Über die Magnetartikel der Fahrstraße kann anderweitig verfügt werden, wenn Kontakt (K1) besetzt (oder frei) ist“ („und/oder wenn auch der Kontakt K2 frei/besetzt ist“). Bis zu 2 Freigabekontakte (K1, K2) können Sie definieren und mit einer UND/ODER-Verknüpfung versehen.

Eine andere Fahrstraße, die blockierte Magnetartikel - und sei es auch nur einer - der gestellten Fahrstraße enthält, kann erst dann gestellt werden, wenn die Bedingungen zur Freigabe der blockierten Fahrstraße erfüllt sind.

Aus diesem Grund ist es unbedingt **nötig**, dass bei **jeder Fahrstraße die Freigabe-Bedingungen** eintragen sind.

Im Normalfall wird das sein, wenn der Zielkontakt (K1) „**BESETZT**“ ist, d. h., der Zug oder die Lokomotive hat die Fahrstraße korrekt durchfahren.

Wenn Sie bei der Zielfreigabe eine **UND**-Bedingung definiert haben, so wird der Zug erst gestoppt und die Fahrstraße aufgelöst, wenn beide Bedingungen erfüllt sind.

Dies sollten Sie immer dann definieren, wenn Sie Folgendes haben und erreichen möchten...

- Sie fahren lange Züge
- haben lange Weichenstraßen
- haben hinter der Weichenstraße jeweils ein (etwa 24cm langes) Gleisstück mit einem Rückmeldekontakt versehen

...dann wird der Zug bei entsprechender Freigabebedingung (Zielkontakt BESETZT und Gleisstück hinter der Weichenstraße ist FREI) auch erst zum Halten kommen und den Fahrweg wieder freigeben, wenn beides zutrifft.

Dadurch kann es nie passieren, dass der letzte Wagen des langen Zuges auf der Weichenstraße zum Halten kommt. Vorausgesetzt wird natürlich, dass der lange Zug mit der Lokomotive dann nicht schon wieder im nächsten Weichenbereich zum Halten kommt, denn dann würde die Definition auf der Registerkarte „Matrix“ im Fahrstraßen-Editor zu ändern sein.

Nach Erfüllung der Freigabebedingungen wird diese Fahrstraße aufgelöst und auf dem Bildschirm gelöscht.

Weiterhin werden auch in den Zugfahrten **alle** eingetragenen Stellbedingungen (außer dem besetzten Startkontakt der Fahrstraße) auf „**FREI**“ bzw. „**BESETZT**“ überprüft und beachtet.

Dadurch kann es auch nicht mehr vorkommen, dass eine Fahrstraße in der Zugfahrt gestellt wird, wenn z. B. die Drehscheibe oder Schiebebühne noch nicht den Bühnenkontakt erreicht (besetzt) hat.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

8.7.3 Start-, Brems- und Zielkontakte

Hier hat **Win-Digipet** bei der automatischen Fahrstraßenerstellung mit dem Fahrstraßen-Assistenten bzw. nach der bejahten Frage zur Übernahme der Stellbedingungen usw. automatisch die Kontakte eingetragen.

Auf der Registerkarte „Start/Brems/Ziel“ sind **unbedingt** die Rückmeldekontaktnummern von **Start-** und **Zielkontakt** der erfassten Fahrstraße erforderlich.

Sie sind für...

- die Start/Ziel-Funktion
- die Zugnummern-Anzeige
- den Fahrplanbetrieb
- sowie die Zugfahrten-Automatik

...erforderlich.

Bei der automatischen Fahrstraßenerstellung mit dem Fahrstraßen-Assistenten werden die in den Systemeinstellungen eingetragenen Standardwerte für die Start- und Bremsgeschwindigkeit automatisch in die Registerkarte übernommen.

In den Feldern tragen Sie die Geschwindigkeiten in km/h ein, mit der die Lokomotive auf den einzelnen Abschnitten (Startkontakt, Streckenkontakten K1 bis K3 und Bremskontakt) fahren soll.

Im obigen Bild sind für alle Kontakte die zu fahrenden Geschwindigkeiten eingetragen worden, weil die Lokomotiven unterschiedlich schnell fahren soll. Wenn Sie auf die mit der Maus markierte Schaltfläche '**< Standard**' klicken, dann werden die Werte beim Start und Bremsen mit den in den Systemeinstellungen festgelegten Werten überschrieben, die Werte auf den Streckenkontakten bleiben jedoch weiterhin bestehen.

Wichtiger Hinweis!

Die 3 Streckenkontakte sollten in der Fahrstraße **vor** dem eigentlichen Bremskontakt liegen. Wird dies fehlerhaft eingegeben und der Zug löst den „echten“ Bremskontakt aus, dann werden eventuell nachfolgende „Streckenkontakte“ ebenfalls beachtet.

Beim Steuern der Züge **ohne Profile** über die Start/Ziel-Funktion und in der Zugfahrten-Automatik sieht der Ablauf wie folgt aus:

- Zug steht auf **Startkontakt** und Lok-Adresse (=Zugnummer) ist im Zugnummernfeld sichtbar/eingetragen.
- Zug fährt los mit eingetragener Geschwindigkeit nach km/h
- Bei den **Streckenkontakten** K1 bis K3 verhält es sich ebenso: Wird er erreicht, fährt die Lokomotive mit der hier eingetragenen Geschwindigkeit nach km/h
- Beim **Bremskontakt** verhält es sich ebenso: Wird er erreicht, fährt die Lokomotive mit der hier eingetragenen Geschwindigkeit nach km/h
- Am **Zielkontakt** wird dann die Lokomotive mit der in der Lokomotiven-Datenbank eingestellten Bremsverzögerung angehalten, wenn keine **UND**-Verknüpfung eingetragen ist. Ist eine **UND**-Verknüpfung eingetragen, so wird die Lokomotive erst dann gestoppt, wenn beide Bedingungen erfüllt sind.

Aber Achtung!

Wenn Sie bei einer Lokomotive in der Lokomotiven-Datenbank nach Abschnitt **5.3.3** „Sofort-Stop“ eingestellt haben, so wird die Lokomotive nach Erfüllung der Zielfreigabebedingungen **sofort gestoppt**. Eine eingestellte Bremsverzögerung wird dann ignoriert. Das gilt jedoch **nicht** für eine im Lok-Decoder eingestellte Bremsverzögerung.


8.7.4 Prüfe nächste Zugfahrt am Kontakt

Hier trägt **Win-Digipet** bei der automatischen Datenübernahme immer den Bremskontakt der Fahrstraße ein. Diesen sollten Sie bei der manuellen Dateneintragung ebenfalls eintragen.

Sie können aber auch jeden anderen Kontakt eintragen, wenn Sie Vorsignale auf der Modellbahnanlage aufgestellt haben und diese vor der Vorbeifahrt des Zuges schon Fahrt erwarten anzeigen sollen, wenn die nachfolgende Fahrstraße schon gestellt werden kann.

Dieser Kontakt dient später bei den Zugfahrten als Anforderungskontakt für die nachfolgende Fahrstraße.

8.7.5 Fahrstraße speichern

Haben Sie alle Eintragungen auf den drei Registerkarten (Stellbedingungen, Freigaben und Start/Brems/Ziel) erledigt, klicken Sie in der Symbolleiste des Fahrstraßen-Editors auf das Symbol .

Aus Sicherheitsgründen können und dürfen Sie natürlich auch nach dem Eintragen auf den anderen Registerkarten schon mal speichern, um die Daten nicht zu verlieren.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

8.8 Folgeschaltungen eintragen

Hier hat **Win-Digipet** bei der automatischen Fahrstraßenerstellung mit dem Fahrstraßen-Assistenten bzw. nach der bejahten Frage zur Übernahme der Folgeschaltungen automatisch diese Folgeschaltungen eingetragen. Dies sind jedoch nur die Signale in der aufgezeichneten Fahrstraße, die nach der Vorbeifahrt des Zuges auf Halt (rot) gestellt werden.

Win-Digipet ermöglicht es jedoch, innerhalb der gestellten Fahrstraße weitere Schaltungen an Magnetartikeln einschließlich Drehscheiben- und Schiebebühnensymbole vornehmen zu lassen. Auch Doppel-Kreuzungsweichen und Entkopplungsgleise können Sie mit **Win-Digipet** schalten lassen.

Beispiele:

- „Schalte das Signal nach Vorbeifahrt des Zuges auf rot“
- „Schalte die virtuellen Schalter auf grün“ usw.
- oder beim Blockstreckenbetrieb, „Schalte nach der Einfahrt des Zuges in den nächsten Blockabschnitt das Deckungssignal auf rot“, „Schalte das Signal davor auf grün“.

Pro Fahrstraße können Sie hiermit bis zu **15** Magnetartikel nach dem Stellen der Fahrstraße über die eingetragenen Rückmeldekontakte schalten lassen.

Die Zeichen hinter den Eingabefeldern K1 – K15 bedeuten (B = BESETZT, F = FREI).

Diese eingetragenen Symbole müssen nicht zur aufgezeichneten Fahrstraße gehören, sondern könnten sich auch in einer anderen Fahrstraße befinden. Dies kann z. B. bei den Erlaubnispfeilen der Fall sein, wenn Sie diese zur Steuerung eines automatischen Betriebs auf einer eingleisigen Strecke einsetzen.

Geben Sie immer zuerst die Nummer des Kontakts ein, an dem die Folgeschaltung ausgeführt werden soll. Zeigen Sie dann mit dem Mauszeiger im Gleisbild auf das Symbol, an dem Sie eine Folgeschaltung ausführen lassen wollen. Drücken Sie jetzt die linke Maustaste, so wechselt der Mauszeiger zu einem Pick-Up-Zeiger. Ziehen Sie bei gedrückter linker Maustaste dieses Symbol auf das Anzeigefeld rechts neben „Kontaktnummer - FREI/BESETZT“ und lassen Sie die linke Maustaste los.

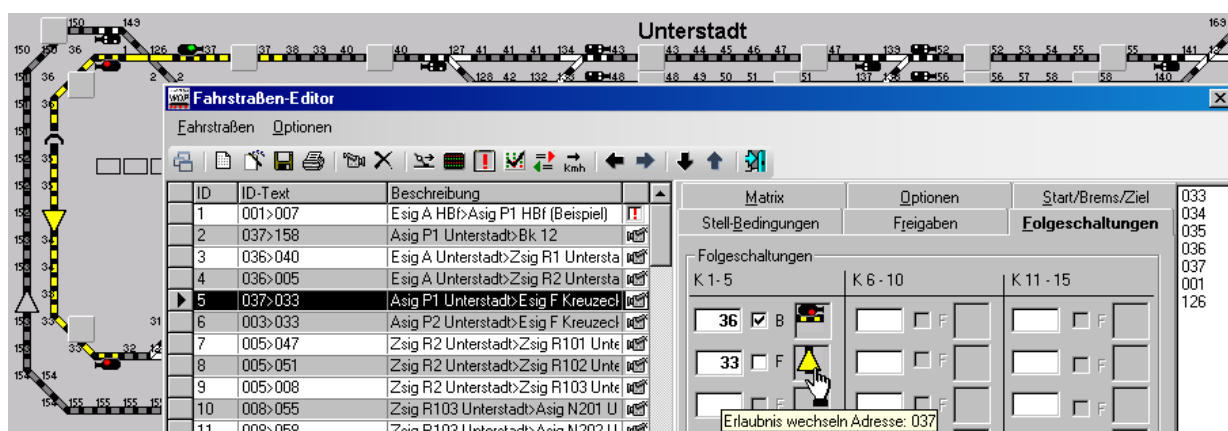


Das aus dem Gleisbild „geholte“ Symbol steht im Anzeigefeld. Klicken Sie darauf - der Mauszeiger wechselt zu einer Hand - und stellen Sie die gewünschte Folgeschaltung für diesen Magnetartikel (z. B. Erlaubnispfeil nach unten) ein.

Ein Magnetartikel, an dem eine Folgeschaltung ausgeführt werden soll, wird im Gleisbild schwarz eingerahmt, wenn Sie auf der Registerkarte mit der Maus über dem eingetragenen Symbol „schweben“.

Weil bei der automatischen Fahrstraßenerstellung mit dem Fahrstraßen-Assistenten das Startsignal immer mit Startkontakt „FREI“ eingetragen wird, wurde dies bei der Fahrstraße geändert. Das Signal wird auf Halt (rot) gestellt, wenn die Lokomotive den Streckenkontakt 55 besetzt, denn im Großbetrieb wird etwa 55 m nach der Vorbeifahrt des Zuges das Startsignal wieder auf Halt gestellt.

Die Folgeschaltungen müssen aber nicht immer mit „BESETZT“ an einem Rückmeldekontakt eingetragen werden, denn es kann ein eingetragenes Symbol auch bei „FREI“ geschaltet werden, wie es im folgenden Bild zu sehen ist.



Das Startsignal wird wieder nach der Vorbeifahrt der Lokomotive am Kontakt 36 auf Halt gestellt und der Erlaubnispeil wechselt die Richtung, wenn der komplette Zug den Rückmeldekontakt 33 wieder verlassen hat und damit den Kontakt freigibt.

Die Stellung „FREI“ in den Eintragungen des Fahrstraßen-Editors bedeutet immer, der Kontakt **muss** erst einmal auf „BESETZT“ und danach auf „FREI“ geschaltet werden.

Eingetragene Folgeschaltungen einer Fahrstraße werden gelöscht, indem Sie die Kontakt Nummer blau markieren und die Taste „Entf“ oder die Rücklaftaste drücken.

8.9 Angaben für die Matrix-Prüfung eintragen

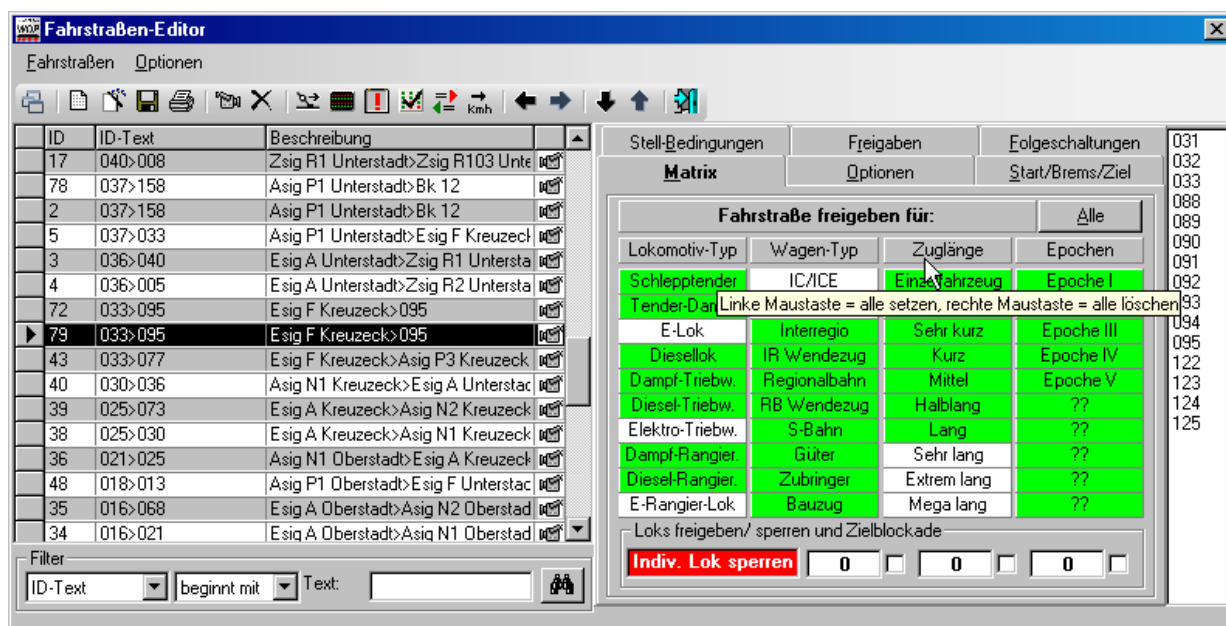
Auch hier wurden bei der automatischen Fahrstraßenerstellung mit dem Fahrstraßen-Assistenten alle Angaben zur Matrix-Prüfung eingetragen, wenn Sie die Angaben bereits im Gleisbild-Editor (siehe Abschnitt 7.4.3) eingetragen hatten. Sind die Fahrstraßen manuell erstellt worden, so müssen Sie die Angaben selbst eintragen.

Fahrstraße freigeben für:

Wie bereits in den Systemeinstellungen unter Abschnitt 4.12 beschrieben, können Sie eine Fahrstraße für bestimmte Typen von Lokomotiven freigeben bzw. sperren. Ihre Angaben in den Systemeinstellungen werden in den Auswahlfeldern angezeigt.



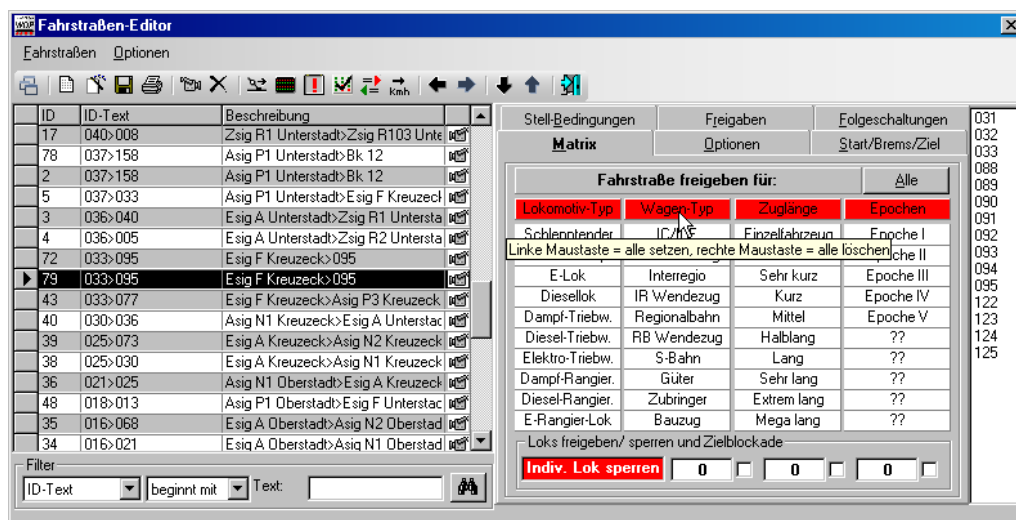
8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR



An Hand von Lokomotiv-Typ, Wagen-Typ, Zuglänge und Epoche geben Sie eine Fahrstraße frei. Durch Anklicken der einzelnen Felder können Sie diese ein- (grün) oder ausschalten (weiß). Wenn Sie, wie im Bild zu sehen, mit der linken oder rechten Maustaste auf die Spaltenüberschrift klicken, so wird die ganze Spalte ein- oder ausgeschaltet. Wenn Sie mit der linken bzw. rechten Maustaste auf die Schaltfläche '**Alle**' klicken, so wird die gesamte Liste ein- (grün) bzw. ausgeschaltet (weiß).

Hierbei bedeuten grün = Zug darf fahren und weiß = Zug ist gesperrt.

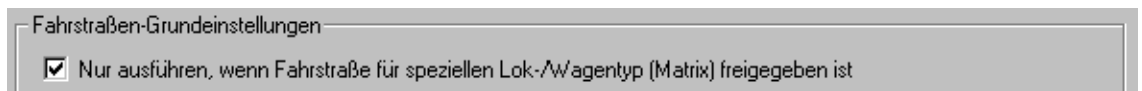
Diese sogenannte „Matrix“-Prüfung erfolgt dann an Hand der Zugnummer auf dem Startkontakt mit dem intern gespeicherten Lokomotiv-/Wagen-Typ und der Zuglänge aus der Lokomotiven-Datenbank und den hier eingetragenen Angaben. Das Ergebnis der Prüfung sehen Sie bei der Start/Ziel-Funktion als Warnung („FS für Lok-/Wagentyp gesperrt!“ oder der Zugfahrten-Automatik mit der Auswahl einer gültigen Fahrstraße. Im Fahrplan-Editor erhalten Sie eine Warnung, wenn Sie versuchen eine Fahrstraße einzutragen, die für die in der Zeile eingetragene Lokomotive gesperrt ist. Geben Sie hier unsinnige Angaben, wie im Bild zu sehen, ein, so erhalten Sie die rote Warnmeldung, und wenn Sie gar alle Spalten deaktiviert haben, so werden beim Speichern automatisch alle Spalten wieder aktiviert.



In der Zugfahrten-Automatik bewirkt dies beispielsweise, dass ein ICE niemals in ein zu kurzes Schattenbahnhofsgleis einfahren kann, wenn die entsprechende Fahrstraße für diesen ICE gesperrt ist.

Voraussetzungen für eine Prüfung sind:

- dass Sie in den Systemeinstellungen unter „Fahrstraßen“ den generellen Schalter für diese Prüffunktion gesetzt haben (siehe Abschnitt 4.7.1)



- dass in den Systemeinstellungen im Abschnitt 4.12 bis zu 10 Beschreibungen für die vier Spalten eingetragen sind
- dass Sie in der Lokomotiven-Datenbank nach Abschnitt 5.3.2 jede Lokomotive einem Matrix-Typ zugewiesen haben
- dass bei der Ausführung im Zugnummernfeld des Startkontaktes dieser Fahrstraße eine Lokomotive mit ihrer Adresse eingetragen/vorhanden ist.

Loks freigeben/sperrern und Zielblockade:

Mit Klicks auf die rote Schaltfläche '**Indiv. Lok sperren**' bzw. grüne Schaltfläche '**Nur Lok freigeben**' wechseln Sie hin und her.

◆ Nur Lok freigeben

- Wenn Sie hier eine oder bis zu drei Loks eintragen, so wird sofort die Fahrstraßen-Matrix **ausgeblendet**, denn sie darf nicht mehr zur Prüfung herangezogen werden. Die Prüfung bezieht sich dann ausschließlich auf die hier eingetragene(n) Lokomotive(n).
- Wenn Sie dann noch einen Haken in dem(n) Feld(ern) daneben setzen, so bewirkt dies, dass die Lokomotive bei der Ziel-Ankunft der Fahrstraße in der Zugfahrten-Automatik auf „ROT“ geschaltet wird und stehen bleibt. Diese Funktion wird auch als „Zielblockade“ bezeichnet.

◆ Individuelle Lok sperren

- Wenn Sie hier eine oder bis zu drei Lokomotive(n) eintragen und auf die Schaltfläche '**Alle**' mit der linken Maustaste klicken, so wird diese Fahrstraße nur für diese Lokomotive(n) gesperrt.
- Sie können aber zusätzlich auch noch über die obere „Matrix“ weitere Züge für die Fahrstraße sperren/freigeben.

Sie können mit den Angaben auf dieser Registerkarte sehr gezielt die Fahrstraßen für bestimmte Züge sperren oder freigeben, damit kein Zug ins falsche Gleis fahren kann, egal, ob Sie mit der Zugfahrten-Automatik, dem Fahrplan oder mit der Start/Ziel-Funktion Ihre Züge steuern wollen.

8.9.1 Matrixangaben überprüfen

Sind die Angaben zur Matrix-Prüfung eingetragen worden, so können Sie diese Angaben sehr schnell überprüfen.

Hierzu klicken Sie in der Symbolleiste des Fahrstraßen-Editors auf das Symbol .



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

Es öffnet sich das folgende Fenster mit allen Lokomotiven, die diese Fahrstraße befahren dürfen.

| Folgende Loks/Züge erlauben die eingestellte Matrix | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------|------------|--|
| Baureihe (Digitaladresse) | Loktyp | Zugtyp | Länge | Epochen | |
|  80 031 (80) | Tender-Dampf | Güter | Kurz | Epoche III | |
|  86204 (64) | Tender-Dampf | Regionalbahn | Mittel | Epoche III | |
|  216 074-5 (20) | Diesellok | RB Wendezug | Mittel | Epoche IV | |
|  86 001 (29) | Tender-Dampf | Güter | Kurz | Epoche III | |

Wenn Sie die Angaben mit der Matrix vom Abschnitt 8.9 vergleichen, dann sind es nur die vier Lokomotiven, die entsprechend den Eingaben dort und den Einstellungen in der Lokomotiven-Datenbank diese Strecke befahren dürfen.

Mit einem Doppelklick in dieser Tabelle können Sie auch zur Anzeige der auf dieser Fahrstraße gesperrten Lokomotiven umschalten.

| Folgende Loks/Züge sind durch die eingestellte Matrix gesperrt | | | | | |
|--|---------------|------------|----------|------------|--|
| Baureihe (Digitaladresse) | Loktyp | Zugtyp | Länge | Epochen | |
|  13 302 (12) | E-Lok | Güter | Lang | Epoche III | |
|  101 123-7 (10) | E-Lok | IC/ICE | Lang | Epoche V | |
|  110 197-9 (11) | E-Lok | IC/ICE | Halblang | Epoche III | |
|  01 1057 (1) | Schlepptender | IC/ICE | Halblang | Epoche III | |
|  212 254-9 (22) | Diesellok | Güter | Lang | Epoche IV | |
|  482 011-4 (48) | E-Lok | Interregio | Halblang | Epoche V | |

Die gesperrten Lokomotiven werden auf rotem Hintergrund aufgelistet und wie Sie daraus erkennen, sind alle...

- E-Loks
- IC/ICE und
- Züge, die halblang und länger sind

...gesperrt.

Mit weiteren Doppelklicks in dieser Tabelle können Sie zwischen den beiden Ansichten hin- und herschalten und sehr schnell Fehler in den Matrix-Einstellungen dieser Fahrstraße finden und eventuell berichtigen.

8.10 Fahrstraßenaufzeichnungen prüfen

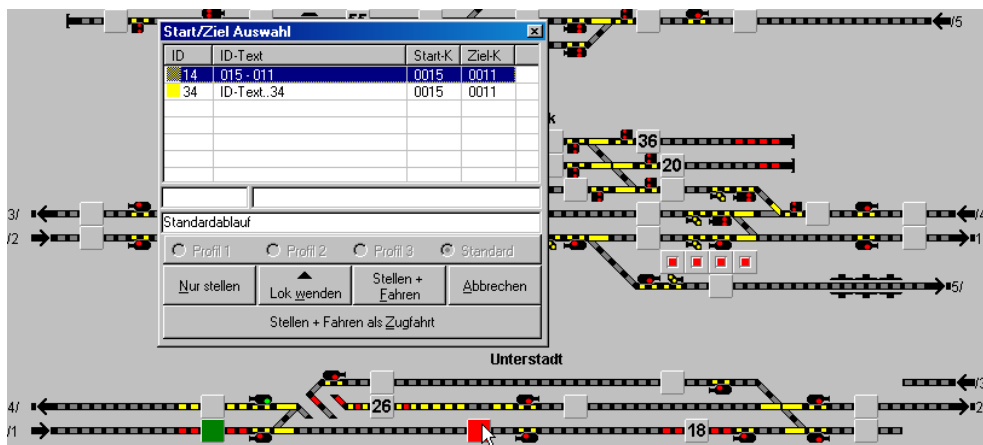
Es kann vorkommen, dass beim Stellen einer Fahrstraße ein Symbol gestört ist oder nicht richtig gestellt wird. Dies geschieht dann, wenn Sie im Gleisbild-Editor **nachträglich** etwas verändert haben und vergessen haben, alle von dieser nachträglichen Änderung betroffenen Fahrstraßen im Fahrstraßen-Editor zu korrigieren und erneut abzuspeichern. Auch hier hilft **Win-Digipet** mit einem Hinweis!


In allen Programmteilen erscheint bei der Anzeige einer Fahrstraße ein kleines, **rotes Ausrufezeichen** an den Stellen, an denen Fahrstraßen-Erfassungen und das Gleisbild nicht mehr deckungsgleich sind. Sie wissen dann sogleich, wo Sie im Fahrstraßen-Editor Korrekturen anbringen oder Fahrstraßen vollständig neu aufzeichnen und abspeichern müssen.



Im Bild wurde das Gleisbild im Gleisbild-Editor nach der Fahrstraßenerstellung um eine Zeile nach unten verschoben. Eine Korrektur der Fahrstraßen ist noch nicht erfolgt, wie Sie bei der Anwahl der Fahrstraße im Fahrstraßen-Editor erkennen.

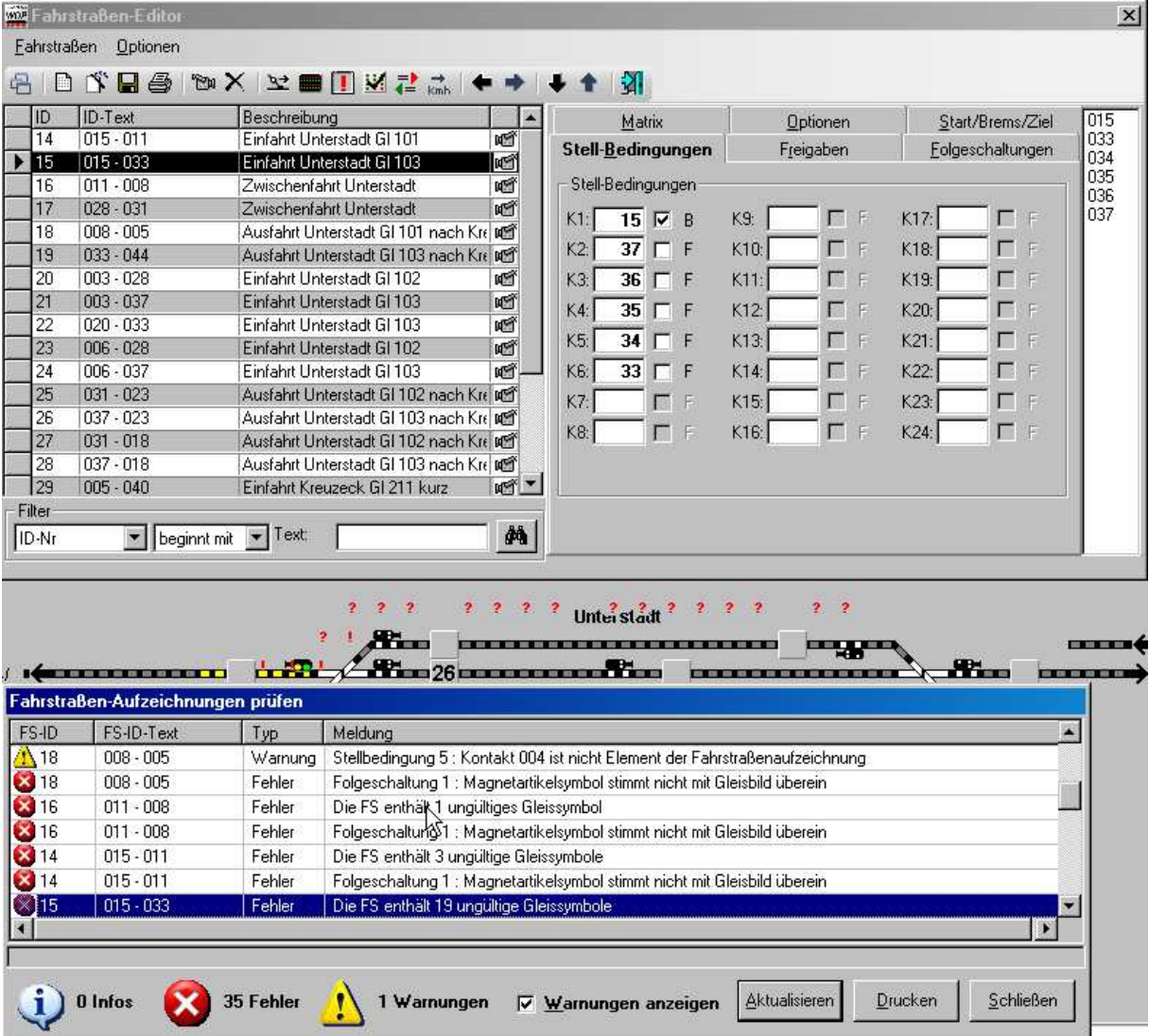
Noch „schrecklicher“ sieht es beim Starten dieser Fahrstraße über die „Start/Ziel Auswahl“ aus, wie das folgende Bild zeigt.



Aus diesem Grund wird nach der „Start/Ziel Auswahl“ die Fahrstraße 015 – 011 auch nicht mehr richtig angezeigt. Bei der Kreuzungsweiche und dem Signal in der gelb ausgeleuchteten Fahrstraße werden jetzt ganz falsche Symbole angezeigt. Für eine automatische Überprüfung **aller** erfassten Fahrstraßen, klicken Sie im Fahrstraßen-Editor in der Symbolleiste auf das Symbol .

Win-Digipet überprüft nun alle Fahrstraßenaufzeichnungen auf **Deckungsgleichheit** mit Ihrem Gleisbild. Nach dem Prüfungsvorgang werden Ihnen in dem Fenster „Fahrstraßen-Aufzeichnungen prüfen“ alle gefundenen Fehler aufgelistet. Gleichzeitig werden in der Fahrstraßenliste alle zu korrigierenden Fahrstraßen aufgelistet und rechts mit einem **roten Ausrufungszeichen** markiert.

Scrollen Sie durch die Liste im Fenster „Fahrstraßen-Aufzeichnungen prüfen“ so wird im Fenster des Fahrstraßen-Editors die zugehörige Fahrstraße angezeigt.



Fahrstraßen-Editor

Fahrstraßen Optionen

| ID | ID-Text | Beschreibung |
|----|-----------|-------------------------------------|
| 14 | 015 - 011 | Einfahrt Unterstadt GI 101 |
| 15 | 015 - 033 | Einfahrt Unterstadt GI 103 |
| 16 | 011 - 008 | Zwischenfahrt Unterstadt |
| 17 | 028 - 031 | Zwischenfahrt Unterstadt |
| 18 | 008 - 005 | Ausfahrt Unterstadt GI 101 nach Kri |
| 19 | 033 - 044 | Ausfahrt Unterstadt GI 103 nach Kri |
| 20 | 003 - 028 | Einfahrt Unterstadt GI 102 |
| 21 | 003 - 037 | Einfahrt Unterstadt GI 103 |
| 22 | 020 - 033 | Einfahrt Unterstadt GI 103 |
| 23 | 006 - 028 | Einfahrt Unterstadt GI 102 |
| 24 | 006 - 037 | Einfahrt Unterstadt GI 103 |
| 25 | 031 - 023 | Ausfahrt Unterstadt GI 102 nach Kri |
| 26 | 037 - 023 | Ausfahrt Unterstadt GI 103 nach Kri |
| 27 | 031 - 018 | Ausfahrt Unterstadt GI 102 nach Kri |
| 28 | 037 - 018 | Ausfahrt Unterstadt GI 103 nach Kri |
| 29 | 005 - 040 | Einfahrt Kreuzeck GI 211 kurz |

Filter: ID-Nr beginnt mit Text:

Stell-Bedingungen

| Matrix | Optionen | Start/Brems/Ziel |
|--------------------------------|---------------------------------------|---|
| K1: 15 | <input checked="" type="checkbox"/> B | K9: <input type="checkbox"/> F K17: <input type="checkbox"/> F |
| K2: 37 | <input type="checkbox"/> F | K10: <input type="checkbox"/> F K18: <input type="checkbox"/> F |
| K3: 36 | <input type="checkbox"/> F | K11: <input type="checkbox"/> F K19: <input type="checkbox"/> F |
| K4: 35 | <input type="checkbox"/> F | K12: <input type="checkbox"/> F K20: <input type="checkbox"/> F |
| K5: 34 | <input type="checkbox"/> F | K13: <input type="checkbox"/> F K21: <input type="checkbox"/> F |
| K6: 33 | <input type="checkbox"/> F | K14: <input type="checkbox"/> F K22: <input type="checkbox"/> F |
| K7: <input type="checkbox"/> F | | K15: <input type="checkbox"/> F K23: <input type="checkbox"/> F |
| K8: <input type="checkbox"/> F | | K16: <input type="checkbox"/> F K24: <input type="checkbox"/> F |

Fahrstraßen-Aufzeichnungen prüfen

| FS-ID | FS-ID-Text | Typ | Meldung |
|-------|------------|---------|--|
| 18 | 008 - 005 | Warnung | Stellbedingung 5 : Kontakt 004 ist nicht Element der Fahrstraßenaufzeichnung |
| 18 | 008 - 005 | Fehler | Folgeschaltung 1 : Magnetartikelsymbol stimmt nicht mit Gleisbild überein |
| 16 | 011 - 008 | Fehler | Die FS enthält 1 ungültiges Gleissymbol |
| 16 | 011 - 008 | Fehler | Folgeschaltung 1 : Magnetartikelsymbol stimmt nicht mit Gleisbild überein |
| 14 | 015 - 011 | Fehler | Die FS enthält 3 ungültige Gleissymbole |
| 14 | 015 - 011 | Fehler | Folgeschaltung 1 : Magnetartikelsymbol stimmt nicht mit Gleisbild überein |
| 15 | 015 - 033 | Fehler | Die FS enthält 19 ungültige Gleissymbole |


0 Infos 35 Fehler 1 Warnungen ☒ Warnungen anzeigen Aktualisieren Drucken Schließen

Im Gleisbild sind ebenfalls an allen ursprünglichen Stellen die roten Fragezeichen und Ausrufezeichen zu sehen.

- Die Ausrufezeichen kennzeichnen immer ein falsches Symbol.
- Die Fragezeichen sind an den ursprünglichen Symbolstellen zu sehen, wenn sich nach der Änderung dort **kein** Symbol mehr befindet.




8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

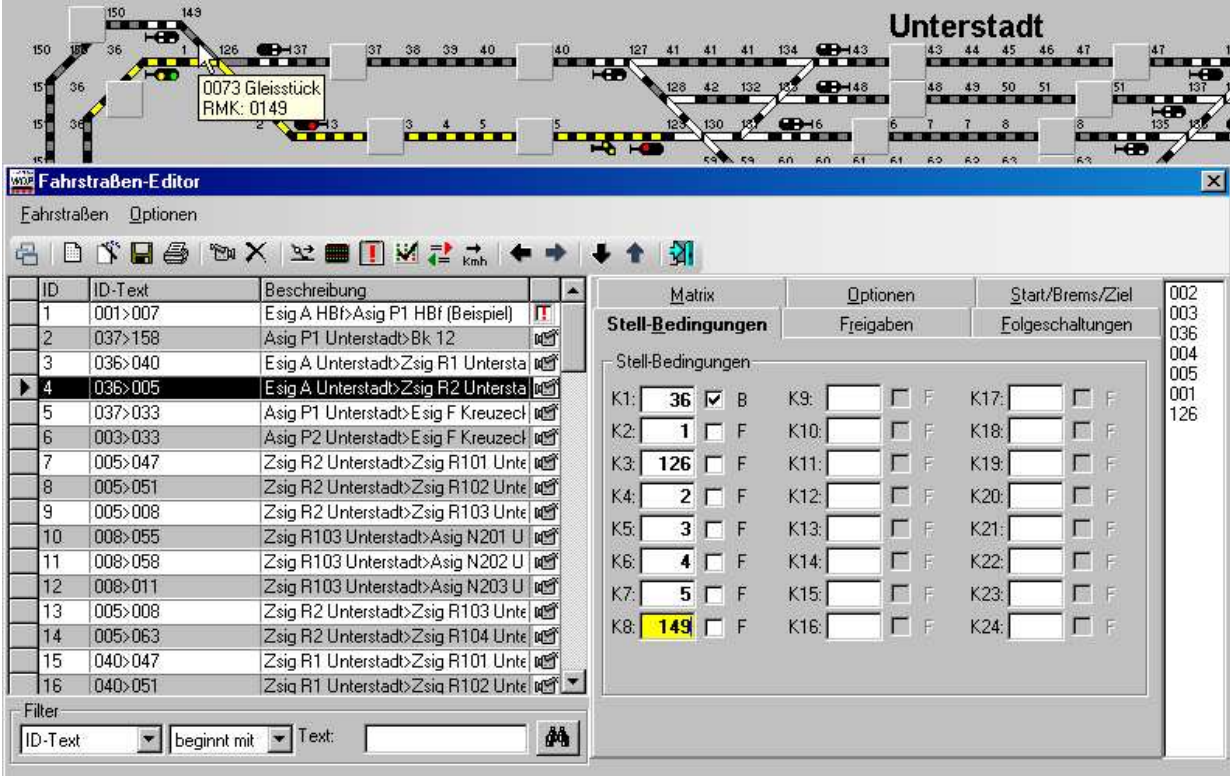
Führen Sie nun bei allen zu korrigierenden Fahrstraße nach einem Klick auf das Symbol  alle notwendigen Korrekturen an den im Gleisbild nachträglich geänderten Stellen durch und speichern Sie erneut die Fahrstraße ab. In dem Fenster „Fahrstraßen-Aufzeichnungen prüfen“ können Sie dann auf die Schaltfläche '**Aktualisieren**' klicken, um die Fehlerfreiheit erneut zu prüfen.

Merke!

Nach Möglichkeit sollten Sie an einem Gleisbild nach der Fahrstraßenerstellung keine größeren Korrekturen mehr vornehmen, die bereits erfasste Fahrstraßen betreffen. Sie ersparen sich viel Arbeit, wenn Sie Ihr Gleisbild vorher gut geplant haben und nicht einfach „mal drauflos gezeichnet“ haben.

Sollten keine Korrekturen notwendig sein, erhalten Sie die Meldung „Keine Korrekturen notwendig!“. Zur vollständigen Fahrstraßenliste gelangen Sie wieder zurück, wenn Sie in der Symbolleiste auf das Symbol  klicken.

8.10.1 Warnungen bei den Stellbedingungen



| ID | ID-Text | Beschreibung |
|----|---------|------------------------------------|
| 1 | 001>007 | Esig A HBf>Asig P1 HBf (Beispiel) |
| 2 | 037>158 | Asig P1 Unterstadt>Bk 12 |
| 3 | 036>040 | Esig A Unterstadt>Zsig R1 Untersta |
| 4 | 036>005 | Esig A Unterstadt>Zsig R2 Untersta |
| 5 | 037>033 | Asig P1 Unterstadt>Esig F Kreuzze |
| 6 | 003>033 | Asig P2 Unterstadt>Esig F Kreuzze |
| 7 | 005>047 | Zsig R2 Unterstadt>Zsig R101 Unte |
| 8 | 005>051 | Zsig R2 Unterstadt>Zsig R102 Unte |
| 9 | 005>008 | Zsig R2 Unterstadt>Zsig R103 Unte |
| 10 | 008>055 | Zsig R103 Unterstadt>Asig N201 U |
| 11 | 008>058 | Zsig R103 Unterstadt>Asig N202 U |
| 12 | 008>011 | Zsig R103 Unterstadt>Asig N203 U |
| 13 | 005>008 | Zsig R2 Unterstadt>Zsig R103 Unte |
| 14 | 005>063 | Zsig R2 Unterstadt>Zsig R104 Unte |
| 15 | 040>047 | Zsig R1 Unterstadt>Zsig R101 Unte |
| 16 | 040>051 | Zsig R1 Unterstadt>Zsig R102 Unte |

| Matrix | Optionen | Start/Brems/Ziel |
|-------------------|---------------------------------------|---|
| Stell-Bedingungen | Freigaben | Folgeschaltungen |
| K1: 36 | <input checked="" type="checkbox"/> B | K9: <input type="checkbox"/> F K17: <input type="checkbox"/> F |
| K2: 1 | <input type="checkbox"/> F | K10: <input type="checkbox"/> F K18: <input type="checkbox"/> F |
| K3: 126 | <input type="checkbox"/> F | K11: <input type="checkbox"/> F K19: <input type="checkbox"/> F |
| K4: 2 | <input type="checkbox"/> F | K12: <input type="checkbox"/> F K20: <input type="checkbox"/> F |
| K5: 3 | <input type="checkbox"/> F | K13: <input type="checkbox"/> F K21: <input type="checkbox"/> F |
| K6: 4 | <input type="checkbox"/> F | K14: <input type="checkbox"/> F K22: <input type="checkbox"/> F |
| K7: 5 | <input type="checkbox"/> F | K15: <input type="checkbox"/> F K23: <input type="checkbox"/> F |
| K8: 149 | <input type="checkbox"/> F | K16: <input type="checkbox"/> F K24: <input type="checkbox"/> F |

In diesem Beispiel wurde der Rückmeldekontakt 149 in den Stellbedingungen der Fahrstraße zusätzlich eingetragen. Und da dieser Kontakt nicht zur eigentlichen Fahrstraße gehört, wird er gelb unterlegt dargestellt.

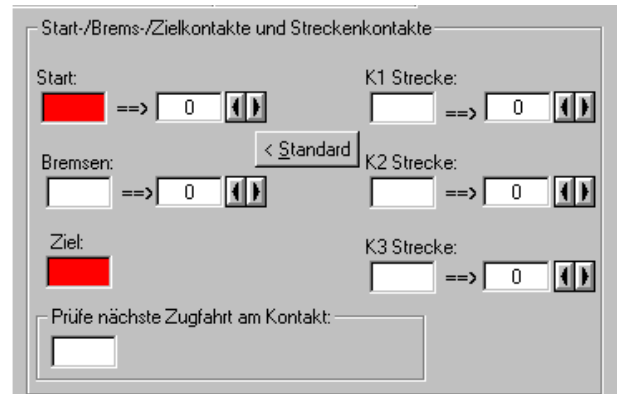
Weil der Kontakt 149 beim Stellen der Fahrstraße auf „FREI“ überprüft werden soll, ist dies auch kein Fehler, sondern trägt zur Sicherheit in **Win-Digipet** bei.

Da dies jedoch **Win-Digipet** nicht beurteilen kann, wird die gelbe Warnung angezeigt und Sie selbst sind für die Richtigkeit verantwortlich.

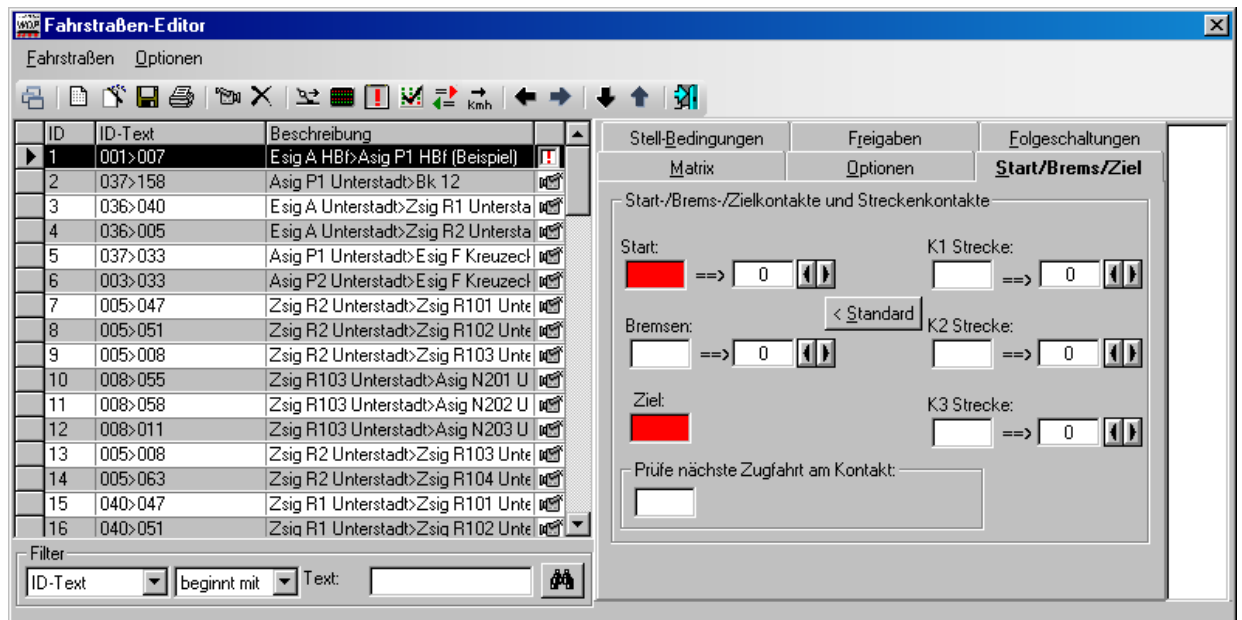
8.10.2 Fehlermeldungen bei fehlendem Start- oder Ziel-Zugnummernfeld

Fehlen die Eintragungen für das Start- und/oder Ziel-Zugnummernfeld, so werden diese Felder im Fahrstraßen-Editor rot unterlegt dargestellt.

Da dies in beiden Fällen ein Fehler ist, sollten Sie sofort die Fahrstraßenaufzeichnung korrigieren.



8.10.3 Fehlermeldungen bei nicht aufgezeichneter Fahrstraße




| ID | ID-Text | Beschreibung |
|----|---------|------------------------------------|
| 1 | 001>007 | Esig A HBf>Asig P1 HBf (Beispiel) |
| 2 | 037>158 | Asig P1 Unterstadt>Bk 12 |
| 3 | 036>040 | Esig A Unterstadt>Zsig R1 Untersta |
| 4 | 036>005 | Esig A Unterstadt>Zsig R2 Untersta |
| 5 | 037>033 | Asig P1 Unterstadt>Esig F Kreuzech |
| 6 | 003>033 | Asig P2 Unterstadt>Esig F Kreuzech |
| 7 | 005>047 | Zsig R2 Unterstadt>Zsig R101 Unte |
| 8 | 005>051 | Zsig R2 Unterstadt>Zsig R102 Unte |
| 9 | 005>008 | Zsig R2 Unterstadt>Zsig R103 Unte |
| 10 | 008>055 | Zsig R103 Unterstadt>Asig N201 U |
| 11 | 008>058 | Zsig R103 Unterstadt>Asig N202 U |
| 12 | 008>011 | Zsig R103 Unterstadt>Asig N203 U |
| 13 | 005>008 | Zsig R2 Unterstadt>Zsig R103 Unte |
| 14 | 005>063 | Zsig R2 Unterstadt>Zsig R104 Unte |
| 15 | 040>047 | Zsig R1 Unterstadt>Zsig R101 Unte |
| 16 | 040>051 | Zsig R1 Unterstadt>Zsig R102 Unte |

In diesem Beispiel wurde die angelegte Fahrstraße mit der ID 1 noch nicht aufgezeichnet. Daher fehlen jetzt auch Start- und Zielkontakt und somit werden beide Felder auf der Registerkarte „Start/Brems/Ziel“ rot unterlegt dargestellt.

Das rote Ausrufezeichen (!) in der Fahrstraßenzeile weist außerdem auf die fehlerhafte Fahrstraße hin.

8.11 Lok-Adresse generell austauschen

Haben Sie vielen Fahrstraßen einzelne Lok-Adressen zugeordnet, so kann es sehr mühsam sein, wenn Sie einen generellen Lokwechsel vornehmen wollen.

Wollen Sie einen Lok-Tausch vornehmen, um z. B. die „Heimatgleise“ neu zu definieren, so klicken Sie in der Symbolleiste des Fahrstraßen-Editors auf das Symbol .

Es öffnet sich das folgende Fenster.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR



Wenn Sie die „alte“ und die „neue“ Lokomotive in die Felder gezogen („drag & drop“) haben, dann durchläuft der Fahrstraßen-Editor nach dem Klick auf 'OK' alle vorhandenen Fahrstraßen und tauscht besagte Lokomotiven gegeneinander aus.

8.12 Abfrage zur Speicherung unterdrücken

Wenn Sie die permanenten Sicherheitsabfragen zum Speichern eines Datensatzes im Fahrstraßen-Editor stören, dann können Sie diese deaktivieren. Klicken Sie hierzu auf den Menü-Befehl <Optionen> <Abfrage zur Speicherung unterdrücken>.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie die Sicherheitsabfragen ausschalten, machen Sie sich unter Umständen doppelte Arbeit, weil viele Arbeiten und Einstellungen wegen eines einzigen falschen Mausklicks wiederholt werden müssen.

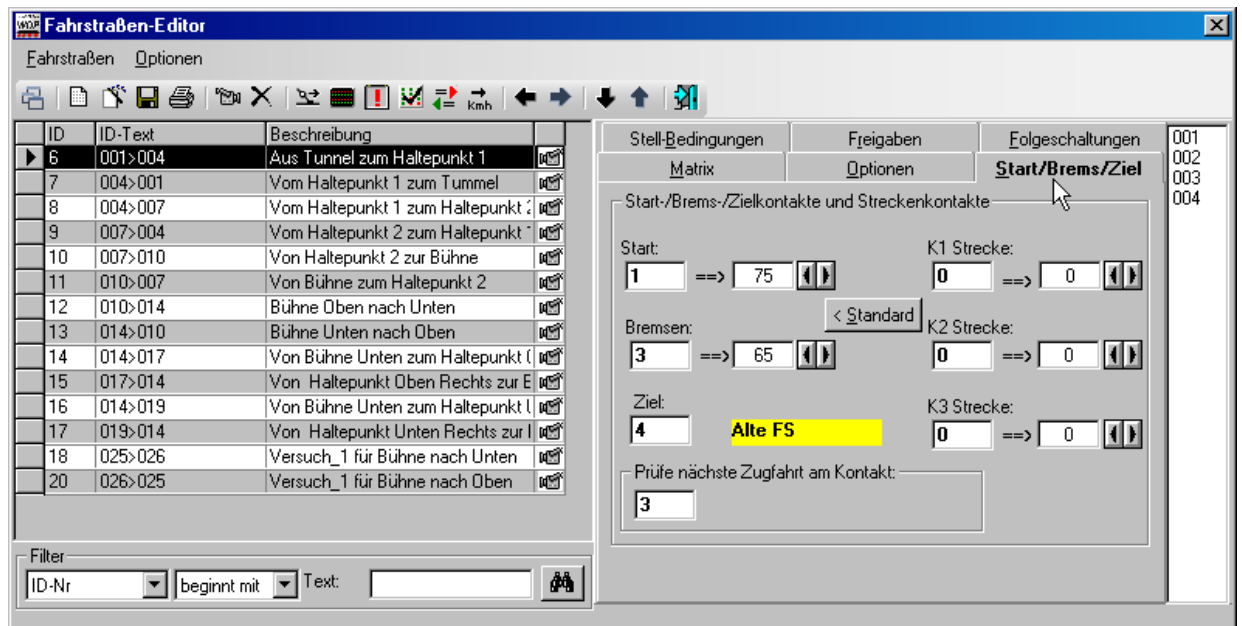
8.13 Fahrstraßen nach km/h konvertieren

Wenn Sie von einer Vorgängerversion (Win-Digipet Small X) auf die neue Version von **Win-Digipet** gewechselt haben, dann sollten Sie Ihr altes Projekt bestehen lassen und das alte Projekt mit dem Programmteil „Projekte“ in ein neues Projekt mit neuem Namen und der Umstellung auf Geschwindigkeiten nach km/h kopieren. So können Sie immer zwischen dem alten und neuen Projekt hin- und herwechseln und sich langsam mit dem neuen Gefühl des Fahrens nach km/h vertraut machen.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie zwischen dem alten und neuen Projekt hin- und herwechseln wollen, so müssen Sie darauf achten, dass die Lokomotiven immer an denselben Punkten stehen, damit das Gleisbild mit den eingetragenen Lokomotiven mit dem Stand der Lokomotiven auf der Modellbahnanlage übereinstimmen, denn sonst kann es zu den nicht gewünschten Zugzusammenstößen und dergleichen kommen, weil plötzlich Züge als sogenannte „Geisterzüge“ umherfahren, da die gestellte Fahrstraße nicht mit der aktuellen Situation auf der Anlage übereinstimmt. Wer dies nicht immer sicherstellen kann, der sollte nicht zwischen den Projekten wechseln oder nach dem Wechsel den Standort der Züge auf der Anlage mit dem Gleisbild von **Win-Digipet** abgleichen und eventuell korrigieren.

Wenn Sie den Fahrstraßen-Editor des neuen kopierten Projektes das erste Mal öffnen, dann sehen die Eintragungen auf der Registerkarte „Start/Brems/Ziel“ wie im folgenden Bild aus.



| ID | ID-Text | Beschreibung |
|----|---------|---------------------------------------|
| 6 | 001>004 | Aus Tunnel zum Haltepunkt 1 |
| 7 | 004>001 | Vom Haltepunkt 1 zum Tunnel |
| 8 | 004>007 | Vom Haltepunkt 1 zum Haltepunkt 2 |
| 9 | 007>004 | Vom Haltepunkt 2 zum Haltepunkt 1 |
| 10 | 007>010 | Vom Haltepunkt 2 zur Bühne |
| 11 | 010>007 | Von Bühne zum Haltepunkt 2 |
| 12 | 010>014 | Bühne Oben nach Unten |
| 13 | 014>010 | Bühne Unten nach Oben |
| 14 | 014>017 | Von Bühne Unten zum Haltepunkt 1 |
| 15 | 017>014 | Vom Haltepunkt Oben Rechts zur Bühne |
| 16 | 014>019 | Von Bühne Unten zum Haltepunkt 1 |
| 17 | 019>014 | Vom Haltepunkt Unten Rechts zur Bühne |
| 18 | 025>026 | Versuch_1 für Bühne nach Unten |
| 20 | 026>025 | Versuch_1 für Bühne nach Oben |

Filter: ID-Nr beginnt mit Text:

Stell-Bedingungen: Matrix Optionen Start/Brms/Ziel

Start-/Brms-/Zielkontakte und Streckenkontakte

Start: 1 ==> 75 K1 Strecke: 0 ==> 0

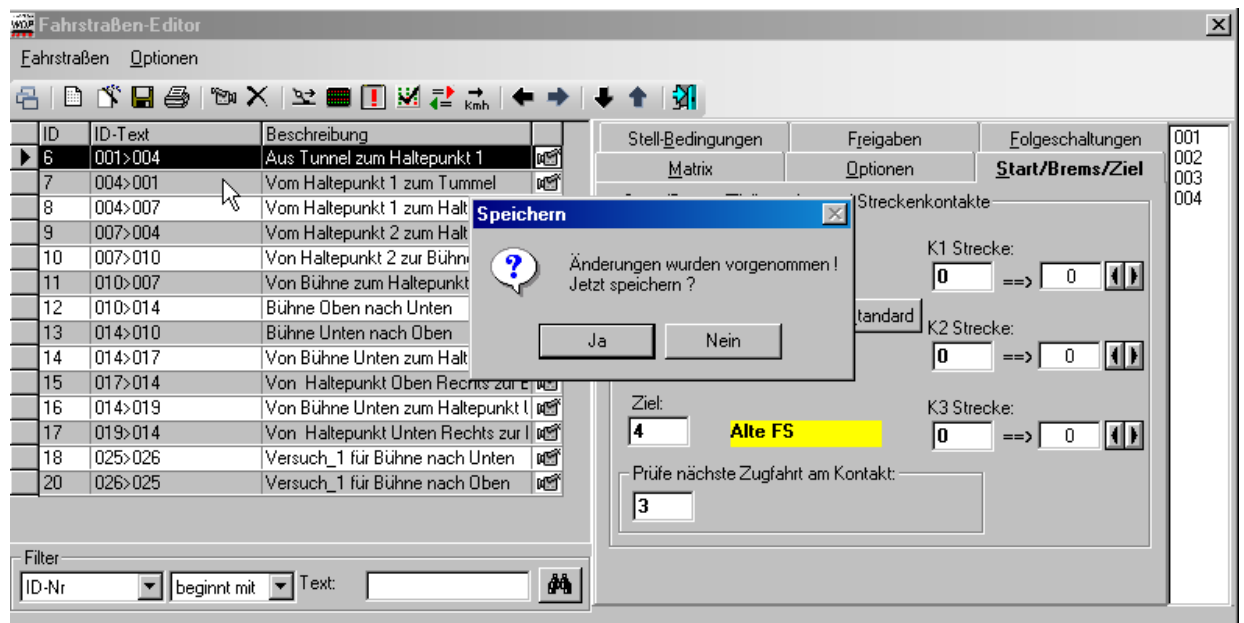
Bremsen: 3 ==> 65 K2 Strecke: 0 ==> 0

Ziel: 4 **Alte FS** K3 Strecke: 0 ==> 0

Prüfe nächste Zugfahrt am Kontakt: 3

In den Felder stehen keine Werte mit einem + oder – Zeichen vor dem eingetragenen Wert, sondern nur noch die Werte, die sich aus der automatischen Umrechnung mit einer Umrechnungstabelle im Fahrstraßen-Editor beim Kopieren des alten Projektes ins neue Projekt mit km/h ergeben. Eine gelbe Markierung „Alte FS“ zeigt dies zusätzlich an, dass es sich eigentlich noch um eine alte nur umgerechnete Fahrstraße handelt.

Klicken Sie eine andere Zeile in der Fahrstraßen-Liste an, so erhalten Sie immer die Meldung, die das folgende Bild zeigt.



Speichern


Änderungen wurden vorgenommen!
Jetzt speichern?

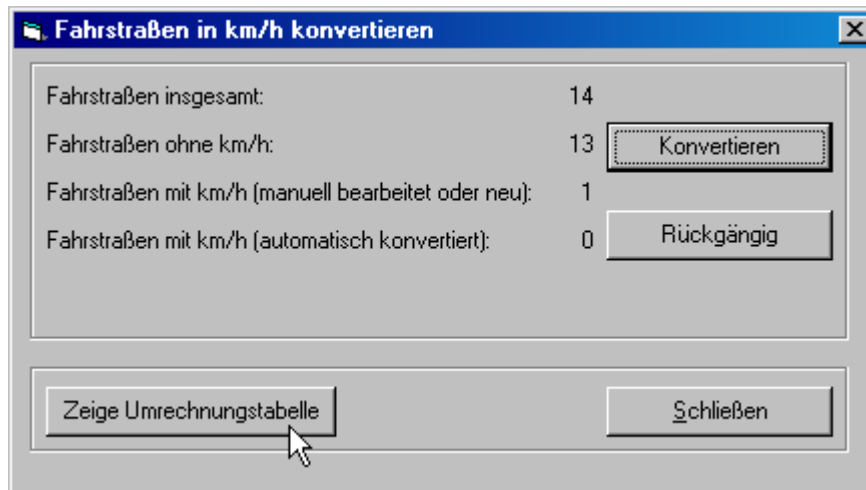
Ja Nein

Wenn Sie hier mit 'Ja' bestätigen, dann werden die Daten gespeichert und die gelbe Markierung „Alte FS“ wird bei dieser Fahrstraße nicht mehr angezeigt. Im anderen Fall bleibt alles wie angezeigt.



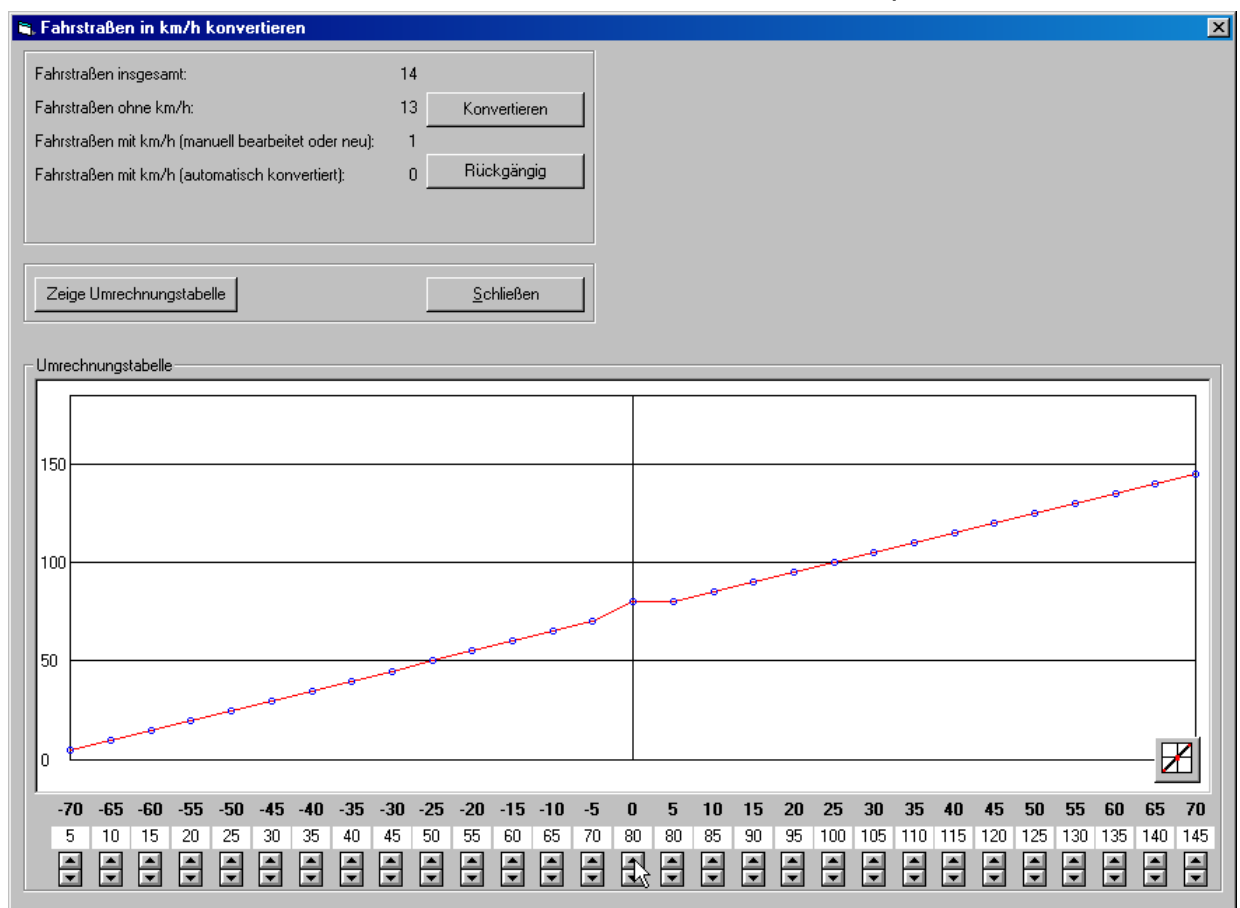
8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

Damit Sie nun nicht jede Fahrstraße anklicken und speichern müssen, um die neuen Werte zu übernehmen, klicken Sie in der Symbolleiste des Fahrstraßen-Editors auf das Symbol .



Nach dem Klicken erhalten Sie das obige Fenster und sehen im oberen Teil, dass es insgesamt 14 Fahrstraßen in diesem kleinen Projekt gibt, und davon schon eine Fahrstraße manuell durch Ihr Klicken auf die Schaltfläche '**Ja**' beim Wechseln zu einer weiteren Fahrstraße in der Liste des Fahrstraßen-Editors geändert wurde.

Zum Anzeigen der Umrechnungstabelle klicken Sie auf die mit der Maus markierte Schaltfläche '**Zeige Umrechnungstabelle**'. Dort sind die Standardwerte zu sehen, die Sie selbst ändern können, doch wird dies erst einmal nicht empfohlen.



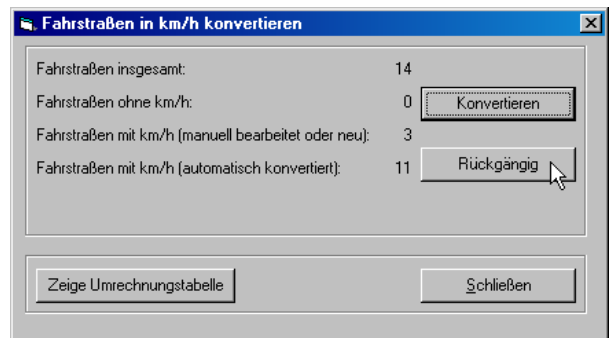
Hier sehen Sie die Angaben aus den alten Fahrstraßen mit den Werten von –70 bis 70 in der oberen nicht änderbaren Zeile. Darunter stehen die neuen Werte fürs Fahren nach km/h. Diese Werte können Sie mit den Pfeiltasten, wie im Bild bei dem alten Wert 0 zu sehen, nach oben oder unten ändern. Bevor Sie hier jedoch etwas ändern, sollten Sie einige Fahrtest mit einer oder mehreren hiermit umgestellten Fahrstraßen vornehmen.



Mit der Schaltfläche können Sie die Kurve linearisieren, wenn Sie z. B. den Wert bei 70 auf einen höheren oder niedrigeren Wert eingestellt haben.

Mit diesen hier eingestellten Werten können Sie nun nach einem Klick auf die Schaltflächen '**Konvertieren**' eine Konvertierung der alten Daten vornehmen und die gelbe Markierung „Alte FS“ gibt es bei keiner Fahrstraße mehr.

Automatisch konvertierte Fahrstraßen können jederzeit mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Rückgängig**' auf die alten Werte zurückgesetzt werden. Haben Sie jedoch eine Fahrstraße geändert oder einfach nur erneut gespeichert, so ist bei dieser Fahrstraße diese Funktion nicht mehr möglich, wie Sie im Bild sehen.



8.14 Fahrstraßen testen

Ihre gerade erstellten Fahrstraßen können Sie mit **Win-Digipet** auch sofort überprüfen.

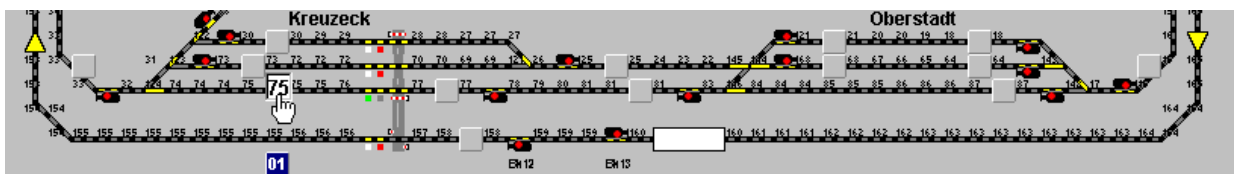
Testen können Sie die Fahrstraßen mit...

- der **Simulation** von **Win-Digipet** (hiermit können Sie sofort „live“ am Bildschirm Ihre erstellte Fahrstraße überprüfen)
- der Fahrstraßen-Testfahrt im Fahrstraßen-Editor mit der Simulation
- und der Fahrstraßen-Testfahrt im Fahrstraßen-Editor mit Anlagenverbindung.

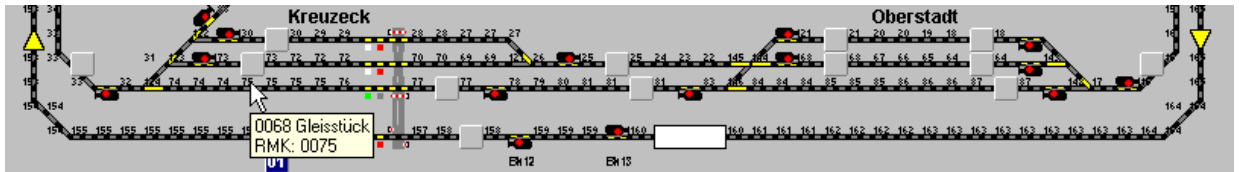
Lupe für Rückmeldekontakte:

Nicht nur im Fahrstraßen-Editor, sondern auch im Hauptprogramm, können Sie im Menü <Optionen> bei <Alle Rückmeldekontakte anzeigen> einen Haken setzen, damit Ihnen die Rückmeldekontaktnummern im Gleisbild angezeigt werden. Diese Funktion hat noch einen weiteren Vorteil.

Wenn Sie Ihr Gleisbild z. B. im Zoom-Modus 16 x 16 anzeigen lassen, so sind diese Nummern sehr klein und kaum zu lesen. Klicken Sie jetzt mit der Maus auf einen Rückmeldekontakt, so öffnet sich eine Lupe und die Rückmeldekontaktnummer ist besser zu lesen.



Die Lupe funktioniert nicht, wenn Sie zusätzlich noch im Menü <Optionen> bei <Alle Symbol-Infos unter Mauszeiger anzeigen> einen Haken gesetzt haben.



Dann werden nur die Symbolinformationen angezeigt.

Aber Achtung!

Wenn Sie bei dieser eingeschalteten Funktion „Alle Rückmeldekontakte anzeigen“ die Simulation aufrufen, so werden nicht, wie sonst üblich, die Rückmeldekontakte rot ausgeleuchtet an denen sich Zugnummernfelder mit eingetragenen Lok-Nummern befinden. Sie können dann auch keine Gleisstücke mit der Maus anklicken, um sie für die Simulation als besetzt zu melden.

Schalten Sie daher diese Funktion immer vor dem Starten der Simulation aus. Sollten Sie die Funktion **nach** dem Einschalten der Simulation, aber **vor** dem Stellen einer Fahrstraße mit der Start/Ziel-Funktion, der Zugfahrten-Automatik oder dem Fahrplan, eingeschaltet haben, so wird diese Funktion spätestens dann von **Win-Digipet** ausgeschaltet, da sonst die Simulation nicht richtig ablaufen kann.

8.14.1 Fahrstraßen mit der Simulation testen

Sie haben Ihre Fahrstraßen gerade erstellt und wollen ganz schnell einmal testen, ob alles so funktioniert, wie Sie sich das vorgestellt haben.

Hierzu bietet Ihnen **Win-Digipet** eine richtige Simulation an. Beenden Sie den Fahrstraßen-Editor und ziehen bei gedrückter rechter Maustaste eine Lokomotive aus der Lokomotiven-Auswahl (Lok-Leiste oder Lok-Control) auf das Start-Zugnummernfeld der zu testenden Fahrstraße.

Nun klicken Sie in der Haupt-Symbolleiste auf das Symbol .

Es erscheint das kleine Fenster „Simulation ON“. Wenn Sie dies zum ersten Mal öffnen, so steht dort eine 500. Dies ist die Zeit für die Geschwindigkeit, mit der **Win-Digipet** die Simulation ablaufen lässt. Sie können diese z. B. auf den Wert 2000 einstellen, damit Sie etwas mehr Zeit haben, den Ereignissen auf dem Bildschirm zu folgen.



Die Simulation ist nach dem Einschalten sofort aktiv. Sie können die Simulation jedoch mit den beiden linken Schaltflächen starten oder stoppen.

Auf dem Bildschirm hat **Win-Digipet** alle Rückmeldekontakte rot ausgeleuchtet, wenn sich dort ein Zugnummernfeld befindet und dort ebenfalls eine Lok-Nummer eingetragen und sichtbar ist. Die erste Stellbedingung für eine auszuführende Fahrstraße ist damit bereits erfüllt und Sie brauchen dies nicht selbst vorzunehmen.

Stellen Sie nun mit der Start/Ziel-Funktion die zu testende Fahrstraße ein.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

Auf dem Bildschirm wird diese dann nach '**Stellen + Fahren**' sofort ausgeleuchtet und der Zug wird, wie von „Geisterhand“, auf dem Bildschirm vorwärts bewegt.

- Die Zugnummer wandert zum Ziel-Zugnummernfeld entsprechend Ihren Einstellungen in der Systemsteuerung.
- Die Rückmeldekontakte werden in der Reihenfolge Ihrer Eintragungen in der Fahrstraße nach der von Ihnen eingestellten Zeit (siehe Fenster Simulation) Stück für Stück rot ausgeleuchtet (der Zug/die Lokomotive „fährt“). Wenn Sie in der Fahrstraße die Rückmeldekontakte nicht in der richtigen Reihenfolge eingetragen haben, so werden Sie es spätestens jetzt hier sehen und sollten es dann auch korrigieren.
- Die Folgeschaltungen werden ebenfalls beim Erreichen des eingetragenen Rückmeldekontaktes ausgelöst, also z. B. das Signal nach der Vorbeifahrt auf Halt schalten (wird bei der DB etwa 55 m nach der Vorbeifahrt an dem Haupt-Signal auf Halt gestellt).
- Die Geschwindigkeit der Lokomotive wird in den Lok-Controls („Maxi“ oder „Mini“) oder in der Steuerleiste angezeigt, wenn die Lokomotive dort zu sehen ist.
- Beim Erreichen des Ziel-Zugnummernfeldes wird die Lokomotive gestoppt und die Gesamt- bzw. Rest-Fahrstraße aufgelöst.

Wenn die Fahrstraße fehlerhaft ausgeführt wurde (falsche Reihenfolge der Rückmeldekontakte, falsche Geschwindigkeit der Lokomotive usw.), so ändern Sie die Daten der Fahrstraße im Fahrstraßen-Editor, ziehen die Lokomotive nach der Sicherheitsabfrage von **Win-Digipet** wieder auf das Start-Zugnummernfeld und ändern mit der linken Maustaste die Gleisbild-Ausleuchtung der Fahrstraße (durch entsprechende Klicks können Sie diese an den betreffenden Stellen im Gleisbild ein- und ausschalten) und starten die Fahrstraße mit der Start/Ziel-Funktion erneut.

Wenn Sie nun weitere Fahrstraßen testen wollen, so verfahren Sie in gleicher Weise.

So können Sie sehr schön ohne Anlagenverbindung (auch am Büro-PC) Ihre erstellten Fahrstraßen testen. Fehler haben hier keine teuren Modellbahnschäden zur Folge, sondern sind nur auf dem Bildschirm zu sehen und von kurzer Dauer.

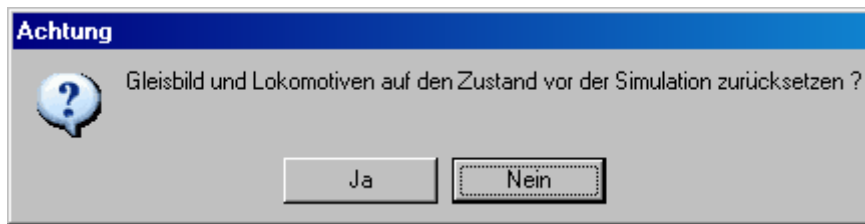
Wenn Sie die Simulation wieder **ausschalten** (nicht verwechseln mit stoppen) erfolgt eine Rücksetzabfrage, die Sie mit '**Ja**' oder '**Nein**' bestätigen müssen.

Tipp!

Müssen Sie eine Fahrstraße mit vielen Rückmeldekontakten und Folgeschaltungen testen, so ist es manchmal sinnvoll, die Simulation zu stoppen und die Auslösung der einzelnen Rückmeldekontakte (besetzt/frei) mit der linken Maustaste vorzunehmen. So haben Sie sehr viel Zeit, um alle Funktionen zu überwachen.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie die Simulation an Ihrem Modellbahn-PC mit Anlagenverbindung testen, so wird die Anlagenverbindung getrennt und es werden keine Magnetartikel oder Lokomotiven gesteuert.




Beim Beenden der Simulation sollten Sie in diesem Fall stets die Rücksetzabfrage von **Win-Digipet** mit **'Ja'** beantworten, damit der Ist-Zustand der Anlage auch auf dem Bildschirm wieder vorhanden ist.

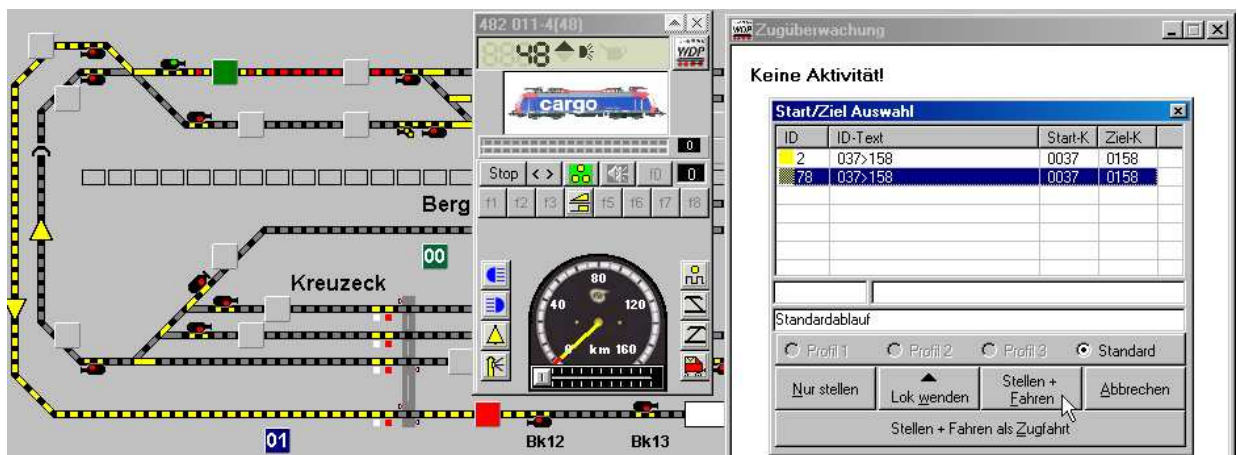
8.14.2 Fahrstraßen-Testfahrt an der Anlage

Beenden Sie den Fahrstraßen-Editor und ziehen bei gedrückter rechter Maustaste eine Lokomotive aus der Lokomotiven-Auswahl (Lokleiste oder Lok-Control) auf das Start-Zugnummernfeld der zu testenden Fahrstraße.

Stellen Sie eine Lokomotive auf den Startkontakt der Fahrstraße, um die Stellbedingung der Fahrstraße (Startkontakt besetzt) zu erfüllen. Jetzt öffnen Sie das Lok-Control der Lokomotive, falls es noch nicht geöffnet sein sollte, damit Sie die Fahrt der Lokomotive auch über das Lok-Control verfolgen können.

Zum Verfolgen der Testfahrt klicken Sie in der Haupt-Symbolleiste auf das Symbol  und öffnen damit die Zugüberwachung, die eine wertvolle Hilfe bei jeder Fehlersuche ist.

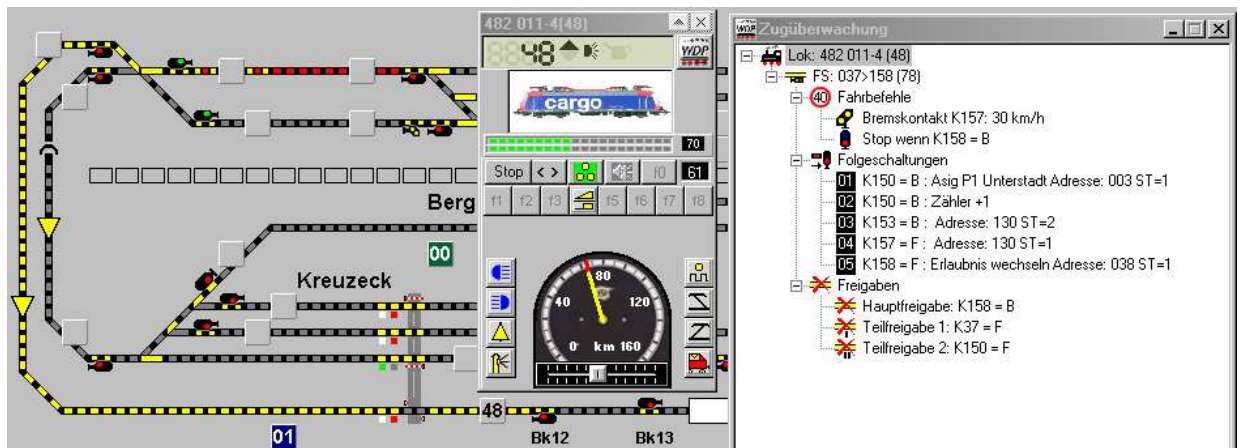
Zum Starten der Testfahrt klicken Sie mit der mittleren Maustaste auf das Start-Zugnummernfeld und dann mit der mittleren Maustaste auf das Ziel-Zugnummernfeld der zu testenden Fahrstraße. Sofort öffnet sich die „Start/Ziel Auswahl“ und zeigt die erste gefundene Fahrstraßen auch im Gleisbild an. Nach der Auswahl der zweiten Zeile klicken Sie auf die Schaltfläche **'Stellen + Fahren'** und sofort wird die Fahrstraße gestellt und die Lokomotive setzt sich mit der von Ihnen eingestellten Geschwindigkeit in Bewegung.



Sie sehen dies am Lok-Control, und auch in der Zugüberwachung werden Ihnen alle zur Fahrstraße gehörenden Aktivitäten aufgelistet.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR



In dieser Zugüberwachung sehen Sie...

- die Fahrbefehle
- die Folgeschaltungen
- und die Freigaben

...die während dieser Fahrt ausgeführt werden sollen.

Ist die Testfahrt beendet, dann darf in der Zugüberwachung kein Eintrag mehr stehen. Fehler sollten Sie sofort beheben, damit der Betrieb später reibungslos ablaufen kann.

Wichtiger Hinweis!

Eine Ausnahme davon sind jedoch die Folgeschaltungen, die mit „FREI“ eingetragen wurden, wenn der Zug diese Rückmeldekontakte noch nicht wieder freigegeben hat, da sie beim Halt vor dem Signal noch besetzt sind.

8.15 Optionen, externes Stellpult, Sicherheitskontakt

Über Taster an einem externen Stellpult stellen:

In den Systemeinstellungen haben Sie im Abschnitt 4.7.7 das Schalten von Fahrstraßen/Magnetartikel über externe Gleisbild-Stellpulte mittels Taster aktiviert.

☒ Aktivierung: Fahrstraßen/Magnetartikel über Taster stellen (externe Gleisstellpulte)

Dies vorausgesetzt, können Sie hier im Fahrstraßen-Editor die entsprechenden Kontakte eintragen.

Soll zum Beispiel nur ein Magnetartikel gestellt werden, müssen zwei Fahrstraßen nur mit dem Magnetartikel je ROT und GRÜN erfasst und je einem Kontakt zugeordnet werden. Die Abfrage erfolgt alle 500 Millisekunden – der Taster muss also eine halbe Sekunde lang gedrückt werden. Berücksichtigt werden bei dieser Funktion...

- Stell-Bedingungen (siehe Abschnitt 8.7)
- und Folgeschaltungen (siehe Abschnitt 8.8).

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

8.16 Virtuelles Keyboard mit Fahrstraßen belegen

Im Hauptprogramm können Sie **32** häufig benutzte Fahrstraßen durch Klicks auf die Befehlsknöpfe eines **virtuellen Keyboards** besonders schnell stellen (siehe auch den Abschnitt **14.5.3**).

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

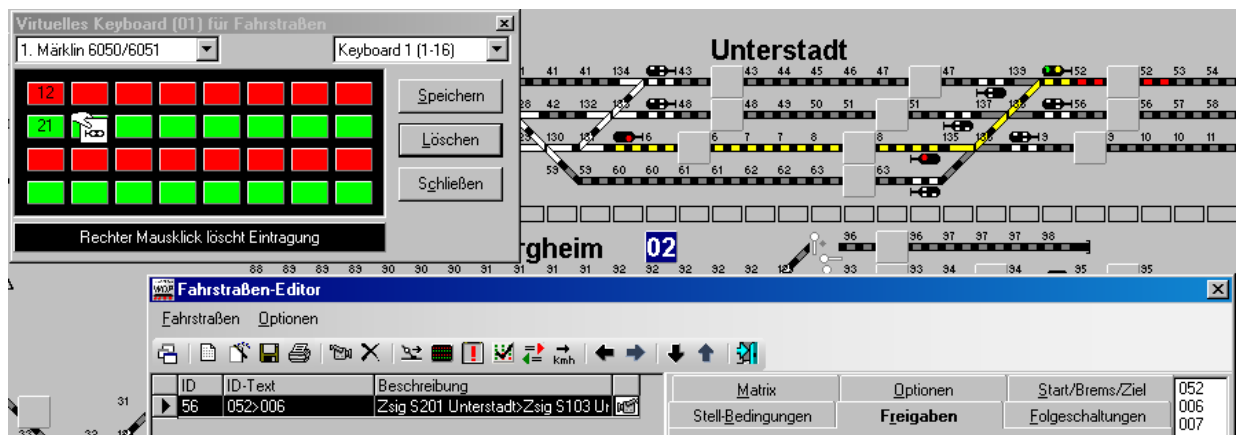
Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Wenn Sie dies zum ersten Mal tun, öffnet sich das Fenster „Virtuelles Keyboard“ mit 32 Befehlsknöpfen.

In dem linken Auswahlfeld wählen Sie mit dem Abwärtspfeil das verwendete Digitalsystem und im rechten Auswahlfeld die Keyboard Nummer, die in der Regel Keyboard 1 sein wird.

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

Markieren Sie in der Fahrstraßenliste die Fahrstraße, die Sie auf einen Befehlsknopf des virtuellen Keyboards legen wollen oder wählen Sie die Fahrstraße über die Start/Ziel-Funktion. Klicken Sie dann auf die markierte Listenzeile, ziehen mit gedrückter linker Maustaste die Fahrstraße auf den gewünschten Befehlsknopf und lassen dort die linke Maustaste wieder los.



Der belegte Befehlknopf trägt die **ID-Nr.** der Fahrstraße und ihre Beschreibung erscheint in der unteren Anzeige-Zeile.

Mit den weiteren Fahrstraßen verfahren Sie ebenso.

Wenn Sie mit Ihren Eintragungen im virtuellen Keyboard fertig sind, klicken Sie auf '**Speichern**'. Die eingetragenen Fahrstraßen werden abgespeichert und sind zum Stellen im Hauptprogramm bereit.

Die Fahrstraßen-Eintragungen löschen Sie **einzeln** durch Klicks mit der rechten Maustaste auf die entsprechenden Befehlsknöpfe.

Mit dem Schalter '**Löschen**' entfernen Sie **alle** Fahrstraßeneintragungen.

Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf einen belegten Befehlknopf zeigen, erscheint in der unteren Anzeigezeile die Beschreibung der betreffenden Fahrstraße.

Besonderheit für Besitzer einer Intellibox:

Wie schon im Abschnitt 4.2 beschrieben, besteht über die Intellibox - im Gegensatz zum Märklin-System - eine echte Rückkopplung von Ihrer Modellbahnanlage zu Ihrem Computer.

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

Hierzu brauchen Sie nur unter „Keyboard-Nr.“ die Adresse dieses Keyboards zu wählen und in den Systemeinstellungen auf der Registerkarte „Hardware - Digitalsysteme“ den Schalter „Stellungsanzeige der Magnetartikel bei Eingabe über Keyboard“ anzuhaken (siehe Abschnitt 4.2.3).

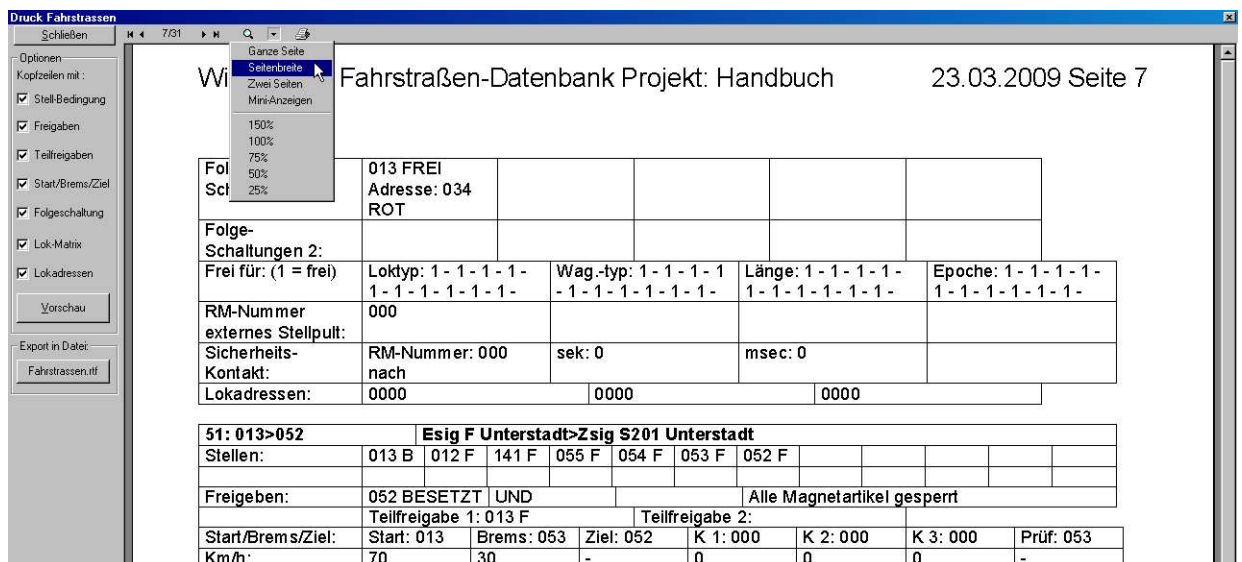
Aber Achtung!

Mit dem virtuellen Keyboard können Sie keine Lokomotiven/Züge auf der Anlage oder in der Simulation fahren. Diese Funktion dient nur zum Stellen der Fahrstraßen, den Zug müssen Sie per Steuerpult oder Lok-Control über die gestellte Fahrstraße fahren lassen.

8.17 Fahrstraßenliste drucken

Hierfür klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Die Vorgänge sind ebenso wie in Abschnitt 5.13 - Lokomotiven-Datenbank drucken – erläutert. Die Bildschirmanzeigen erklären sich von selbst. Sie wurden jedoch um viele Selektionsmöglichkeiten ergänzt, so dass Sie jetzt sehr gut auswählen können, was gedruckt werden soll.



| Fol | Sc | Adresse | Loktyp | Wag.-typ | Länge | Epoche | RM-Nummer | externes Stellpult | Sicherheits-Kontakt | Lokadressen | Freigeben | Teilfreigabe 1 | Teilfreigabe 2 | Start/Brems/Ziel | Km/h | K 1 | K 2 | K 3 | Prüf |
|---|---|--------------|-----------|-----------------|-------|--------|-----------|--------------------|---------------------|-------------|-----------|----------------|----------------|------------------|------|-----|-----|-----|------|
| 013 | FREI | Adresse: 034 | ROT | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 51: 013>052 Esig F Unterstadt>Zsig S201 Unterstadt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stellen: | 013 B | 012 F | 141 F | 055 F | 054 F | 053 F | 052 F | | | | | | | | | | | | |
| Freigeben: | 052 BESETZT UND Alle Magnetartikel gesperrt | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Start/Brems/Ziel: | Start: 013 | Brems: 053 | Ziel: 052 | Teilfreigabe 2: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Km/h: | 70 | 30 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Wenn Sie bei den Optionen die Auswahl geändert haben, so wird das erst nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Vorschau**' erneut angezeigt.



8 – FAHRSTRASSEN-EDITOR

8.18 Fahrstraßenaufzeichnung korrigieren, wenn Gleisbild geändert wurde

Wenn Sie am bestehenden Gleisbild etwas **geändert** haben, dann denken Sie bitte auch daran, die vorhandenen Fahrstraßen zu korrigieren. Sie erkennen die fehlende Korrektur spätestens dann, wenn beim Stellen der Fahrstraße „falsche“ Symbole (Gleis-, Brücken- oder Drehscheiben-Symbole) angezeigt werden.

Zum Korrigieren der Fahrstraße...

- starten Sie den Fahrstraßen-Editor
- rufen die zu ändernde Fahrstraße auf (bitte **keine** neue Fahrstraße erstellen!)
- klicken auf das Kamera-Symbol
- korrigieren die Auszeichnung durch Anklicken der geänderten Gleissymbole und speichern Sie wieder (roter Punkt im kleinen Fenster „Aufzeichnung“)

...und schon wird die Fahrstraße korrekt angezeigt.

8.19 Fahrstraßen-Editor verlassen

Dazu klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Nach einer eventuellen Sicherheitsabfrage zum Speichern der letzten Änderungen im Fahrstraßen-Editor gelangen Sie ins Hauptprogramm von **Win-Digipet** zurück.

9 – ZUGFAHRTEN-EDITOR

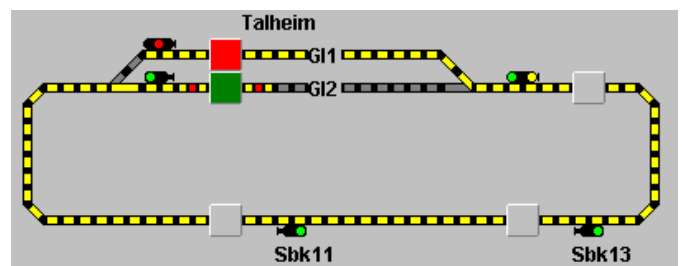
9.1 Allgemeines

Zugfahrten in **Win-Digipet** sind eine übergeordnete Form von Fahrstraßen, die ebenfalls den Weg eines Zugs von einem Start- zu einem Zielkontakt definieren. Zugfahrten werden daher aus bereits vorhandenen Fahrstraßen zusammengestellt, haben aber ebenfalls immer **einen eindeutigen** Start- und **einen eindeutigen** Zielkontakt. Anders als bei Fahrstraßen, kann bei einer Zugfahrt jedoch der Startkontakt gleichzeitig auch der Zielkontakt sein, sofern mindestens ein Block (Fahrstraße) dazwischen liegt. Basierend auf dieser Grundlage fährt der Zug von Block zu Block, er hält aber lediglich an, wenn der vor ihm liegende Block nicht „Frei“ ist und es keine möglichen oder gültigen Ausweich- oder Alternativwege gibt.

Dazu ein kleines Beispiel:

Im Gleis 2 von Talheim steht die Lokomotive 20 und im Gleis 1 die Lokomotive 21, alle anderen Strecken sind frei. Für eine Zugfahrt, die von Gleis 2 nach Gleis 1 führen soll, benötigen Sie vier Fahrstraßen.

- ◆ Von Gleis 2 nach Sbk11
- ◆ Von Sbk11 nach Sbk13
- ◆ Von Sbk13 nach Esig Talheim
- ◆ Von Esig Talheim nach Gleis 1



Nutzt man diese Fahrstraßen über die Start/Ziel-Funktion, dann erreicht man nur jeweils den nächsten Block und der Zug hält an. Fasst man diese vier Fahrstraßen in einer Zugfahrt zusammen, so fährt der Zug 20 bei Gleis 2 los und fährt über die oben angegebenen Blöcke durch bis zum Gleis 1. Im oben genannten Beispiel wird der Zug jedoch am Einfahrsignal von Talheim halten, da Gleis 1 derzeit noch durch die Lokomotive 21 belegt ist und erst einfahren wird, wenn das Gleis frei ist. Die Fahrt zuvor, von Gleis 1 über Sbk11 und Sbk13 erfolgt ohne Halt, da die jeweilige Strecke frei ist.

Bei den Zugfahrten schreiben Sie am Bildschirm Ihre Zugfahrten in Tabellenform. Jeder Eintrag in der Zugfahrt-Tabelle bedeutet eine Zug-Bewegung über einen mit Start- und Zielkontakt festgelegten Fahrweg und diese Zugbewegung führt über Wege, die Sie vorschreiben. Hierbei kann die Zugfahrt auch ruhig mehrmals die fast gleiche Strecke über Ihre Anlage benutzen, jedoch **niemals** mehrfach über den Zielpunkt der Zugfahrt.

Bereits angelegte Profile können ebenfalls berücksichtigt werden, sodass neben individuellen Eingaben von Geräuschen oder Funktionen, auch festgelegte Geschwindigkeiten berücksichtigt werden können. Des Weiteren findet auch die Matrix-Prüfung entsprechend Anwendung und es können auch „Heimatgleis“-Definitionen eingebunden werden.

Zur Erstellung der Zugfahrten wurde der Zugfahrten-Editor, ein leistungsstarker und komfortabler Programmteil in **Win-Digipet**, geschaffen.



9 – ZUGFAHRTEN-EDITOR

Mit dem Zugfahrten-Editor bzw. den Zugfahrten haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Mehrere bereits erstellte Fahrstraßen zu einer Zugfahrt vereinigen.
- Den Weg der Zugfahrt genau zu bestimmen, d. h. direkt vom Start- zum Zielkontakt.
- Den Zug auch mehrere Runden über die Anlage zu führen, bevor er am Ziel ankommt.
- Erstellte Zugfahrten auch von mehreren Zügen hintereinander oder gleichzeitig zu benutzen.
- Alle Eingaben im Fahrstraßen-Editor in Bezug auf die Matrix werden berücksichtigt, damit individuelle Freigaben oder Sperrungen von Zügen/Lokomotiven für Teilbereiche auch weiterhin berücksichtigt werden.
- Erstellte Zugfahrten in die Automatik mit Anforderungskontakten einbinden.

9.1.1 Zugfahrten-Auflaufsteuerung

Den Ablauf einer Zugfahrt aus dem zuvor beschriebenen Beispiel sehen Sie in der folgenden Tabelle.

| Ablaufsteuerung einer Zugfahrt mit WIN-DIGIPET 2009 Premium Edition | | | | | |
|---|------------------------------------|------------|--|---|--|
| Fahrstraße | Prüfkontakt für nächste Fahrstraße | RM-Kontakt | Geschwindigkeit des Zuges bei Halt in km/h | Geschwindigkeit des Zuges bei Fahrt in km/h | Bemerkungen |
| 114 - 104 | | 114 | 75 | 75 | Start der Zugfahrt |
| | | 102 | 60 | 60 | Streckenkontakt Geschwindigkeit vermindern |
| | 103 | 103 | 30 | 75 | Bremsabschnitt/Prüfkontakt/wenn 2.FS frei, dann weiter, sonst abbremsen |
| | | 104 | 0 | 75 | Ziel der 1.FS, wenn 2.FS frei, dann weiter, sonst anhalten |
| 104 - 107 | | 104 | 75 | 75 | Start der 2.FS, wenn vorher Halt, sonst weiter mit eingestellter Geschwindigkeit |
| | | 105 | 60 | 60 | Streckenkontakt Geschwindigkeit vermindern |
| | 106 | 106 | 30 | 80 | Bremsabschnitt/Prüfkontakt/wenn FS frei, dann weiter, sonst abbremsen |
| | | 107 | 0 | 80 | Ziel der 2.FS, wenn 3.FS frei, dann weiter, sonst anhalten |
| 107 - 110 | | 107 | 80 | 80 | Start der 3.FS, wenn vorher Halt, sonst weiter mit eingestellter Geschwindigkeit |
| | | 108 | 60 | 60 | Streckenkontakt Geschwindigkeit vermindern |
| | 109 | 109 | 20 | 60 | Bremsabschnitt/Prüfkontakt/wenn FS frei, dann weiter, sonst abbremsen |
| | | 110 | 0 | 60 | Ziel der 3.FS, wenn 4.FS frei, dann weiter, sonst anhalten |
| 110 - 117 | | 110 | 60 | 60 | Start der 4.FS, wenn vorher Halt, sonst weiter mit eingestellter Geschwindigkeit |
| | | 115 | 30 | 30 | Streckenkontakt Geschwindigkeit vermindern |
| | 116 | 116 | 20 | 20 | Bremsabschnitt/Prüfkontakt/ abbremsen |
| | | 117 | 0 | 0 | Ende der Zugfahrt |

In den 4 linken Spalten sind die Daten aus den 4 Fahrstraßen der Zugfahrt aufgelistet. In der fünften Spalte sehen Sie die Geschwindigkeiten des Zuges, wenn eine nachfolgende Fahrstraße gestellt werden konnte und dadurch die Zugfahrt nicht zum Halten kommen musste. Immer dann, wenn beim Erreichen des Prüfkontaktes eine nachfolgende Fahrstraße gestellt werden konnte, werden die Geschwindigkeitseinstellungen der noch aktuellen Fahrstraße ignoriert und schon die Geschwindigkeitseintragungen der Folgefahrstraße zur Steuerung des Zuges herangezogen. Die **fett markierten** Geschwindigkeiten stammen schon von der gestellten Folgefahrstraße.

Ist beim Erreichen des Prüfkontaktes die nachfolgende Fahrstraße noch nicht frei, so wird die Geschwindigkeit des Zuges entsprechend den Einstellungen der aktiven Fahrstraße gesteuert. Selbst wenn der Zug sich bereits auf dem Stoppkontakt befindet, so wird im Moment der Freigabe der nachfolgenden Strecke der Zug wieder mit den eingestellten Geschwindigkeiten der Folgefahrstraße beschleunigt und kommt somit nicht zum Halten.



9 – ZUGFAHRTEN-EDITOR

So kann es also durchaus passieren, dass der Zug fast zum Halten gekommen ist und dann wieder beschleunigt wird.

In aller Regel werden Sie den Prüfkontakt für die nächste Fahrstraße auf den Bremskontakt legen. Es kann aber auch jeder andere Kontakt der Fahrstraße sein, das ist aber von der Anlage und Ihren Wünschen abhängig.


9.1.2 Stellbedingungen in Fahrstraßen bei Zugfahrten

Beim Ablauf der Zugfahrten werden die in den Fahrstraßen nach Abschnitt **8.7.1** eingetragenen Stellbedingungen so beachtet, wie sie auch eingetragen wurden. Somit können Sie auch bei den Teilstreckenfreigaben nach dem Abschnitt **8.7.2** die Kontakte mit „FREI“ oder „BESETZT“ eintragen.

Auch die Eintragungen in den Fahrstraßen, dass diese erst ausgeführt werden darf, wenn die Bühne richtig steht und der Bühnenkontakt „BESETZT“ anzeigt, wird nunmehr in den Zugfahrten berücksichtigt. Dadurch kann es nicht mehr vorkommen, dass eine Fahrstraße in der Zugfahrt gestellt wird, obwohl die Stellbedingung (Bühnenkontakt besetzt) noch nicht erfüllt ist.

Sie können auch Fahrstraßen auf oder über die Drehscheibe bzw. Schiebebühne in den Zugfahrten eintragen, so dass die Zugfahrt **nicht vor** der Schiebebühne bzw. Drehscheibe enden muss.

9.2 Zugfahrten erfassen

Den Zugfahrten-Editor öffnen Sie im Hauptprogramm mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Wenn der Zugfahrten-Editor das erste Mal geöffnet wird, dann finden Sie dort einen Beispiel-Eintrag, den Sie beim Erstellen Ihrer Zugfahrten auch überschreiben können.

Bevor Sie nun mit der Erstellung einer Zugfahrt beginnen, sollten Sie sich schon einmal ein paar Gedanken über den Sinn und Zweck der neuen Zugfahrt machen oder gemacht haben.

Wichtiger Hinweis!

Eine Zugfahrt hat immer nur **einen** eindeutigen Start- und nur **einen** eindeutigen Zielpunkt.

Als Anhaltspunkte sollten dies sein...


- wo soll die Zugfahrt beginnen
- wo soll die Zugfahrt enden
- welche Züge (Reise, Güter, usw.) sollen diese Zugfahrt verwenden
- welchen Weg soll die Zugfahrt auf der Anlage nehmen
- soll die Zugfahrt auch von mehreren Zügen benutzt werden dürfen
- soll die Zugfahrt auch für eine „Heimatgleis“-Definition vorgesehen werden.

Erst nach diesen Vorüberlegungen sollten Sie mit der Erstellung einer Zugfahrt beginnen.



9 – ZUGFAHRTEN-EDITOR

9.2.1 Neue Zugfahrten erfassen

Neue Zugfahrten erstellen Sie mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste des Zugfahrten-Editors. Es erscheint nach einer Sicherheitsabfrage ein leerer Datensatz.

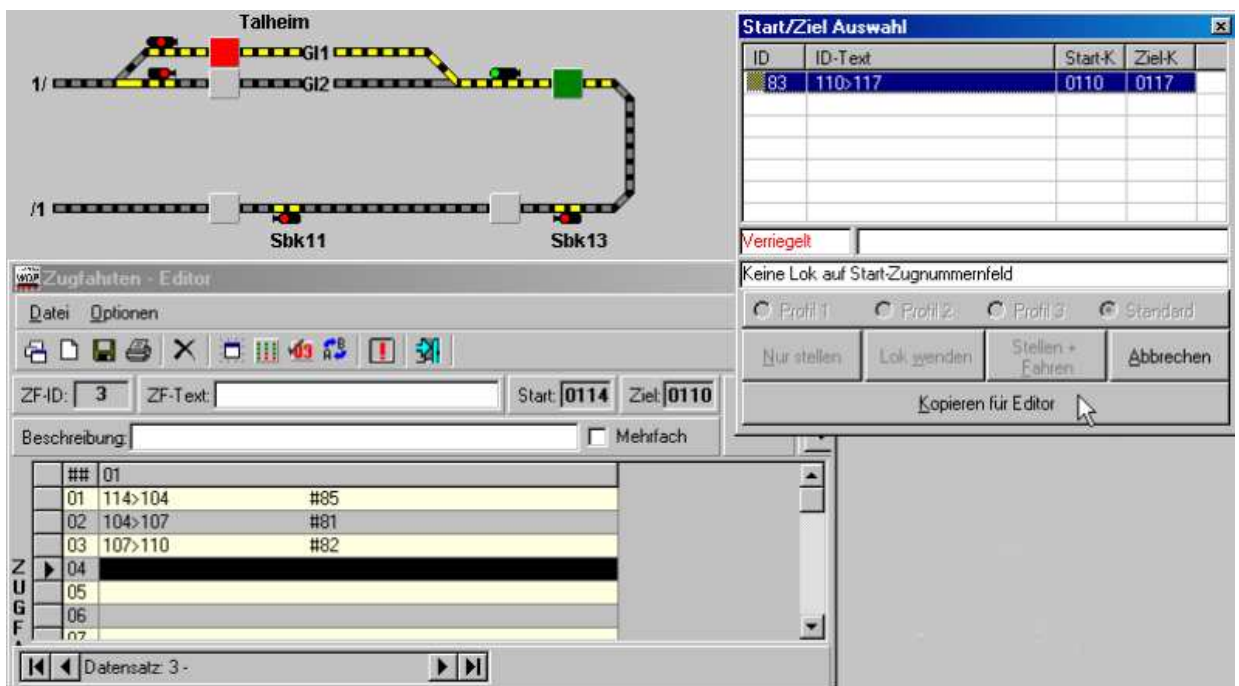
Die Eingabe der Fahrstraßen erfolgt in Zeilen (horizontal) und Spalten (vertikal). Grundsätzlich arbeitet **Win-Digipet** die Eingaben von links oben nach rechts unten ab (Leserichtung). Die vertikale Anordnung von Fahrstraßen (oben nach unten) beschreibt den Weg vom Start zum Ziel. Die horizontale Anordnung von mehreren Fahrstraßen beschreiben grundsätzlich die möglichen Ausweichwege.

Die Eintragung der Fahrstraßen in den Zeilen und Spalten können Sie auf zwei Arten vornehmen, wobei die erste Variante die elegantere und schnellere ist.

Als Erstes markieren Sie die Tabellenzelle, in der Sie eine Fahrstraße eintragen wollen und tragen dann die Fahrstraße nach der gewünschten Art ein.

1. Klicken Sie mit der mittleren Maustaste nacheinander im Gleisbild auf das Start- und Ziel-Zugnummernfeld (Start/Ziel-Funktion) der gewünschten Fahrstraße.

In der dann angezeigten „Start/Ziel Auswahl“ klicken Sie auf die Schaltfläche **'Kopieren für Editor'** und sofort wird die Fahrstraße in der markierten leeren Tabellenzelle eingetragen, die „Start/Ziel Auswahl“ geschlossen und die nächste Zeile in derselben Spalte wird zum weiteren Eintragen einer Fahrstraße markiert.



| ID | ID-Text | Start-K | Ziel-K |
|----|---------|---------|--------|
| 83 | 110>117 | 0110 | 0117 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| ## | 01 | |
|----|---------|-----|
| 01 | 114>104 | #85 |
| 02 | 104>107 | #81 |
| 03 | 107>110 | #82 |
| 04 | | |
| 05 | | |
| 06 | | |
| 07 | | |

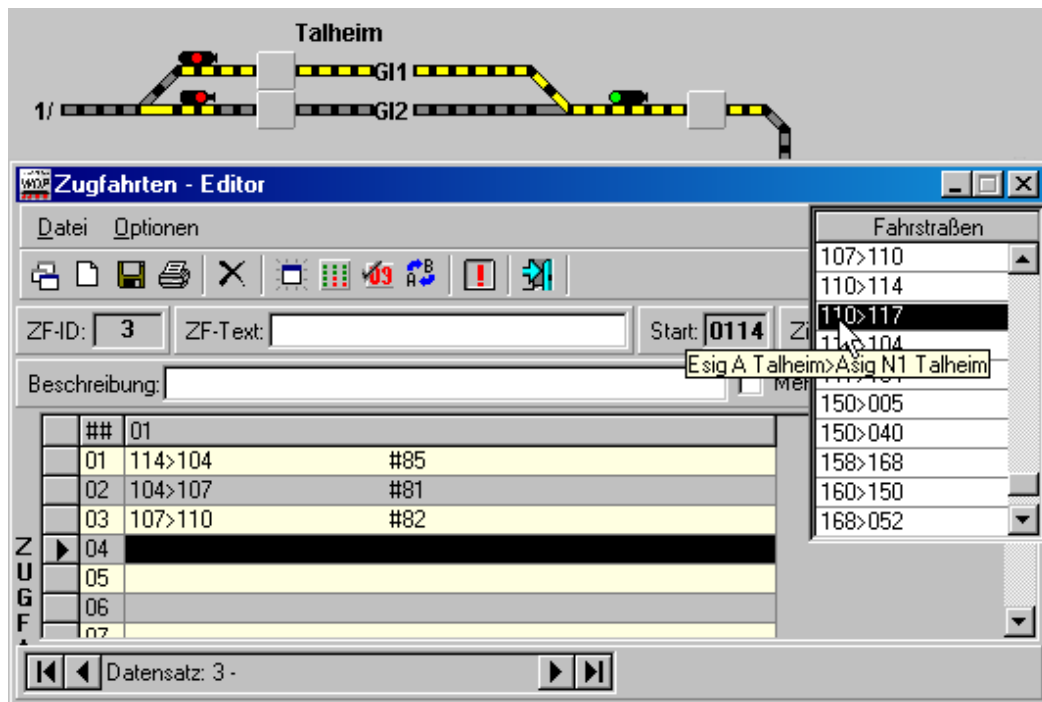
Hinweis!

Die angezeigten Meldungen in der „Start/Ziel Auswahl brauchen Sie hierbei nicht zu beachten, denn beim Anwählen der Fahrstraßen mit der Start/Ziel-Funktion stehen die Lokomotiven ja nicht auf dem entsprechenden Start-Zugnummernfeld.

- Bei der zweiten Variante klicken Sie mit der rechten Maustaste in der gewählten Tabellenzelle und dann auf den im Kurz-Menü erscheinenden Menü-Befehl <Fahrstraßenliste> oder Sie klicken auf den Pfeil, der sich rechts oben unter der Bezeichnung „FS:“ befindet und sofort wird eine Liste mit allen erstellten Fahrstraßen angezeigt.

Hier wählen Sie die gewünschte Fahrstraße. Sie wird im Gleisbild auch gelb ausgeleuchtet, wenn sie nicht vom Fenster des Zugfahrten-Editors verdeckt ist.

Wenn Sie mit der Maus über den Fahrstraßen „schweben“ werden Ihnen auch die eingetragenen Beschreibungen, wie im Bild zu sehen, angezeigt.



Nach einem Doppelklick auf die Fahrstraße wird diese in der noch leeren markierten Tabellenzelle eingetragen, die Fahrstraßenliste geschlossen und die nächste Zeile in derselben Spalte markiert.

Sind Sie mit der Erstellung der Zugfahrt fertig, dann sollten Sie diese nach dem folgenden Abschnitt automatisch benennen lassen und eventuell noch zusätzlich einen Haken vor dem Feld „*Mehrfach*“ setzen.

9.2.2 Zugfahrten automatisch benennen

Wenn sich der Mauszeiger im Bereich der Zugfahrten-Liste befindet, dann sehen Sie nach einem Klick mit der rechten Maustaste in dem erscheinenden Kurz-Menü den Menü-Befehl <Zugfahrt automatisch benennen>.

Mit einem Klick auf diesem Befehl benennt **Win-Digipet** automatisch die Zugfahrt, wie Sie es schon im Fahrstraßen-Editor nach Abschnitt 8.4.1 kennengelernt haben. Hierzu werden wie bei den Fahrstraßen die Rückmeldekontaktnummern und die vergebenen Bezeichnungen der Zugnummernfelder benutzt.

Zur Unterscheidung fast gleicher Zugfahrten können Sie jedoch noch manuell Zusätze oder Änderungen vornehmen.



9 – ZUGFAHRTEN-EDITOR

9.3 Editierhilfen

Zum Eintragen/Ändern/Löschen usw. stehen Ihnen Editierhilfen zur Verfügung, wenn Sie in einer Zelle mit der rechten Maustaste klicken. Es öffnet sich ein Kurz-Menü mit den verschiedenen Befehlen.

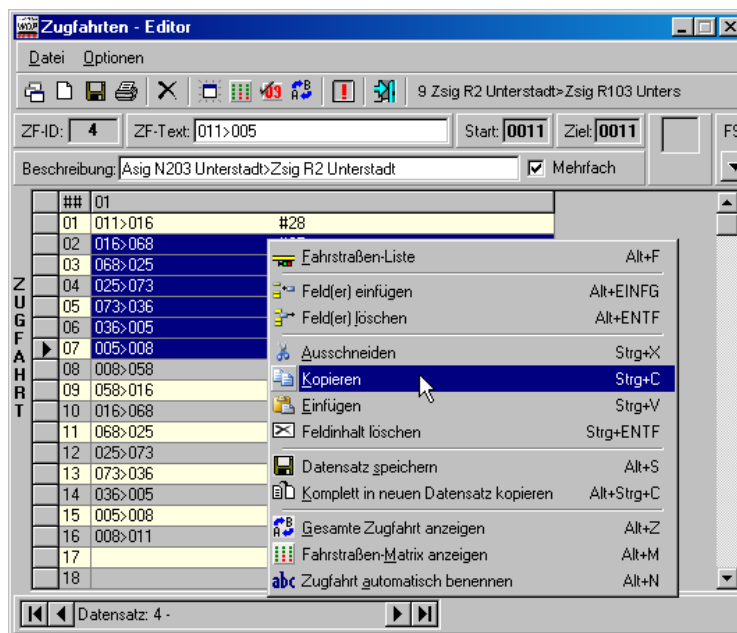
Der erste Befehl <Fahrstraßenliste> wurde bereits im Abschnitt **9.2.1** bei der zweiten Variante behandelt, die anderen sind selbsterklärend bzw. werden nachfolgend beschrieben.

Tipp!

Wenn Sie den Fahrstraßen-Editor zusätzlich geöffnet haben, so wird nach einem Doppelklick auf eine im Zugfahrten-Editor eingetragene Fahrstraße diese im Fahrstraßen-Editor selektiert.

9.3.1 Einträge im Zugfahrten-Editor ausschneiden, kopieren und einfügen

Teile von mühsam erstellten Zugfahrten können Sie jetzt komfortabel markieren, ausschneiden oder kopieren und dann in einer neuen oder auch vorhandenen Zugfahrt einfügen.



In diesem Beispiel wird eine erstellte Zugfahrt 011>005 so erweitert, dass der Zug zwei Runden über die Anlage fährt und erst dann am Startpunkt der Zugfahrt wieder ankommt. Die Angaben in den Zeilen 07 bis 09 wurden dazu manuell eingetragen. Da sich die Angaben der Zeilen 02 bis 07 wiederholen, sind sie kopiert worden.

Zum Markieren eines Tabellenbereiches markieren Sie mit der linken Maustaste den **linken oberen Bereich** (hier Zeile 02) und dann klicken Sie bei gedrückter Shift(Umschalt)-Taste mit der linken Maustaste auf den **rechten unteren Bereich** (Zeile 07) der Tabelle und schon wird der gesamte Bereich markiert.

Dieser Bereich wurde über die Menü-Befehle oder Tastenkombinationen kopiert und ab der Zeile 10 wieder eingefügt. Die Angaben in der Zeilen 16 wurden wieder manuell eingetragen.



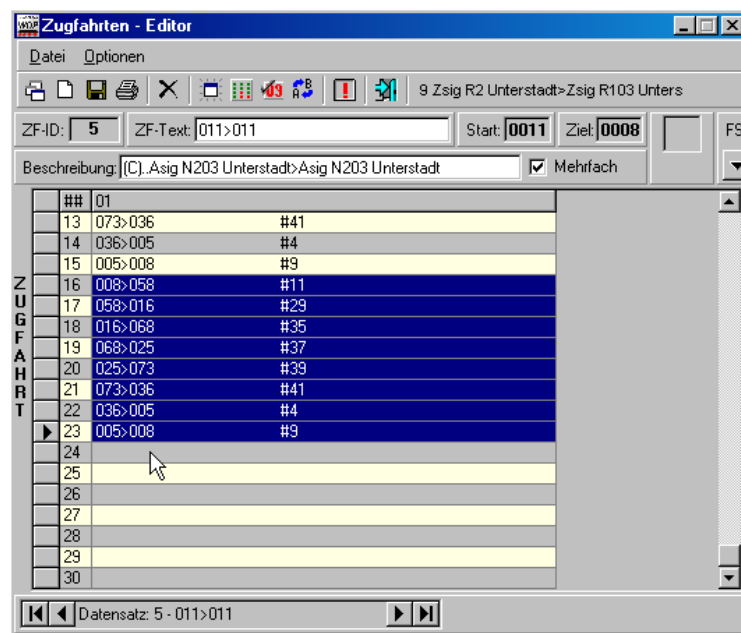
9 – ZUGFAHRTEN-EDITOR

Nach einem Klick mit der rechten Maustaste mit dem dort sichtbaren Menü-Befehl die geänderte Zugfahrt noch umbenennen und schon ist die neue Zugfahrt fertig.

Wichtiger Hinweis!

Es kann nur ein rechteckiger Bereich, wie im oberen Bild zu sehen, markiert werden und nicht einzelne Zellen zusätzlich, wie dies z. B. bei Excel mit der Strg(Ctrl)-Taste möglich ist.

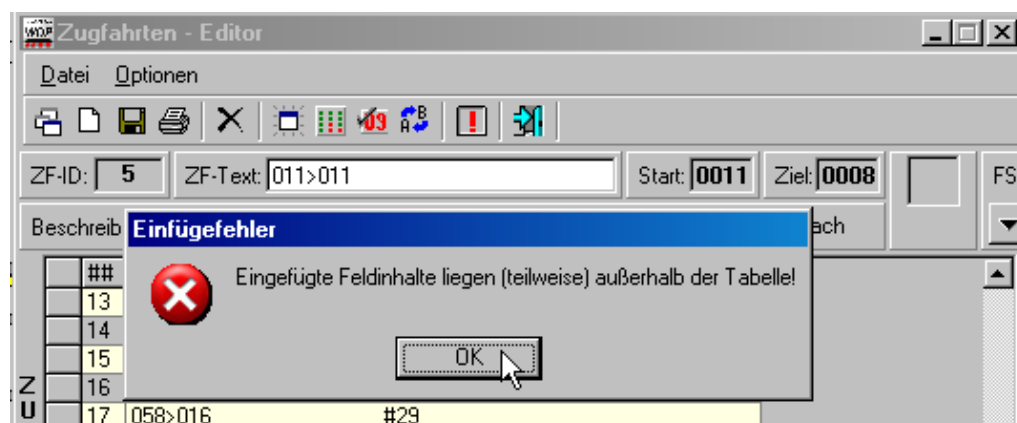
Im Zugfahrten-Editor sind nur 30 Zeilen zum Eintragen von erstellten Fahrstraßen vorgesehen.



Durch Markieren von Zeilen/Spalten und Kopieren dieser markierten Daten können Sie sehr schnell bereits eingetragene Fahrstraße in nachfolgende Zeilen/Spalten des Zugfahrten-Editors eintragen.

Im obigen Beispiel sind die acht Zeilen 16 bis 23 markiert und durch den Befehl '**Kopieren**' in den Zwischenspeicher des Computers gelegt worden.

Wenn Sie jetzt die Zeile 24 mit der Maus anklicken und die kopierten Zeilen einfügen wollen, erhalten Sie eine Fehlermeldung, denn es stehen nur noch 7 Zeilen zur Verfügung und Sie können die Aktion nur mit einem Klick auf die Schaltfläche '**OK**' abbrechen.



9.3.2 Zugfahrt komplett in neuen Datensatz kopieren

Wenn Sie Zugfahrten erstellen, die über weite Teile sehr ähnlich sind, dann können Sie die jeweilige Zugfahrt komplett in einen neuen Datensatz kopieren und danach die jeweiligen Unterschiede – zum Beispiel über andere Ausweich-Wege – entsprechend ändern oder ergänzen.

Markieren Sie die Zugfahrt im Zugfahrten-Editor und klicken Sie mit der rechten Maustaste. Es öffnet sich ein Kurz-Menü und mit dem Befehl <Komplett in neuen Datensatz kopieren> wird die Zugfahrt kopiert.

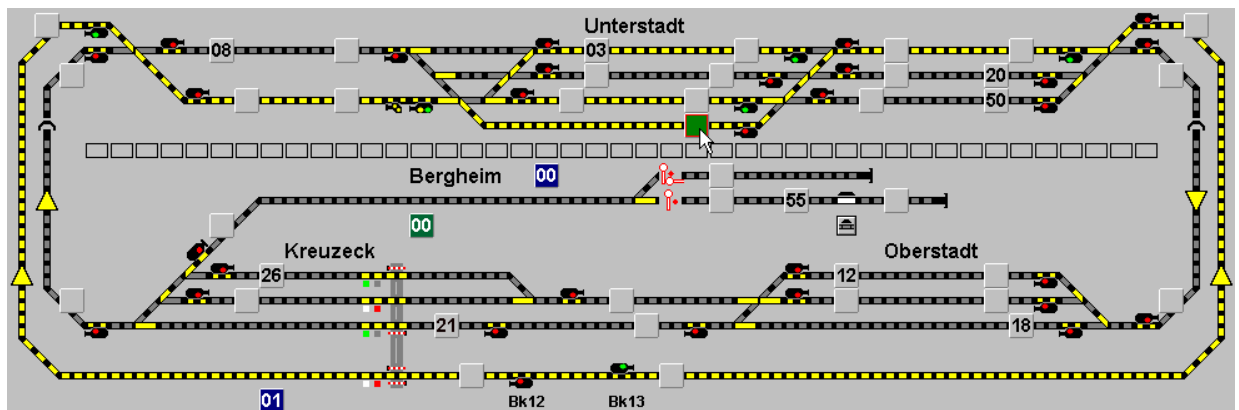
Der Datensatz wird am Ende der Zugfahrtenliste eingefügt. Zur Unterscheidung sind der Beschreibung der Zugfahrt die Zeichen „(C)..“ vorangestellt.

Die weiteren Änderungen (ZF-Text, Beschreibung und Änderungen an den eingetragenen Fahrstraßen) dieser Zugfahrt nehmen Sie wie schon beschrieben vor.

9.3.3 Gesamte Zugfahrt anzeigen


Die gesamte Zugfahrt kann Ihnen im Gleisbild angezeigt werden. So können Sie sehr schön Ihre erstellte Zugfahrt kontrollieren und im Gleisbild sehen, wie der Streckenverlauf, auch der Ausweichwege, aussieht.

Ein mögliches Beispiel zeigt das nachfolgende Bild.



Da der Startkontakt auch gleichzeitig der Zielkontakt der Zugfahrt ist, wird dieser grün mit einem roten Rand dargestellt. Wären die Kontakte unterschiedlich, so würden der Startkontakt grün und der Zielkontakt rot dargestellt. Die Fahrstraßen selbst werden nach gewohntem Muster gelb ausgeleuchtet.


Die Darstellung der gesamten Zugfahrt erreichen Sie auf die folgende Weise.

- Klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste des Zugfahrten-Editors
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste, so erscheint das Kurz-Menü mit dem Menü-Befehl <Gesamte Zugfahrt anzeigen>
- Klicken Sie im Zugfahrten-Editor auf den Menü-Befehl <Optionen> und dann <Gesamte Zugfahrt anzeigen>

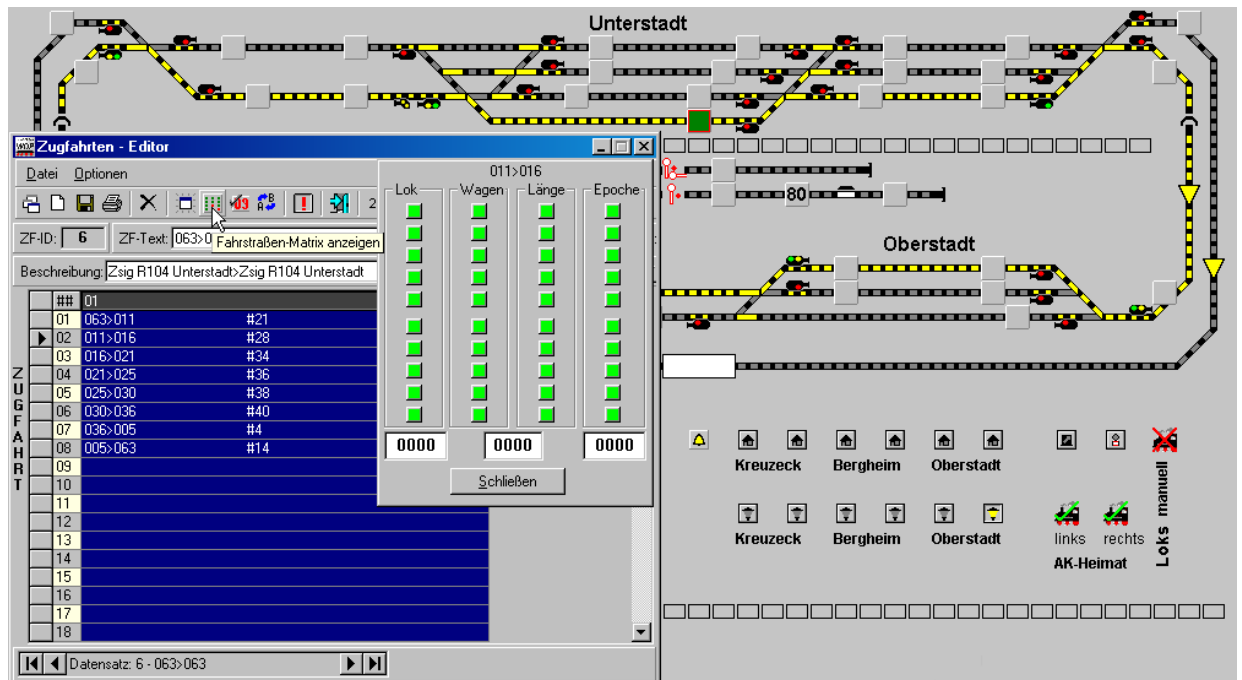
9.3.4 Fahrstraßen-Matrix anzeigen

Wenn Sie Ihre Zugfahrten erstellen, so dürfen Sie keine „Sackgasse“ schaffen, denn sonst kommt die Zugfahrt unter Umständen nicht ans Ziel.

Aus diesem Grund sollten Sie die erstellten Zugfahrten einer „Matrix-Prüfung“ unterziehen. Diese Matrix-Prüfung erreichen Sie auf drei verschiedenen Wegen.

- Klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste des Zugfahrten-Editors.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste, so erscheint das Kurz-Menü mit dem Befehl <Fahrstraßen-Matrix anzeigen>
- Klicken Sie im Zugfahrten-Editor auf den Menü-Befehl <Optionen> <Fahrstraßen-Matrix>

Wenn Ihnen bei dieser Matrix-Prüfung Beschränkungen angezeigt werden, so müssen Sie jetzt dafür Sorge tragen, dass der Zug nicht in einer Sackgasse hängen bleibt und nicht mehr weiterfahren kann. Wissen Sie die Beschränkung in der Fahrstraße nicht mehr, so klicken Sie in die Tabellenzelle und die Matrix-Prüfung zeigt das Ergebnis an.




Wichtiger Hinweis!

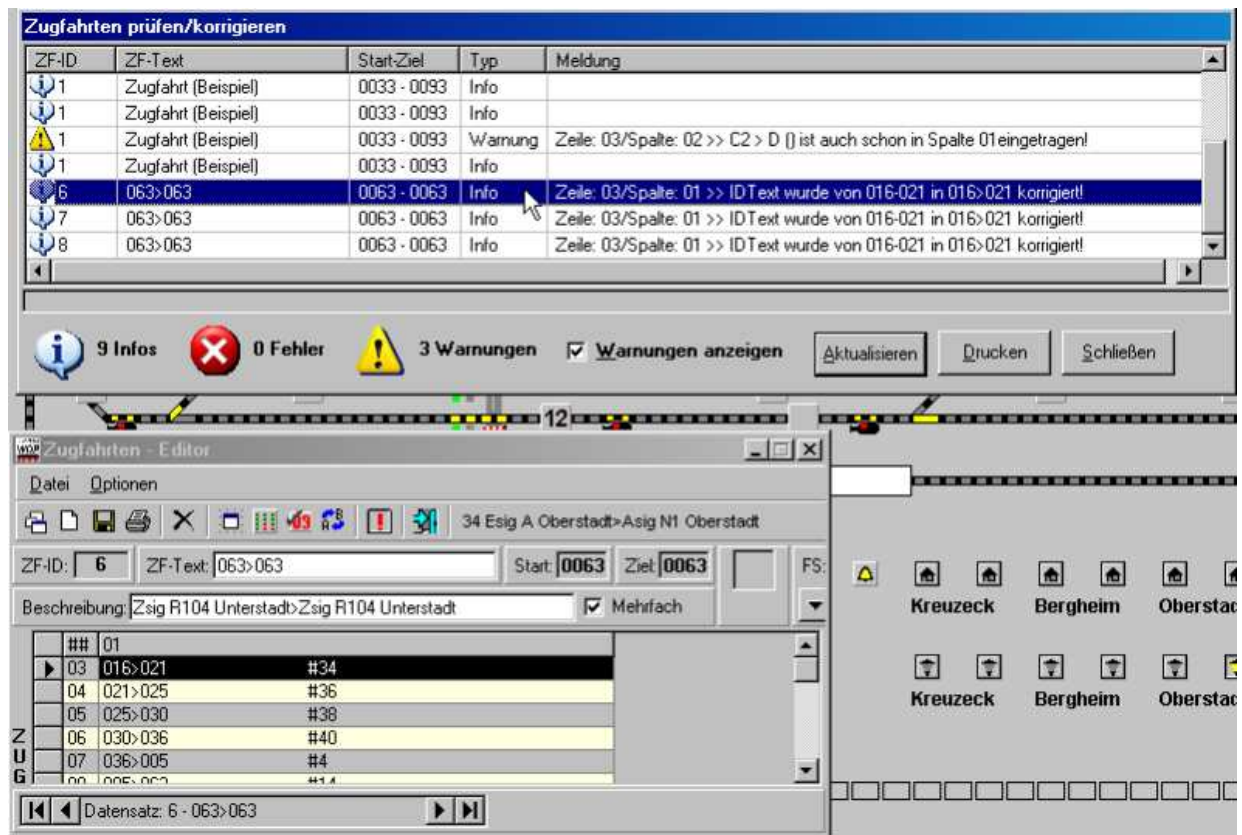
Sie sollten **immer** eine Matrix-Prüfung der erstellten Zugfahrten durchführen, damit es keine Sackgasse(n) für Züge geben kann. Und wenn es doch einmal passieren sollte, dann wird die Zugfahrt angehalten und Sie müssen jetzt manuell dafür sorgen, dass der Zug weiterfahren kann (anderes Gleis frei machen usw.). In diesem Fall sollten Sie jedoch sofort die Zugfahrt berichtigen, damit der Fehler nicht ein zweites Mal auftritt.

9.4 Zugfahrten prüfen

Ihre erstellten Zugfahrten können Sie jederzeit auf Datenplausibilität überprüfen. Dies ist sicher dann sehr sinnvoll, wenn Sie zwischenzeitlich neue Fahrstraßen erstellt oder alte gelöscht haben, die unter Umständen auch in Zugfahrten vorkommen. Bei dieser Prüfung werden nur die in den Zugfahrten eingetragenen Fahrstraßen darauf überprüft, ob sie auch noch vorhanden sind oder zwischenzeitlich geändert wurden.

Die Prüfung erreichen Sie über mit einem Klick das Symbol  in der Symbolleiste des Zugfahrten-Editors.

Das Ergebnis, welches Sie auch ausdrucken können, wird Ihnen in dem Fenster „Zugfahrten prüfen/korrigieren“ angezeigt.



| ZF-ID | ZF-Text | Start-Ziel | Typ | Meldung |
|-------|---------------------|-------------|---------|--|
| 1 | Zugfahrt (Beispiel) | 0033 - 0093 | Info | |
| 1 | Zugfahrt (Beispiel) | 0033 - 0093 | Info | |
| 1 | Zugfahrt (Beispiel) | 0033 - 0093 | Warnung | Zeile: 03/Spalte: 02 >> C2 > D () ist auch schon in Spalte 01 eingetragen! |
| 1 | Zugfahrt (Beispiel) | 0033 - 0093 | Info | |
| 6 | 063>063 | 0063 - 0063 | Info | Zeile: 03/Spalte: 01 >> ID Text wurde von 016>021 in 016>021 korrigiert! |
| 7 | 063>063 | 0063 - 0063 | Info | Zeile: 03/Spalte: 01 >> ID Text wurde von 016>021 in 016>021 korrigiert! |
| 8 | 063>063 | 0063 - 0063 | Info | Zeile: 03/Spalte: 01 >> ID Text wurde von 016>021 in 016>021 korrigiert! |

9 Infos 0 Fehler 3 Warnungen ☒ Warnungen anzeigen Aktualisieren Drucken Schließen

Da der Beispiel-Eintrag im Zugfahrten-Editor noch nicht überschrieben wurde, werden hier insgesamt die 9 Infos und 3 Warnungen angezeigt.


In der markierten Zeile, die auch gleichzeitig im Zugfahrten-Editor markiert wird, wurde die irgendwann einmal eingetragene Fahrstraße 016 - 021 in 016>021 umbenannt. Dies trifft auch auf die Fahrstraßen zu, die in den nächsten zwei Zeilen der Zugfahrt eingetragen wurden. Diese Einträge hat **Win-Digipet** automatisch korrigiert, damit wieder alles in Ordnung ist.

Wenn Sie jetzt in dem oberen Fenster „Zugfahrten prüfen/korrigieren“ auf die Schaltfläche '**Aktualisieren**' klicken würden, dann würden diese Infos nicht mehr angezeigt.

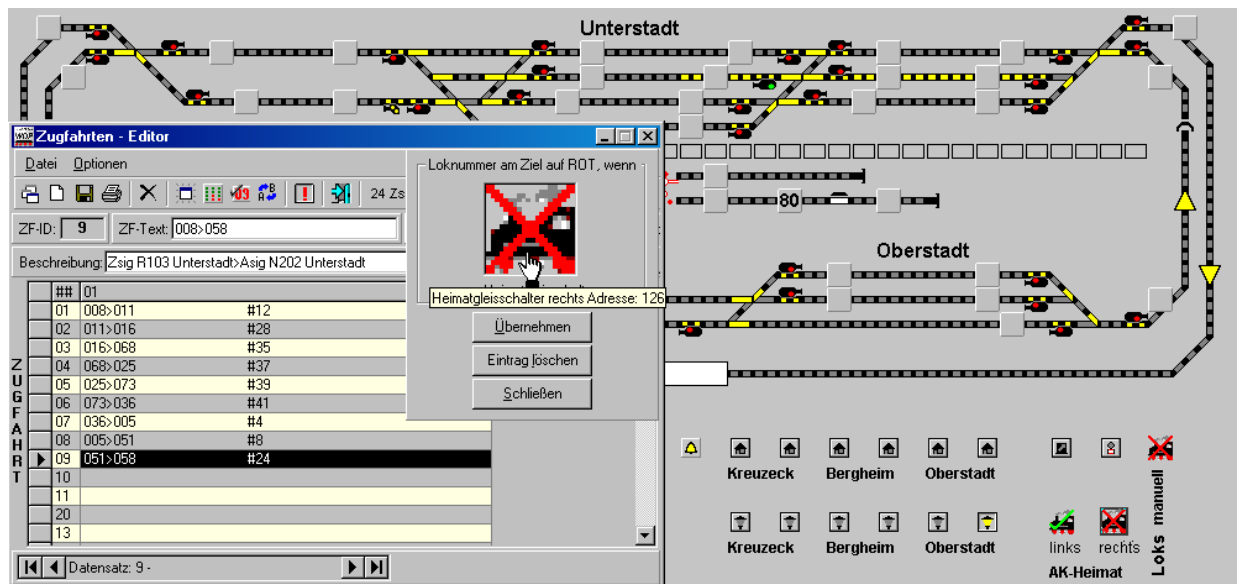
Angezeigte Warnungen können Sie mit einem Abhaken des Schalters „Warnungen anzeigen“ ausblenden.

9.5 Loknummer am Zugfahrtenziel auf ROT

Diese Funktion bedeutet, dass eine Zugnummer auf ROT geschaltet wird, wenn der Zielkontakt der Zugfahrt erreicht ist, sofern z. B. ein vorher bestimmter Magnetartikel im Gleisbild auf Rot geschaltet wurde. Züge mit roter Loknummer werden bei der Zugfahrten-Automatik nicht weiter berücksichtigt. Somit können Sie erreichen, dass am Ende des Modellbahnbetriebes alle Züge auf dem Zugfahrtenziel stehen bleiben.

Hierzu zeichnen Sie im Gleisbild einen entsprechend beschrifteten virtuellen Schalter und vergeben eine Magnetartikel-Adresse, damit Sie diesen Schalter mit der Maus umschalten können. In der/den Zugfahrten tragen Sie diesen Schalter ein. Sie erreichen das Eingabefeld mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Ziehen Sie dazu mit gedrückter linker Maustaste das für diesen Zweck definierte Symbol aus dem Gleisbild auf das leere Feld und lassen es dort fallen.




Durch entsprechendes Klicken auf das eingetragene Symbol stellen Sie die gewünschte Schalterstellung ein und bestätigen dann mit **'Übernehmen'**. Das Symbol wird danach im Zugfahrten-Editor angezeigt.

Ein zuvor einmal eingetragenes Symbol können Sie auch wieder löschen, wenn Sie das Symbol im Zugfahrten-Editor anklicken und dann auf die Schaltfläche **'Eintrag löschen'** klicken.

9.6 Standard-Fenstergröße

Bei der Arbeit mit dem Zugfahrten-Editor können Sie das Fenster des Editors in der Größe Ihren Bedürfnissen jederzeit anpassen.

Hierzu führen Sie den Mauszeiger auf einen Fensterrand oder eine Fensterecke, der Mauszeiger wechselt zu einem „Kleiner/Größer-Pfeil“ und Sie können mit gedrückter Maustaste das Fenster in der Größe verändern (Windows typisch).

Sie können das Fenster auf die Standard-Fenstergröße zurückstellen, wenn Sie mit der Maus auf das Symbol  in der Symbolleiste klicken.

9.7 Zugfahrten drucken

Hierfür klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .


Sie können zwischen den Optionen „Alles“ oder „Kopfzeilen“ wählen, so dass Sie jetzt sehr gut auswählen können, was gedruckt werden soll.

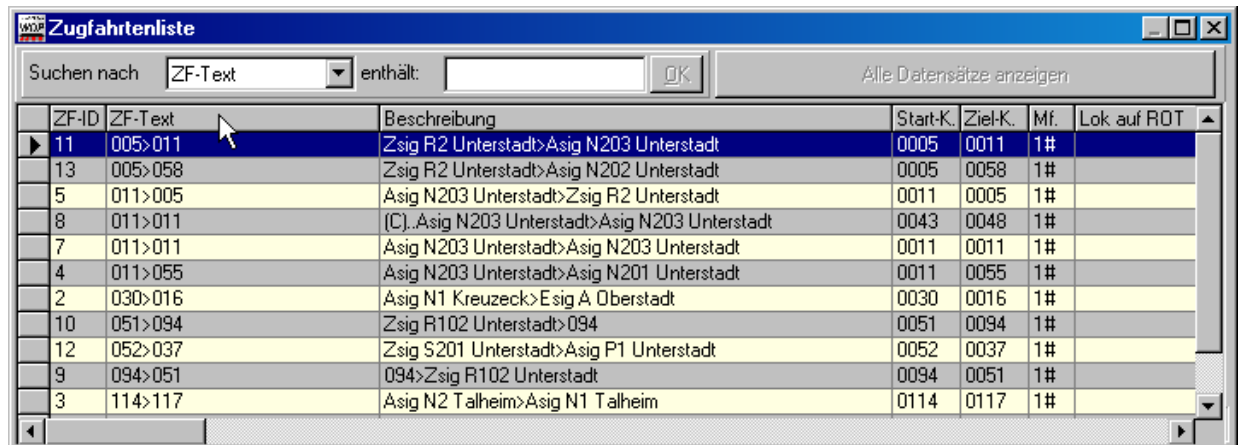
Die weiteren Bildschirmanzeigen erklären sich von selbst.

Auch der Export in die Datei „Zugfahrten.rtf“ auf Ihrer Festplatte ist möglich.

9.8 Zugfahrten-Liste

Die erstellten Zugfahrten können in einer Liste angezeigt werden.

Klicken Sie hierzu auf das Symbol  in der Symbolleiste des Zugfahrten-Editors.



| ZF-ID | ZF-Text | Beschreibung | Start-K. | Ziel-K. | Mf. | Lok auf ROT |
|-------|---------|---|----------|---------|-----|-------------|
| 11 | 005>011 | Zsig R2 Unterstadt>Asig N203 Unterstadt | 0005 | 0011 | 1# | |
| 13 | 005>058 | Zsig R2 Unterstadt>Asig N202 Unterstadt | 0005 | 0058 | 1# | |
| 5 | 011>005 | Asig N203 Unterstadt>Zsig R2 Unterstadt | 0011 | 0005 | 1# | |
| 8 | 011>011 | (C) Asig N203 Unterstadt>Asig N203 Unterstadt | 0043 | 0048 | 1# | |
| 7 | 011>011 | Asig N203 Unterstadt>Asig N203 Unterstadt | 0011 | 0011 | 1# | |
| 4 | 011>055 | Asig N203 Unterstadt>Asig N201 Unterstadt | 0011 | 0055 | 1# | |
| 2 | 030>016 | Asig N1 Kreuzeck>Esig A Oberstadt | 0030 | 0016 | 1# | |
| 10 | 051>094 | Zsig R102 Unterstadt>094 | 0051 | 0094 | 1# | |
| 12 | 052>037 | Zsig S201 Unterstadt>Asig P1 Unterstadt | 0052 | 0037 | 1# | |
| 9 | 094>051 | 094>Zsig R102 Unterstadt | 0094 | 0051 | 1# | |
| 3 | 114>117 | Asig N2 Talheim>Asig N1 Talheim | 0114 | 0117 | 1# | |

Mit Klicks auf die Spaltenüberschriften der Zugfahrtenliste können Sie die Sortierung der Liste auf- bzw. absteigend vornehmen und haben so alles sehr schnell im Blick.

In der Zugfahrtenliste können Sie auch mit den beiden Feldern bei „Suchen nach“ und „enthält:“ die Auswahl eingrenzen oder aber mit der Schaltfläche **‘Alle Datensätze anzeigen’** wieder rückgängig machen. Wenn Sie eine Zugfahrt in dieser Liste anklicken (markieren), wird Ihnen diese auch automatisch im eigentlichen Zugfahrten-Editor angezeigt. So können Sie auf einfachste Weise die gewünschte Zugfahrt im Listfenster auswählen, danach das Fenster verkleinern oder schließen und die zuletzt markierte Zugfahrt steht zur weiteren Bearbeitung im Editor bereit.

9.9 Zugfahrten Ablauf-Inspektor

Immer dann, wenn Zugfahrten gestartet wurden, öffnet sich der Zugfahrten Ablauf-Inspektor.

In der Spalte „Lok“ sehen Sie den aktuellen Zustand der Zugfahrt...

- grün/rot = fährt/stoppt und
- gelb = Zugfahrt manuell angehalten (Pause)
- rote Sanduhr = Zugfahrt wegen abgelaufener Wartezeit gestoppt

In der Spalte „Fahrstraße“ ist die aktuelle angeforderte Fahrstraße eingetragen.



9 – ZUGFAHRTEN-EDITOR

Das Fenster „Zugfahrten Ablauf-Inspektor“ können Sie auf die gewünschte Größe einstellen (Windows typisch).

| Lok | Zugfahrt | Start-Ziel | Fahrstraße | Meldung |
|-----------|----------------------|------------|------------|--|
| 101 123-7 | FS_14: 005>063 | 005 > 063 | 063>011 | Definierte Wartezeit abgelaufen... |
| 003 160-9 | FS_36: 021>025 | 021 > 025 | 025>073 | Lok: 110 197-9 blockiert Zielkontakt ! |
| 86 204 | Folge-FS_43: 033>077 | 033 > 077 | 033>077 | Standardablauf... |
| 212 254-9 | 12: 052>037 | 052 > 037 | 052>043 | Profil 1: 052>043 + 212 254-9 |
| 482 011-4 | FS_29: 058>016 | 058 > 016 | 058>016 | Standardablauf... |

Below the table is a control bar with icons for play, stop, delete, and a status bar showing: 003 (green), 001 (red), 000 (yellow), and 001 (red with X).

Mit den Schaltern links unten können Sie die Zugfahrten anhalten, wieder anfahren oder löschen. Hierbei ist immer nur die von Ihnen markierte Zugfahrt betroffen.

Mit dem grünen runden Schalter können Sie **alle** Zugfahrten anhalten oder auch wieder anfahren.

Mit einem Doppelklick auf eine Zeile im Zugfahrten Ablauf-Inspektor öffnen Sie das Lok-Control der zugehörigen Lokomotive.

Die rechten vier Felder haben folgende Bedeutungen...

- 003 laufende Zugfahrten
- 001 wartende Zugfahrten
- 000 Zugfahrten auf Pause geschaltet
- 001 Wartezeit der Zugfahrt abgelaufen

...und die Zahl dahinter gibt die Zahl der betroffenen Zugfahrten an.

Wichtiger Hinweis!

Fahren Sie in einer **aktiven** Zugfahrt **niemals** den Zug manuell irgendwo hin oder löschen Sie im Gleisbild die Zugnummer, ohne vorher diese Zugfahrt angehalten und gelöscht zu haben.

Mit dem Symbol verlassen Sie nach einer Sicherheitsabfrage den Zugfahrten Ablauf-Inspektor.

9.10 Zugfahrten-Editor beenden

Dazu klicken Sie auf das Symbol in der Symbolleiste.

Nach einer eventuellen Sicherheitsabfrage zum Speichern der letzten Änderungen im Zugfahrten-Editor gelangen Sie ins Hauptprogramm von **Win-Digipet** zurück.



10 – ANFORDERUNGSKONTAKTE-EDITOR

10.1 Allgemeines

Die Automatik mit Anforderungskontakten ermöglicht - als Alternative zum Fahrplan-System - ebenfalls einen Automatikbetrieb auf Ihrer Digital-Modellbahn, jedoch mit anderen Funktionen als bei der Fahrplan-Automatik.

Ein Anforderungskontakt ist ein Rückmeldekontakt - eine Kontaktstrecke - dem Sie vorschreiben, dass er erfasste Fahrstraßen oder Zugfahrten, die Sie im einzelnen bestimmen, stellt, sobald eine Lokomotive ihn befährt. Jeder Anforderungskontakt kann bis zu **60** Fahrstraßen aufnehmen, die bei Betätigung des Kontakts gestellt werden können.

Die Fahrstraßen oder Zugfahrten, die Sie dem Anforderungskontakt zuordnen wollen, schreiben Sie am Bildschirm in einfachster Weise in eine Liste, die bei Betätigung des Kontakts sequenziell 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 oder Zugfahrt, einer **Anforderungs-Fahrstraße**, nicht erfüllt, wird ohne Ausführung zur nächsten Fahrstraße oder Zugfahrt der Liste übergegangen usw.

Treffen die Stell- und Freigabe-Bedingungen zu, wird die betreffende Fahrstraße gestellt, aber die nachfolgende nicht mehr.

Dadurch lassen sich mit Anforderungskontakten sehr einfach Schattenbahnhofsteuerungen, Blockstreckenbetrieb, automatische Freigleissuche und andere Automatik-Abläufe verwirklichen.

Alle anderen Rückmeldekontakte, die keine Fahrstraßen oder Zugfahrten schalten, sind einfach dazu da, Gleise als besetzt zu melden.

Sie können die Automatik mit Anforderungskontakten (auch kurz „AK-Betrieb“), die ja eine Aufeinanderfolge von Fahrstraßen- oder Zugfahrten-Schaltungen ist, nur betreiben, wenn Sie „**mit Zugnummer**“ fahren; dabei werden die Lokomotiv-Bewegungen vom Fahrstraßen-Startpunkt bis zum Fahrstraßen-Zielpunkt nur bestimmt von der jeweiligen Fahrstraße oder Zugfahrt und den ihr zugehörigen Kontakten.

Dieser Automatik können Sie **Zufallsgeneratoren** zuschalten, die das Geschehen auf Ihrer Anlage sehr variabel gestalten.

- Zufallsgenerator für Kontaktabfrage
dabei werden die Anforderungskontakte zufällig ausgewählt und zur Abfrage der eingetragenen Fahrstraßen herangezogen
- Zufallsgenerator für Fahrstraßen
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.

Zum Überprüfen der Automatik-Abläufe steht Ihnen ein „**Inspektor**“ zur Verfügung, der mit zahlreichen Meldungen eine detaillierte Übersicht eventueller Störungen der Automatik vermittelt, damit Sie diese schnell beheben können.

Näheres finden Sie im Abschnitt **14.12.3** dieses Handbuchs.



10 – ANFORDERUNGSKONTAKTE-EDITOR

Anders als beim Fahrplanbetrieb, der verlangt, dass zu Anfang alle Lokomotiven auf den richtigen Startkontakten stehen, ermöglicht es die Automatik mit Anforderungskontakten, einem Besucher sehr schnell einen automatisierten Modellbahn-Betrieb zu zeigen, ohne alle Lokomotiven auf bestimmten Startpositionen zu haben.

Bei einem Unfall ermöglicht diese Automatik, eine Lokomotive von der Anlage zu nehmen und ggf. sehr schnell durch eine andere zu ersetzen.

Sie müssen hierzu...

- die Automatik anhalten
- die verunfallte Lokomotive vom Gleis nehmen
- eine andere Lokomotive auf einen beliebigen Anforderungskontakt - als Startkontakt – stellen
- ihre Digital-Adresse von der Lokleiste (siehe Abschnitt **14.10.9**) auf das Start-Zugnummerfeld ziehen
- und die Automatik wieder einschalten.


Die neue Lokomotive wird sofort betrieblich integriert.

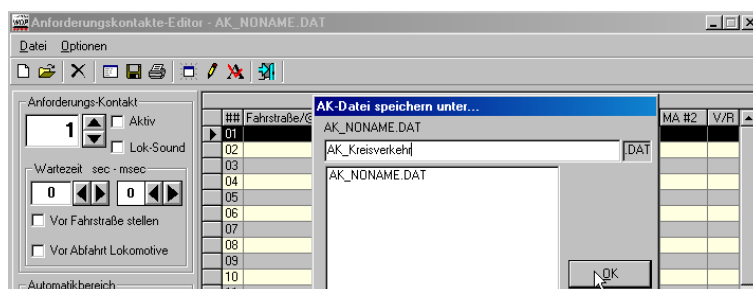
10.2 Planung und Vorsichtsmaßnahmen

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 der Fahrstraßen an, die Sie den einzelnen Anforderungskontakten zuordnen wollen.

Es kann vorkommen, dass Sie dann für diese Automatik die eine oder andere Fahrstraße (einschließlich ihrer Stell- und Freigabe-Bedingungen) noch zusätzlich erfassen müssen.

10.3 Erfassen im Anforderungskontakte-Editor

Klicken Sie in der Haupt-Symbolleiste auf das Symbol  und es öffnet sich der Anforderungskontakte-Editor. Und wenn es das erste Mal ist, so öffnet sich das Fenster „Anforderungskontakte-Editor – AK.DAT“. Da Sie mehrere AK-Dateien anlegen können, sollten Sie vor dem Eintragen der Daten im Anforderungskontakte-Editor die leere AK-Datei unter einem neuen aussagekräftigen Namen speichern.



Der Name muss zur Unterscheidung zu Fahrplan-Dateien immer mit „AK“ beginnen und kann z. B. „AK_KREISVERKEHR.DAT“ lauten, wenn Sie in der ersten erstellten Automatik mit Anforderungskontakten Ihre Züge erst einmal im Kreis fahren lassen wollen.



10 – ANFORDERUNGSKONTAKTE-EDITOR

10.3.1 Anforderungskontakt und Automatik-Bereich

Geben Sie als Erstes links oben die Nummer des Rückmeldekontaktes ein, den Sie hier zum Anforderungskontakt machen wollen. Sie können diese Nummer direkt über die Tastatur oder die beiden Pfeiltasten eingeben.

Als Nächstes setzen Sie einen **Haken** bei „Aktiv“, damit dieser Kontakt später in der „Automatik mit Anforderungskontakte“ kurz „AK-Betrieb“ auch ausgewertet wird, denn Sie könnten ihn später zum Testen usw. auch einmal ohne Haken auf „Inaktiv“ setzen, ohne die zuvor eingetragenen Daten zu löschen.

Den Anforderungskontakten können Sie bis zu 6 verschiedene Automatikbereiche, Auto 1, Auto 2, Auto 3, Auto 4, Auto 5 oder Auto 6, zuweisen und so Ihre Automatik in bis zu 6 Gruppen unterteilen, die je für sich zu- oder abgeschaltet werden können.

Das ist sinnvoll bei mehreren größeren Betriebsteilen, etwa Hauptbahnhof/ Bergbahnhof/Talbahnhof/Schattenbahnhof/Rangierbahnhof.

Aus diesem Grund sollten Sie die Automatikbereiche entsprechend sinnvoll umbenennen, also hier für den einfachen Kreisverkehr wird z. B. aus „Auto 1“ ein „Rechtsrum“, aus „Auto 2“ ein „Linksrum“ und aus „Auto 3“ wird „Bergheim“. So können Sie die Bereiche besser unterscheiden.

Wählen Sie nun 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).



10 – ANFORDERUNGSKONTAKTE-EDITOR

10.3.2 Erstellen der Liste der Anforderungs-Fahrstraßen

Im Anforderungskontakte-Editor sehen Sie rechts das Fenster „Anforderungs-Fahrstraßen“ mit den Zeilennummern 01 bis 60 (maximal **60** Fahrstraßen sind pro Anforderungskontakt möglich). In diese Liste werden die Fahrstraßen eingetragen, wahlweise mit den dazugehörigen Geräuschen (Sound), Wendebefehlen für die Lokomotive usw., die Sie diesem Anforderungskontakt zuordnen wollen.

Entscheidend ist die Reihenfolge von oben nach unten, da die Abfrage in dieser Reihenfolge vor sich geht.

Aktivieren Sie als Nächstes in der Tabelle „Anforderungs-Fahrstraßen“ diejenige Zeile mit einem Mausklick, in die Sie eine Fahrstraße eintragen wollen.

Eine sehr **elegante** Möglichkeit, eine Fahrstraße auszuwählen und einzutragen, ist die Auswahl über die Start/Ziel-Funktion (siehe Abschnitt 14.5.1).

The screenshot shows the 'Anforderungskontakte-Editor' software. The main window is titled 'Anforderungskontakte-Editor - AK_KREISVERKEHR.DAT'. It features a track layout at the top and a table of 'Anforderungs-Fahrstraßen' below. A 'Start/Ziel Auswahl' dialog box is open, displaying a list of tracks with columns for ID, ID-Text, Start-K, and Ziel-K. The dialog also includes buttons for 'Nur stellen', 'Lok wenden', 'Stellen + Fahren', and 'Abbrechen', along with a 'Kopieren für Editor' button. The main window has various settings on the left, including 'Anforderungs-Kontakt' (set to 5), 'Wartezeit', and 'Automatikbereich'.

| ## | Fahrstraße/@Zugfahrt | Sound | Wenden | Lok #1 | Lok #2 | MA #1 | MA #2 | V/R |
|----|----------------------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-----|
| 01 | | | | | | | | |
| 02 | | | | | | | | |
| 03 | | | | | | | | |
| 04 | | | | | | | | |
| 05 | | | | | | | | |
| 06 | | | | | | | | |
| 07 | | | | | | | | |
| 08 | | | | | | | | |
| 09 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | |

Klicken Sie mit der mittleren Maustaste im Gleisbild nacheinander auf das Start-Zugnummernfeld und das Ziel-Zugnummernfeld der gewünschten Fahrstraße.

Es wird das Fenster „Start/Ziel Auswahl“ mit einer Liste aller Fahrstraßen, die das System fand, mit Ihren ID-Texten und ihren internen ID-Nummern angezeigt.



10 – ANFORDERUNGSKONTAKTE-EDITOR

Wählen Sie nun die gewünschte Fahrstraße durch Klick auf deren Listenzeile aus, so wird sie im Gleisbild gelb ausgeleuchtet, wenn sie nicht vom Fenster des Anforderungskontakte-Editors verdeckt wird, und mit einem Klick auf '**Kopieren für Editor**', wird die markierte Fahrstraße in die Spalte „Fahrstraße/@Zugfahrt“ automatisch hineinkopiert und die nächste Zeile wird angewählt.

Eine **weitere** Möglichkeit der Fahrstraßeneintragung ist die Folgende.

Sie aktivieren in der Liste „Anforderungs-Fahrstraßen“ diejenige Zeile mit einem Mausklick, in die Sie eine Fahrstraße eintragen wollen.

In der Spalte „Fahrstraße/@Zugfahrt“ erscheint ein Auswahlpfeil; klicken Sie darauf, und es öffnet sich eine Liste aller Fahrstraßen. Wenn Sie mit der Maus über der Liste „schweben“ wird Ihnen ebenfalls noch die Beschreibung der Fahrstraße angezeigt.

| ## | Fahrstraße/@Zugfahrt | Sound | Wenden | Lok #1 | L |
|----|----------------------|-------|--------|--------|---|
| 01 | 005>063 | | | | |
| 02 | 005>008 | | | | |
| 03 | | | | | |
| 04 | | | | | |
| 05 | | | | | |
| 06 | | | | | |
| 07 | | | | | |
| 08 | | | | | |
| 09 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |
| 22 | | | | | |
| 23 | | | | | |
| 24 | | | | | |
| 25 | | | | | |

| ID-Text | ID |
|---------|----|
| 001>007 | 1 |
| 003>033 | 6 |
| 003>158 | 66 |
| 005>008 | 77 |
| 005>008 | 13 |
| 005>008 | 9 |
| 005>011 | 76 |
| 005>047 | 7 |
| 005>051 | 8 |
| 005>051 | 11 |
| 006>003 | 60 |
| 006>037 | 61 |
| 008>011 | 12 |
| 008>055 | 22 |
| 008>055 | 10 |
| 008>058 | 11 |
| 009>006 | 59 |
| 011>016 | 28 |
| 013>160 | 31 |
| 013>009 | 53 |
| 013>052 | 51 |
| 013>056 | 52 |
| 016>021 | 34 |
| 016>068 | 35 |
| 018>013 | 48 |

Haben Sie die gewünschte Fahrstraße in der Liste gefunden, so klicken Sie auf die Zeile. Die markierte Fahrstraße wird sofort im Gleisbild gelb ausgeleuchtet, wenn sie nicht vom Fenster des Anforderungskontakte-Editors verdeckt wird.

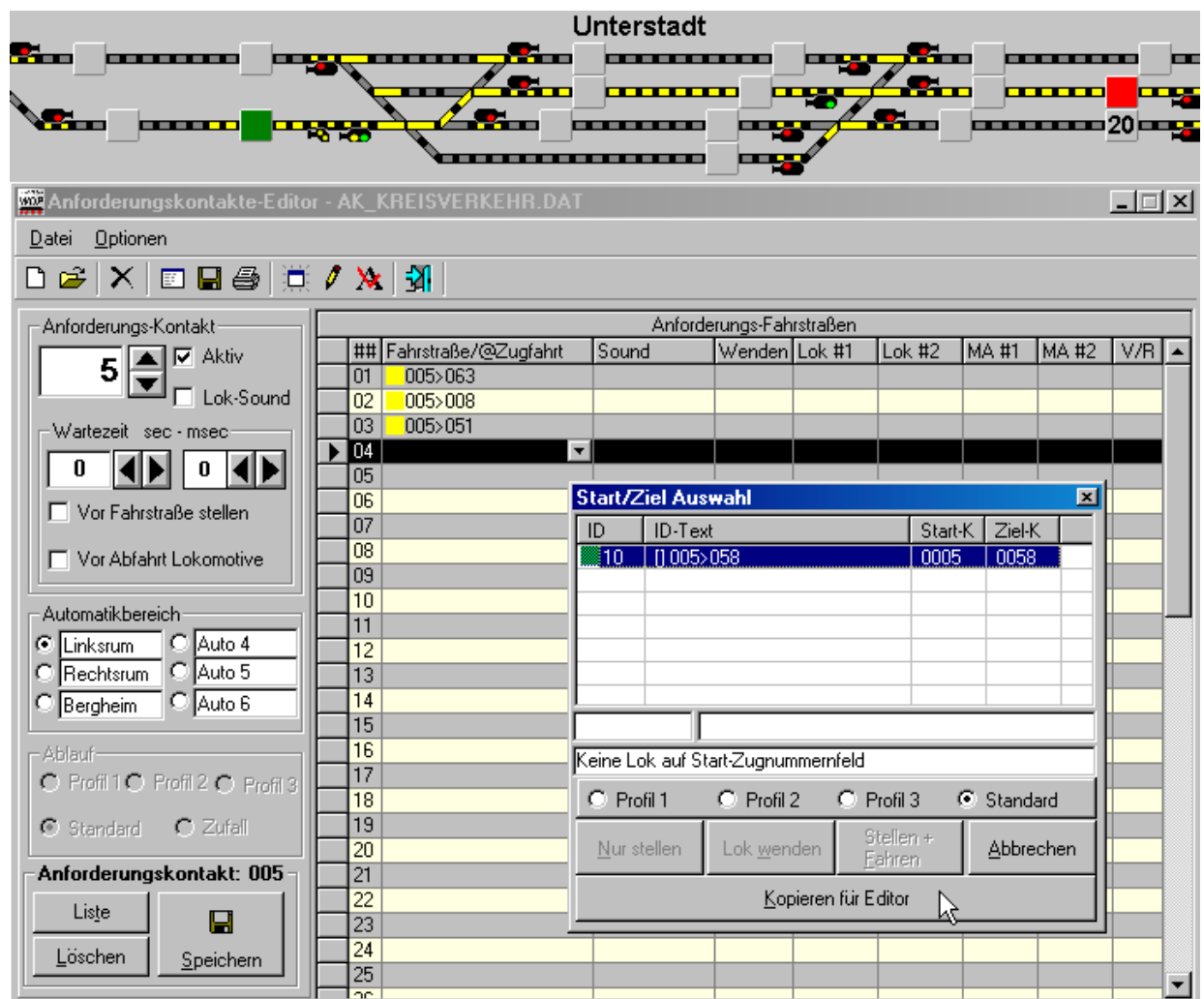
Nach einem Doppelklick wird die gewünschte Fahrstraße sofort in der Zeile, die Sie aktiviert hatten, eingetragen.

Zum Eintragen einer weiteren Fahrstraße verfahren in ähnlicher Weise.

10.3.3 Erfassen von Zugfahrten in der Liste der Anforderungs-Fahrstraßen

Zum Eintragen von Zugfahrten in der Liste der Anforderungs-Fahrstraßen gibt es nur **eine** Möglichkeit, denn eine Liste, wie bei den Fahrstraßen, gibt es hier nicht. Aktivieren Sie hierzu in der Liste „Anforderungs-Fahrstraßen“ diejenige Zeile mit einem Mausklick, in die Sie eine Zugfahrt eintragen wollen.

Klicken Sie mit der mittleren Maustaste im Gleisbild nacheinander auf das Start-Zugnummernfeld und das Ziel-Zugnummernfeld der gewünschten Zugfahrt. Es wird das Fenster „Zugfahrten Auswahl“ mit einer Liste aller Zugfahrten, die das System fand, mit Ihren ZF-Texten und ihren internen ID-Nummern, sowie dem Start- und Zielkontakt angezeigt. Die erste gefundene Zugfahrt wird im Gleisbild gelb ausgeleuchtet.



Wurden mehrere Zugfahrten gefunden, so wählen Sie nun die gewünschte Zugfahrt durch Klick auf deren Listenzeile aus und sofort wird sie im Gleisbild gelb ausgeleuchtet. Das Start-Zugnummernfeld ist grün und das Ziel-Zugnummernfeld ist rot markiert. Klicken Sie auf '**Kopieren für Editor**', so wird die markierte Zugfahrt in der zuvor ausgewählten Zeile in die Spalte „*Fahrstraße/@Zugfahrt*“ automatisch hineinkopiert und die nächste Zeile wird angewählt.

Zum Eintragen einer weiteren Zugfahrt verfahren Sie in gleicher Weise.



10 – ANFORDERUNGSKONTAKTE-EDITOR

10.3.4 Liste der Anforderungs-Fahrstraßen editieren

Wollen Sie eine Fahrstraße oder Zugfahrt aus der Liste löschen oder die Liste editieren, so zeigen Sie mit dem Mauszeiger auf die betreffende Listenzeile, markieren sie durch einen Klick und drücken dann die rechte Maustaste.



In dem sich öffnenden Kurz-Menü können Sie den gewünschten Befehl auswählen.

Hinweis!

Zum Editieren **muss** die betreffende Listenzeile schwarz markiert sein.

10.3.5 Anforderungskontakt speichern

Wenn Sie für diesen Anforderungskontakt alle Angaben gemacht haben, klicken Sie auf '**Speichern**'.

Falls Sie zuvor zu einem anderen Kontakt wechseln oder den Anforderungskontakte-Editor schließen, so erhalten Sie eine Sicherheitsabfrage.

Nach dem Speichern tragen Sie für **weitere** Anforderungskontakte die erforderlichen Daten nach dem gleichen Muster ein.

Die vorgenannten Punkte sind die Minimal-Angaben, die Sie eintragen müssen, um einen abwechslungsreichen AK-Betrieb zu realisieren.

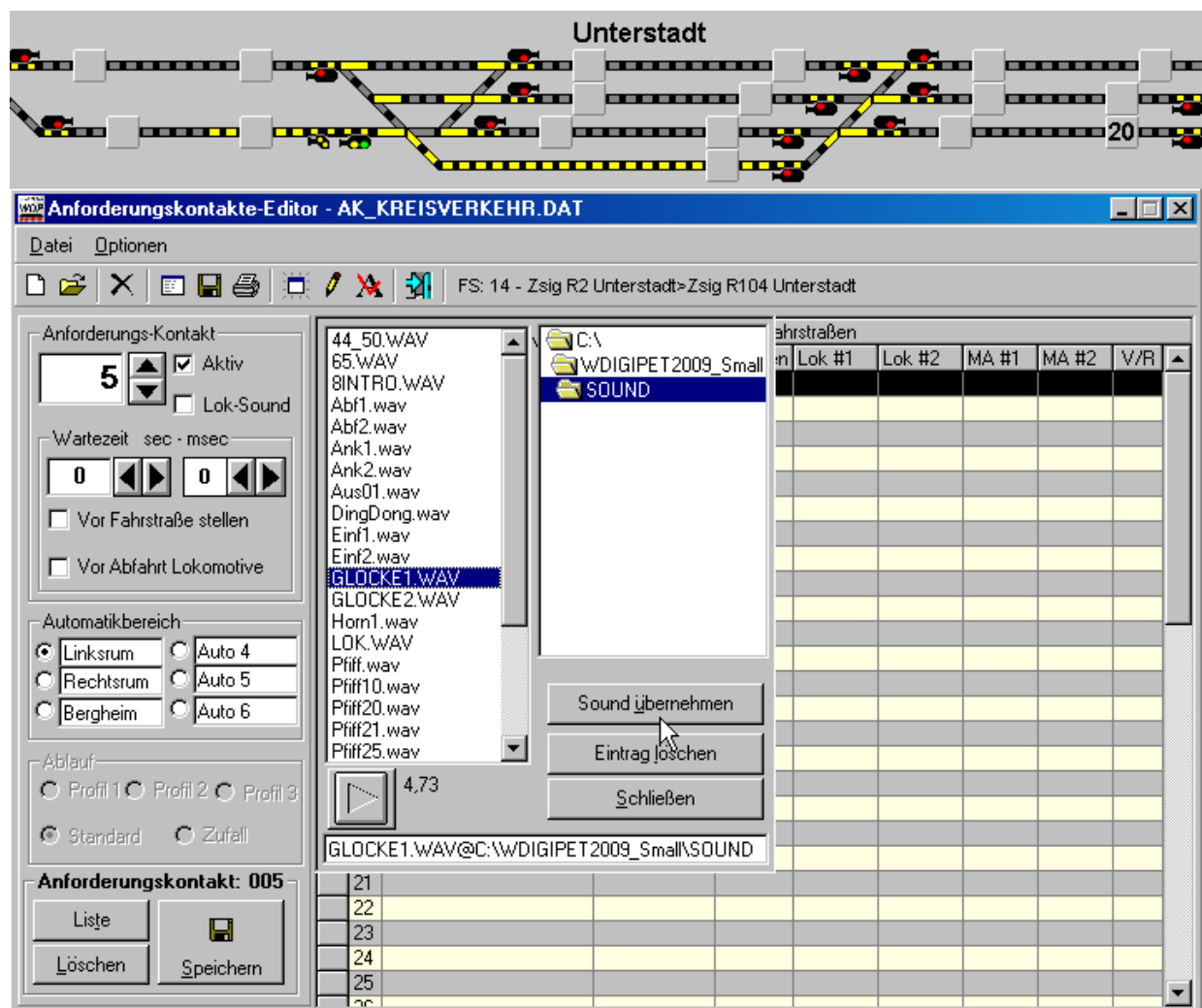
10.3.6 Geräusche bei Fahrstraßenschaltungen

Zu jeder Anforderungs-Fahrstraße können Sie noch Geräusche (Glockengeläut, das Schlagen einer Uhr, das Hupen eines Autos usw.) eintragen, die dann bei der Ausführung der Fahrstraße abgespielt werden. Das Geräusch wird sofort **nach** der kompletten Schaltung der Fahrstraße abgespielt.

Klicken Sie hierzu mit der linken Maustaste in der Liste „Anforderungs-Fahrstraßen“ des Anforderungskontakte-Editors in der Spalte „Sound“ diejenige Zeile an, in welcher Sie eine Fahrstraße mit Geräuschen unterlegen wollen.

Die Fahrstraßeneintragung **muss** bereits erfolgt sein, damit sich nach dem Klick auf den Auswahlpfeil in der Spalte „Sound“ das Fenster zur Auswahl eines Geräusches öffnet.

Es werden alle WAV-Dateien angezeigt, die sich im Unterverzeichnis **\SOUND** von WDIGIPET2009_Small befinden. Aber auch in allen Unterverzeichnissen der Startfestplatte (Standard ist C:\) können Sie hier nach entsprechenden Sounds suchen.



Klicken Sie auf die Datei, die Sie nach der Fahrstraßenschaltung abspielen lassen wollen. Deren Name und der Speicherort der Sound-Datei erscheinen im **unteren Zeilenfeld**, darüber die Abspielzeit in Sekunden.



Mit dem großen Pfeil links unten können Sie sogleich testen, was das für ein Geräusch ist und wie es „ankommt“.

Vor dem Klick auf diese Schaltfläche '**Sound Übernehmen**' überprüfen Sie bitte immer, ob in der unteren Zeile auch bereits alles eingetragen ist, denn sonst ist die Sound-Datei unter Umständen zwar blau markiert, aber noch nicht wirklich ausgewählt. Sieht Ihr Fenster wie zuvor aus, so können Sie getrost auf die Schaltfläche klicken und sofort ist im Listenfeld in der Spalte „Sound“ alles übernommen worden.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Eintrag löschen**' wird eine bereits eingetragene Sound-Datei aus der Listen-Zeile wieder entfernt.

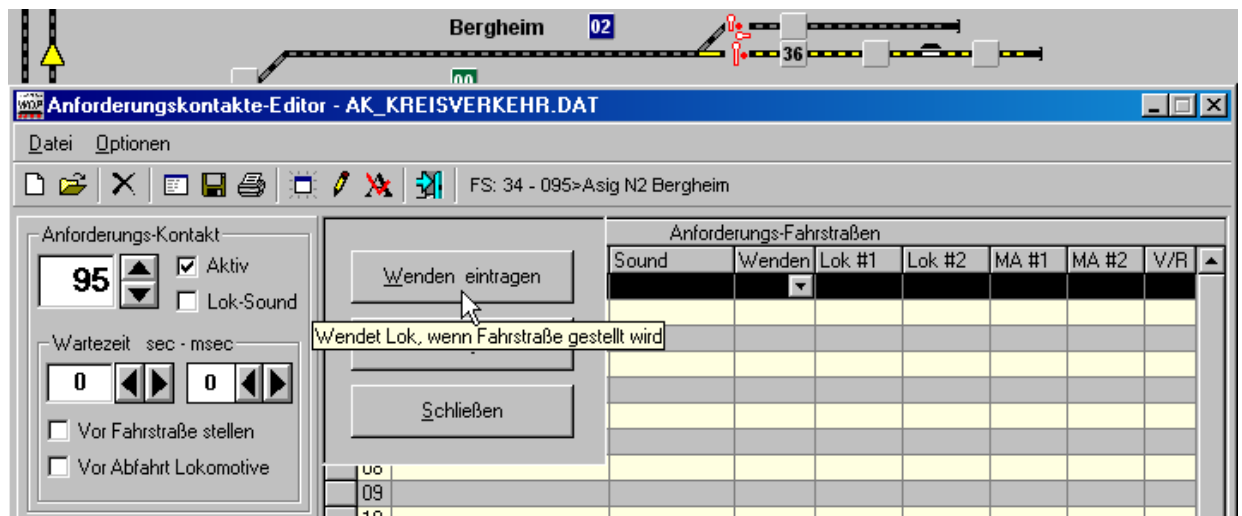
10.3.7 Wenden einer Lokomotive

Sie wollen Ihre Lokomotive/Ihren Wendezug in die andere Richtung fahren lassen?

Klicken Sie hierzu in der Listenzeile in der Spalte „Wenden“ wieder auf den kleinen Abwärtspfeil und dann auf die Schaltfläche '**Wenden eintragen**'



10 – ANFORDERUNGSKONTAKTE-EDITOR



Ein irrtümlich eingetragener Wendebefehl kann mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Wenden löschen**' wieder gelöscht werden.

Wichtiger Hinweis!

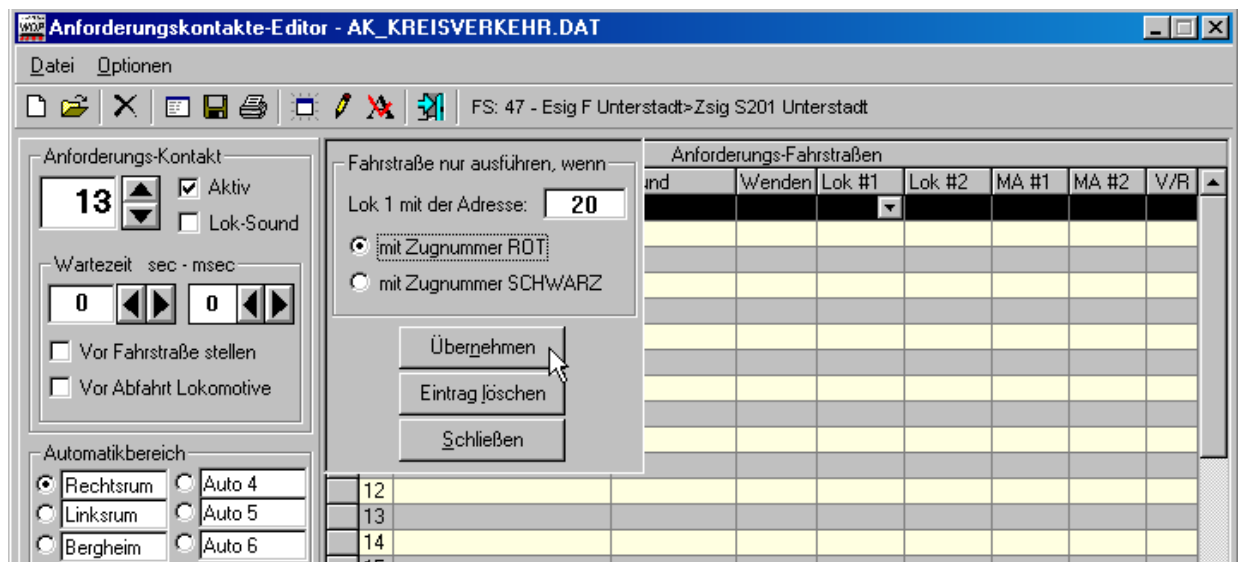
Die Fahrtrichtung einer Lokomotive wird mit dem eingetragenen Wendebefehl **vor** dem Stellen der Fahrstraße oder Zugfahrt geändert.

10.3.8 Lok #1, Lok #2, MA #1, MA #2 und V/R

Mit den obigen Bedingungen für den AK-Betrieb können Sie diesen noch abwechslungsreicher und interessanter gestalten.

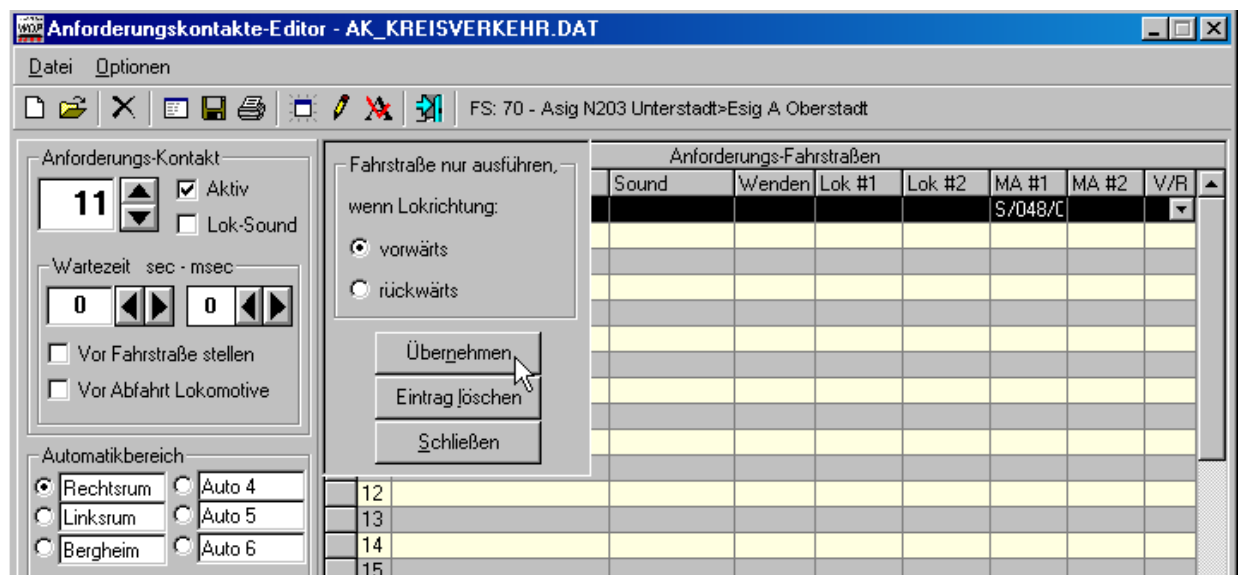
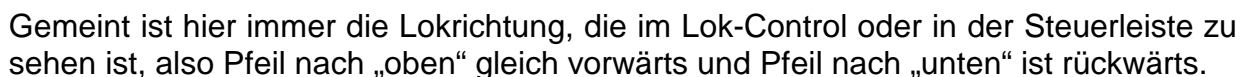
Mit den beiden Spalten „Lok #1“ und „Lok #2“ können Sie z. B. Abhängigkeiten bei der „Heimatgleis“-Suche schaffen.

Wenn Sie in diesen Spalten auf den Pfeil klicken, erscheinen die Eintragungsmöglichkeiten für die Lokomotiven. So können Sie z. B. in einem Gleis zwei Züge hintereinander zum Halten bringen. Für den zweiten Zug müssen Sie dann einfach in der entsprechenden Zeile als Bedingung die Lok 20 (ist die erste Lokomotive im Gleis und bereits auf ROT) mit der Zugnummer ROT eintragen.





Wenn Sie in der Liste in der Spalte „MA #1“ auf den Pfeil klicken, erhalten Sie das nebenstehende Fenster. In dieses können Sie wieder mit gedrückter linker Maustaste einen Magnetartikel ziehen und fallen lassen.





10 – ANFORDERUNGSKONTAKTE-EDITOR

In aller Regel ist bei den Dampfloks vorwärts dort wo der Schornstein ist. Bei den anderen Loks (z. B. Märklin) ist der Schleifer immer vorn, aber das hängt immer auch von den Decoder-Einstellungen ab.

Bei allen vorgenannten Eintragungsmöglichkeiten ist selbstverständlich auch ein **Löschen** eines bereits erfolgten Eintrags über das entsprechende Fenster und die dortige Schaltfläche **'Eintrag löschen'** möglich.

10.3.9 Lok-Sound

Sie wollen den Betrieb auf Ihrer Modellbahnanlage dem großen Vorbild weiter anpassen. Dann ist es z. B. beim Vorbild so, dass, wenn ein Reisezug auf der Strecke (also nicht am Bahnsteig) zu Halten gekommen ist, der Lokführer vor der Weiterfahrt des Zuges einen „Achtungs-Pfiff“ als Warnung an die Reisenden gibt.

Um das zu erreichen, setzen Sie durch einen Klick einfach einen Haken bei „Lok-Sound“ und dem entsprechenden Anforderungskontakt. Und schon ertönt der in der Lokomotiven-Datenbank für diese Lokomotive eingetragene Lok-Sound, wenn die Fahrstraße gestellt wird.

In der Lokomotiven-Datenbank sollten Sie daher für die Lokomotive immer einen entsprechenden Sound eintragen.

Deaktivieren können Sie dies durch erneutes Klicken bei „Lok-Sound“ und der Haken ist gelöscht.

10.3.10 Wartezeit an dem Anforderungskontakt

Manchmal ist es sinnvoll, dass die Anforderungs-Fahrstraßen nicht sofort ausgeführt werden sollen, damit z. B. die kleinen „Preiserlein“ am Bahnsteig auch ein- und aussteigen können. Weitere Anwendungsmöglichkeiten gibt es natürlich überall.

Dies erreichen Sie im AK-Betrieb durch das Einstellen der Wartezeit an dem gewünschten Anforderungskontakt mit sec und msec über die beiden Pfeiltasten.

Durch das Eintragen einer Wartezeit wird sofort ein Haken bei „Vor Fahrstraße stellen“ gesetzt. Nun wird die angeforderte Fahrstraße erst nach der Wartezeit von z. B. 5 sec und 500 msec gestellt.

| Anforderungs-Fahrstraßen | | | | | | | | | |
|--------------------------|----------------------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-----|--|
| ## | Fahrstraße/@Zugfahrt | Sound | Wenden | Lok #1 | Lok #2 | MA #1 | MA #2 | V/R | |
| 01 | 063>011 | | | | | | | | |
| 02 | 063>058 | | | | | | | | |
| 03 | 063>055 | | | | | | | | |
| 04 | | | | | | | | | |
| 05 | | | | | | | | | |
| 06 | | | | | | | | | |
| 07 | | | | | | | | | |
| 08 | | | | | | | | | |
| 09 | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | |


Setzen Sie jetzt durch einen Klick einen weiteren Haken bei „Vor Abfahrt Lokomotive“, so wird **zusätzlich** nach dem Stellen der Fahrstraße die gleiche Zeit gewartet, die Wartezeit also verdoppelt.

Selbstverständlich können Sie den ersten Haken oder auch beide wieder löschen.



10 – ANFORDERUNGSKONTAKTE-EDITOR

10.4 Liste aller Anforderungskontakte

Mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste des AK-Editors 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, wie viele Anforderungs-Fahrstraßen Sie insgesamt bei dem Kontakt eingetragen haben.

„Aktiv“ wird immer dann angezeigt, wenn Sie diesen Kontakt durch einen Haken im Feld „Aktiv“ auch Aktiv gesetzt haben. Ist er nicht aktiv, so bleibt das Feld leer.

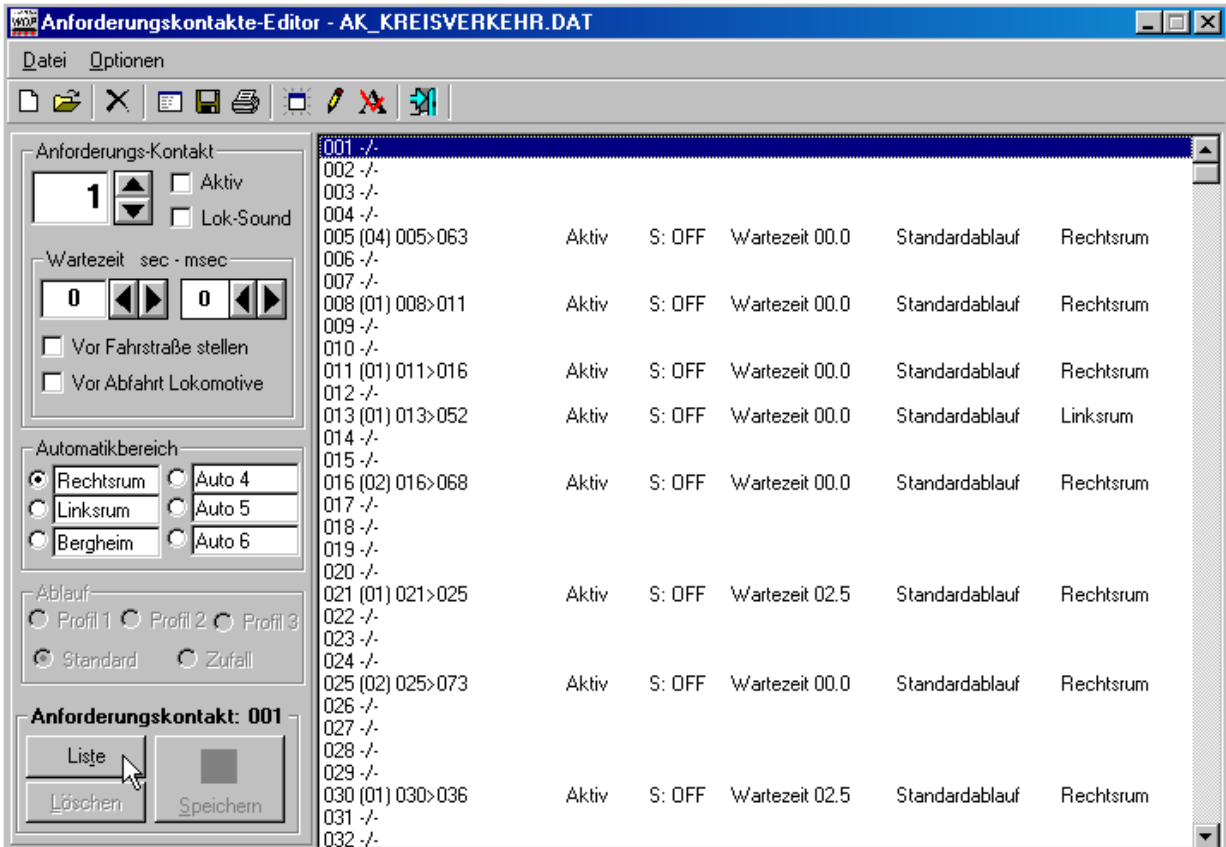
„S:ON“ bzw. „S:OFF“ zeigt an, dass Sie den Lok-Sound aktiviert/deaktiviert haben.

Bei „Wartezeit 00:0“ wird die eingestellte Wartezeit an diesem Kontakt angegeben.

Der gewählte Ablauf wird mit „Standardablauf“ oder hier „Zufallablauf“ ausgegeben.

„Rechtsrum“ 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.



| Kontakt | Status | Sound | Wartezeit | Ablauf | Richtung |
|----------|--------|--------|----------------|----------------|-----------|
| 001 | -/- | | | | |
| 002 | -/- | | | | |
| 003 | -/- | | | | |
| 004 | -/- | | | | |
| 005 (04) | Aktiv | S: OFF | Wartezeit 00.0 | Standardablauf | Rechtsrum |
| 006 | -/- | | | | |
| 007 | -/- | | | | |
| 008 (01) | Aktiv | S: OFF | Wartezeit 00.0 | Standardablauf | Rechtsrum |
| 009 | -/- | | | | |
| 010 | -/- | | | | |
| 011 (01) | Aktiv | S: OFF | Wartezeit 00.0 | Standardablauf | Rechtsrum |
| 012 | -/- | | | | |
| 013 (01) | Aktiv | S: OFF | Wartezeit 00.0 | Standardablauf | Linksrum |
| 014 | -/- | | | | |
| 015 | -/- | | | | |
| 016 (02) | Aktiv | S: OFF | Wartezeit 00.0 | Standardablauf | Rechtsrum |
| 017 | -/- | | | | |
| 018 | -/- | | | | |
| 019 | -/- | | | | |
| 020 | -/- | | | | |
| 021 (01) | Aktiv | S: OFF | Wartezeit 02.5 | Standardablauf | Rechtsrum |
| 022 | -/- | | | | |
| 023 | -/- | | | | |
| 024 | -/- | | | | |
| 025 (02) | Aktiv | S: OFF | Wartezeit 00.0 | Standardablauf | Rechtsrum |
| 026 | -/- | | | | |
| 027 | -/- | | | | |
| 028 | -/- | | | | |
| 029 | -/- | | | | |
| 030 (01) | Aktiv | S: OFF | Wartezeit 02.5 | Standardablauf | Rechtsrum |
| 031 | -/- | | | | |
| 032 | -/- | | | | |




10 – ANFORDERUNGSKONTAKTE-EDITOR

10.5 Neue AK-Datei anlegen

Wenn Sie den AK-Editor über das Symbol  in der Symbolleiste aufrufen, so wird immer die zuletzt geöffnete AK-Datei geladen.

Beim ersten Start war dies ja nach Abschnitt **10.3** die AK-Datei AK.DAT.

Diese hatten Sie unter dem neuen Namen „AK_KREISVERKEHR.DAT“ sofort gespeichert und so wird aller Wahrscheinlichkeit auch diese Datei jetzt wieder geladen.


Sie wollen jetzt aber eine komplett neue Datei erstellen und klicken daher im AK-Editor auf den Menü-Befehl <Datei> <Neu> oder auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Nach der Sicherheitsabfrage wird im AK-Editor eine leere AK-Datei in der Listen-Ansicht angezeigt, damit Sie sofort sehen, dass sie noch leer ist.

In der Titel-Zeile steht jetzt auch „Anforderungskontakte-Editor AK_NONAME.DAT“ und diesen Datei-Namen sollten Sie **sofort** in einen sinnvollen Namen ändern, ehe Sie mit irgendwelchen Eintragungen beginnen.


Klicken Sie auf den Menü-Befehl <Datei> <Als neue Datei speichern unter ..> und vergeben den neuen Datei-Namen, der wieder mit „AK“ beginnen muss.

10.6 AK-Datei ändern/umbenennen/löschen

Zum Ändern der Eintragungen in einer erstellten AK-Datei laden Sie diese in den AK-Editor über den Menü-Befehl <Datei> <Öffnen> oder Sie klicken auf das Symbol  in der Symbolleiste des AK-Editors. Ist die Datei jedoch schon geladen, weil sie als Letztes bearbeitet worden ist, so ist ein erneutes Laden der zu ändernden Datei nicht erforderlich.

Jetzt können Sie die Änderungen vornehmen, um den AK-Betrieb Ihren Wünschen entsprechend zu verändern, z. B. Anforderungskontakte hinzufügen oder löschen, Anforderungs-Fahrstraßen hinzufügen/ändern oder löschen, Sound eintragen usw.

Wenn Sie nach den Änderungen die AK-Datei z. B. unter einem anderen Namen speichern (**umbenennen**) möchten, dann vergeben Sie einfach einen neuen Namen über den Menü-Befehl <Datei> <Als neue Datei speichern unter ..>.

Eine AK-Datei **löschen** Sie, indem Sie die geladene AK-Datei mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste löschen. Vor dem Löschen erfolgt noch eine Sicherheitsabfrage. Haben Sie diese mit '**Ja**' beantwortet, so erfolgt die Frage nach der Erstellung einer neuen Datei, die Sie entweder mit '**Ja**' oder '**Nein**' beantworten können.

Bei einer Bejahung wird eine neue AK-Datei mit dem Namen „AK_NONAME.DAT“ erstellt, die Sie nach Abschnitt **10.6** sofort umbenennen sollten, andernfalls wird der AK-Editor wieder geschlossen.





10 – ANFORDERUNGSKONTAKTE-EDITOR

Wenn Sie beim Überprüfen der AK-Daten die im Bild gezeigte Meldung erhalten, dann habe Sie die Fahrstraßenbezeichnung irgendwann geändert und **Win-Digipet** hat dies automatisch geändert.

Ist hier alles „OK“, dann müssen Sie weitersuchen, ansonsten erstellen Sie die fehlende oder gelöschte Fahrstraße oder kopieren die fehlende Sound-Datei von der CD wieder ins Sound-Verzeichnis.

10.9 Anforderungskontakte drucken

Hierzu klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste.


Sie gelangen ins Fenster „Druck Anforderungskontakte: AK_.....DAT“.

Die Bildschirmanzeigen erklären sich selbst. Es werden sehr viele Selektionsmöglichkeiten angeboten, so dass Sie jetzt sehr gut auswählen können, was gedruckt werden soll.

10.10 Praktische Hinweise zum Automatikbetrieb mit Anforderungskontakten

Das Automatikbetriebssystem ist das genaue Gegenteil vom Fahrplan-System, denn beim Fahrplan läuft alles genau nach Plan und ist jederzeit wiederholbar. Beim Automatikbetrieb mit Anforderungskontakten ist in der Regel vieles nicht mehr vorhersehbar. Grundsätzlich ist die Zielrichtung beim Automatikbetrieb, auf der Modellbahn mit Win-Digipet den "Aquariumseffekt" ablaufen zu lassen, d.h. - je nach Konfiguration - passiert niemals das Gleiche und auch nach 100 Stunden fahren die Züge immer noch abwechslungsreich und unvorhersehbar, aber sicher auf Ihrer Modellbahnanlage.

Bei der Konfiguration des Automatikbetriebs mit Anforderungskontakten sollten Sie die folgenden Hinweise beachten:

- In aller Regel wird der Startkontakt der Fahrstraße auch der Anforderungskontakt in der Automatik sein
- Zur Vermeidung von sogenannten „Flaschenhälsen“ auf der Modellbahnanlage ist es sinnvoll weitere Anforderungskontakte für eine Fahrstraße zu definieren.
- Setzen Sie zur Regelung eines automatischen Betriebes mit Anforderungskontakten auf eingleisigen Streckenabschnitten immer virtuelle Schalter (Erlaubnis-pfeile) ein. Nur so ist ein reibungsloser Verkehr möglich.
- Nutzen Sie auch die „Wartezeit“-Funktion im Anforderungskontakte-Editor, damit am Bahnsteig die „Preiserlein“ Zeit zum Aus- und Einsteigen haben.
- Benutzen Sie für einen abwechslungsreichen Automatikbetrieb auch die beiden Zufallsgeneratoren, wenn es dadurch noch interessanter wird.
- Denken Sie auch an die Möglichkeit, verschiedene Automatikbereiche zu erstellen, damit Sie Bereiche ein- und ausschalten können, denn dies ist auch im laufenden Betrieb möglich. Hierbei müssen Sie aber immer den Automatikbetrieb mit dem Start/Stopp-Button  erneut starten.



10 – ANFORDERUNGSKONTAKTE-EDITOR

Wichtiger Hinweis!

Hierbei kann es auch zu Problemen kommen, wenn die Automatikbereiche sich gegenseitig überlappen und dadurch plötzlich die Züge nicht mehr dorthin fahren, wo sie eigentlich hin sollten. Bei der Aufteilung der Bereiche sollten Sie also schon bei der Planung daran denken.

- Benutzen Sie auch Ihre erstellten Zugfahrten, wenn Sie schöne lange Parade-strecken mit Blockabschnitten haben, und die Züge dadurch nicht immer vor dem Signal zum Halten kommen müssen.
- Binden Sie Sounds zur Untermalung des Fahrbetriebes ein, aber nicht über-treiben, denn es kann auch störend wirken, wenn zu viele Sounds abgespielt werden.
- Es gibt noch tausend Möglichkeiten, den Automatikbetrieb abwechslungsreich zu gestalten, doch das würde den Rahmen des Handbuches hier sprengen.

10.11 Anforderungskontakte-Editor verlassen

Dazu klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Nach einer eventuellen Sicherheitsabfrage zum Speichern der letzten Änderungen gelangen Sie in das Hauptprogramm von **Win-Digipet** zurück.



11 – FAHRPLAN-EDITOR

11.1 Allgemeines

Das **Win-Digipet** Fahrplan-System gestattet es, eine praktisch unbegrenzte Anzahl von Zug- bzw. Lokomotivbewegungen nach den von Ihnen bestimmten Vorgaben, nach Ihren Fahrplänen, ablaufen zu lassen.

Absolute Perfektion und Totalautomatik - mit Hilfe umständlicher Programmierungen - sind absichtlich nicht angestrebt; an solche Betriebszustände können Sie jedoch mit **Win-Digipet** nahe heranzuführen, wenn Sie es wollen.

Im **Win-Digipet** Fahrplan-System können Sie unterschiedliche Automatisierungsgrade auf Ihrer Digital-Modellbahn verwirklichen und beliebig ändern. Sie können z. B. die Zugfahrten von Fahrplänen ausführen lassen und die Rangierbewegungen per Handsteuerung erledigen.

Es können aber auch Rangierfahrten ohne weiteres von Fahrplänen gesteuert oder in Fahrpläne einbezogen werden. Zwischen diesen beiden Anwendungsbeispielen liegt ein weites Feld hochinteressanter Betriebsmöglichkeiten.

Das System nutzt die Daten Ihrer Digital-Modellbahnanlage, die Sie zuvor erfasst hatten, und verknüpft sie sinnvoll miteinander. Infolgedessen brauchen Sie keine komplizierten und/oder zeitraubenden Vorarbeiten zu leisten.

Die Fahrwege sind erfasste Fahrstraßen. Fahrstraßen stellen nicht nur ihre „eigenen“ Magnetartikel, sondern jede kann dazu noch bis zu **15 Magnetartikel**, wie sämtliche Signale und Weichen, Entkupplungsgleise, Zähler und Taster/Schalter an beliebigen Stellen der Modellbahnanlage schalten.

Damit **Win-Digipet** erkennt, welche Punkte Ihrer Modellbahn gerade von den Zügen/Lokomotiven erreicht worden sind, setzen Sie Rückmeldekontakte über Rückmeldemodule ein. Fahrstraßen beginnen an einem **Startkontakt** und enden an einem **Zielkontakt**; die entsprechenden Eintragungen machen Sie im Fahrstraßen-Editor (siehe die Abschnitte **8.3** bis **8.9**).

Im **Win-Digipet** Fahrplan-System schreiben Sie am Bildschirm Ihre Fahrpläne in Tabellenform. Eine Zeile einer Fahrplantabelle bedeutet eine Zug-/Lokomotiv-Bewegung über einen mit Start- und Zielkontakt **festgelegten Fahrweg** und diese Zugbewegung beginnt zu einem Zeitpunkt, den Sie vorschreiben.

Bei Verzögerungen, Störungen und Unterbrechungen des Fahrplanbetriebs, wie sie auf der Modellbahn (und auch beim Vorbild) schon einmal vorkommen können, hält **Win-Digipet** Maßnahmen bereit, die es Ihnen ermöglichen, rasch zum normalen Fahrplanbetrieb zurückzukehren.


Das **Win-Digipet** Fahrplan-System bewirkt also, dass Züge nach **Zeit und Weg präzise** gesteuert werden.

Sie können eine unbegrenzte Zahl von Fahrplänen schreiben. Die Zeilenzahl - bis zu **800** Zeilen - legen Sie in den Systemeinstellungen (siehe Abschnitt **4.8.3**) fest. Über „Fahrplan anhängen“ (siehe Abschnitt **11.12**) können Sie jeweils einen weiteren Fahrplan aufrufen, dadurch ist auch die Länge einer Aufeinanderfolge von Fahrplanzeilen praktisch unbegrenzt.



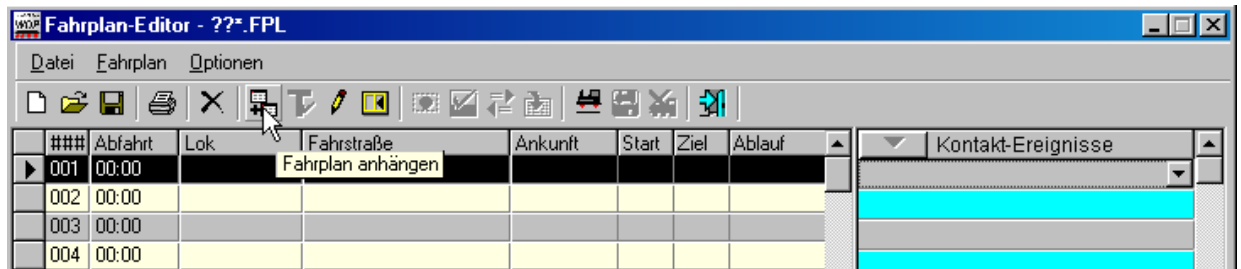
11 – FAHRPLAN-EDITOR

11.2 Erfassen der ersten Zeilen eines Fahrplans

Klicken Sie in der Haupt-Symbolleiste auf das Symbol , so öffnet sich der Fahrplan-Editor. Und, wenn Sie noch keinen Fahrplan erstellt haben, so sehen Sie jetzt das leere Listenfenster des Fahrplan-Editors.

Sobald Sie auf irgendeine Zeile klicken, wird sie schwarz unterlegt.

Klicken Sie innerhalb der Zeile auf eine Spalte, so erscheint dort ein Listenfeldpfeil mit den der Spalte entsprechenden Auswahlmöglichkeiten.

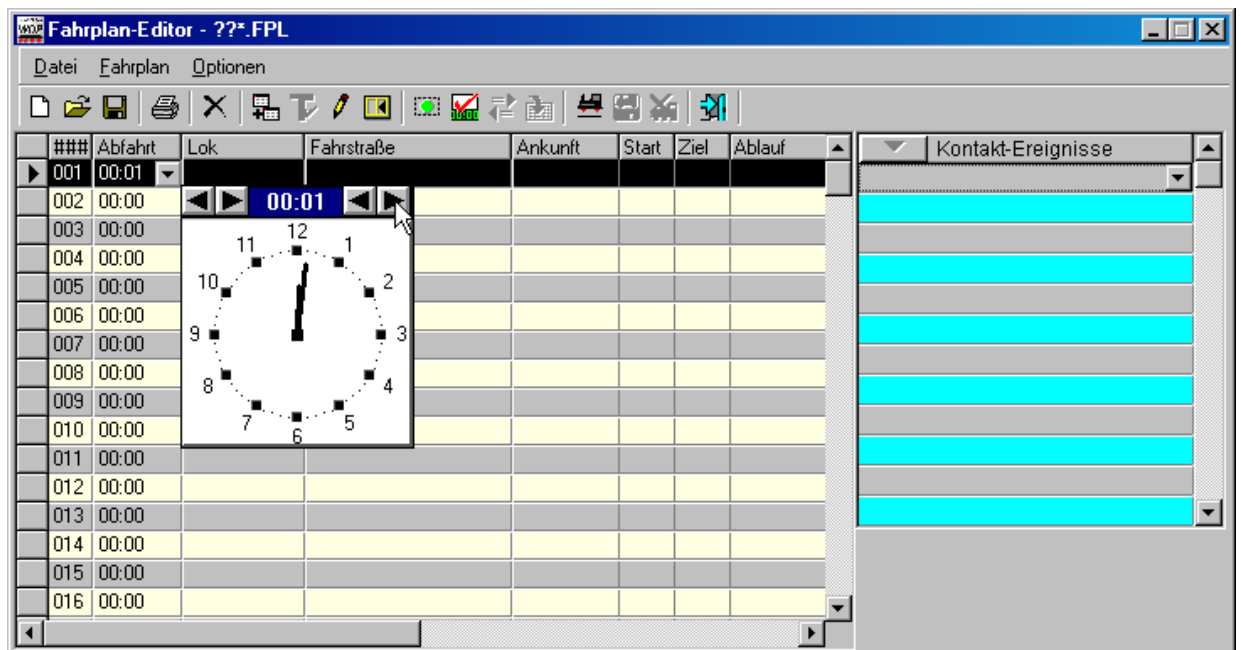


Wenn Sie mit der Maus auf die Symbole der Symbolleiste zeigen, so erhalten Sie deren Bedeutung durch eine gelb unterlegte „Schnell-Info“ angezeigt.

11.2.1 Abfahrt, Lok, Fahrstraße, Ankunft

In der Fahrplanzeile **müssen** Sie mindestens die Spalten „Abfahrt“, „Lok“ und „Fahrstraße/Zugfahrt“ ausgefüllt haben, damit die Fahrplanzeile ausgeführt werden kann.

In den noch leeren Fahrplan tragen Sie nun die von Ihnen gewünschten Daten ein. Hierzu klicken Sie in die Spalte „Abfahrt“ der ersten Zeile. Sofort erscheint der Listenfeldpfeil, den Sie ebenfalls anklicken sollten, denn dann erscheint die kleine Uhr, wie im nachfolgenden Bild zu sehen.



Die Fahrplanspalte „###“ gibt die laufende Zeilen-Nummer an.

Stellen Sie jetzt mit der kleinen Uhr die gewünschte Abfahrtszeit ein. Der zulässige Zeitbereich geht von 00.00 Uhr bis 23.59 Uhr. Über Mitternacht hinweg darf kein Fahrplan laufen, also nicht von z. B. 22.10 Uhr bis 03.44 Uhr.

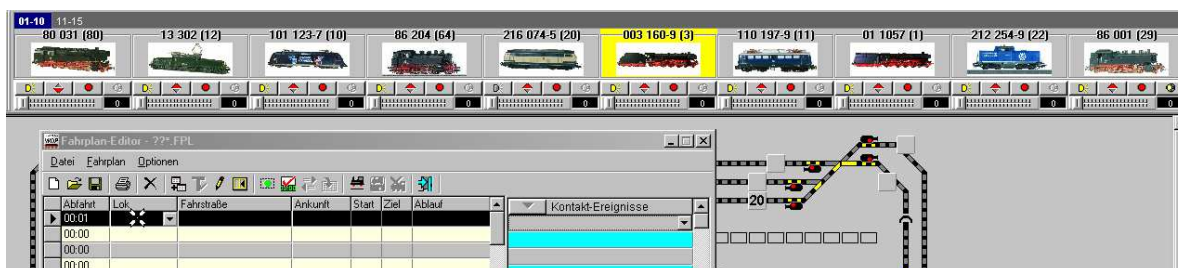
Die „Modellbahnzeit-Uhr“ eines Fahrplans läuft stets mit der Startzeit der ersten Fahrplanzeile los. Dabei kann als Startzeit nicht 00.00 Uhr, sondern 00.01 Uhr oder später sein.

Sie stellen den Stundenzeiger mit der rechten Maustaste und den Minutenzeiger mit der linken Maustaste. Sie können ebenso gut mit Klicks auf das links oben befindliche Pfeilepaar den Stundenzeiger stellen und mit Klicks auf das rechts oben befindliche Pfeilepaar den Minutenzeiger. Die eingestellte Startzeit sehen Sie oberhalb des Zifferblatts und in der zweiten Fahrplanspalte.

Haben Sie die Startzeit eingestellt, klicken Sie in die Spalte „Lok“ der ersten Fahrplanzeile, die Uhr verschwindet und der bekannte Listenpfeil erscheint wieder.

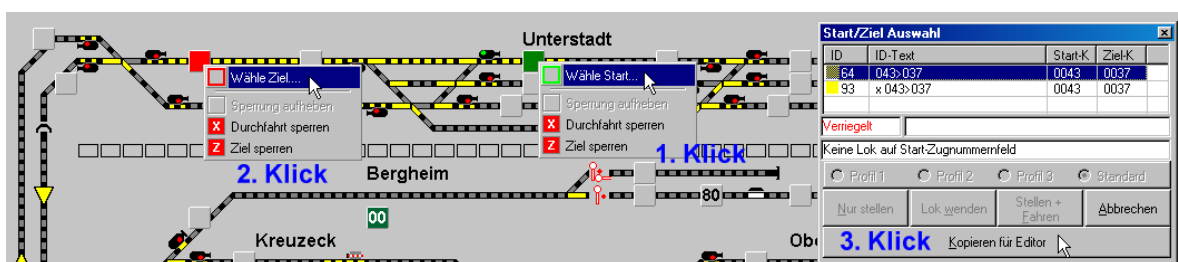
Zur Erstellung der Fahrpläne haben Sie, wie bei den Zugfahrten und Profilen, zwei Möglichkeiten zur Dateneintragung, wobei die erste wieder die schnellere und elegantere Möglichkeit ist.

1. Bei der Fahrplanerstellung können Sie die Eintragungen über die Lokleiste oder geöffnete Lok-Controls und das Gleisbild sehr schnell vornehmen.

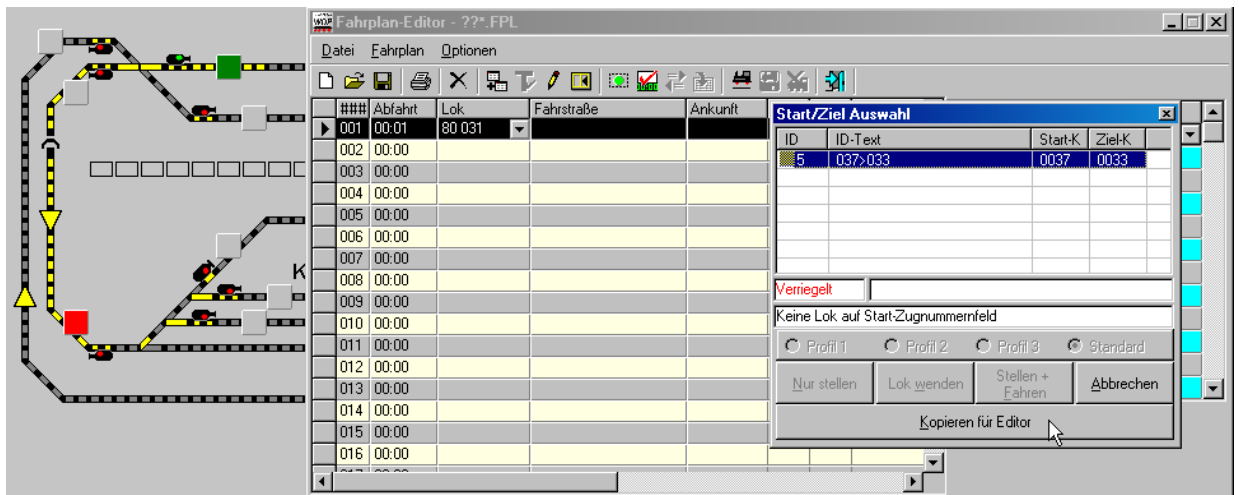


Klicken Sie in der Lokauswahl (Lokleiste oder Lok-Control) auf die gewünschte Lokomotive, ziehen Sie die Lokomotive mit gedrückter rechter Maustaste in das Eingabefeld „Lok“ des Fahrplan-Editors und lassen Sie dort die rechte Maustaste los. Die Lokomotive ist eingetragen und mit ihrem Bild unten rechts im Fahrplan-Editor zu sehen.

Klicken Sie mit der mittleren Maustaste im Gleisbild nacheinander auf das Start-Zugnummernfeld und das Ziel-Zugnummernfeld der gewünschten Fahrstraße oder, wie hier in der Fotomontage als Beispiel gezeigt, mit der rechten Maustaste auf die Zugnummernfelder und dann mit der linken Maustaste auf die wählbaren Befehle im Kurz-Menü.



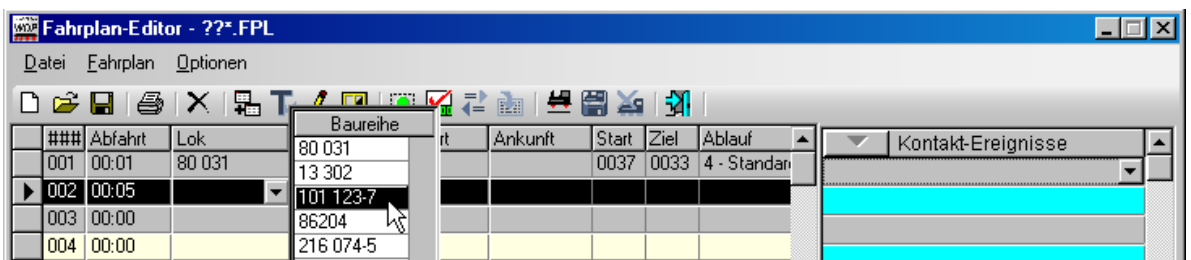
Es erscheint das Fenster „Start/Ziel Auswahl“ mit einer Liste aller Fahrstraßen, die das System fand, mit ihren internen ID-Nummern und dem zugehörigen ID-Text.



Wählen Sie nun die gewünschte Fahrstraße durch Klick auf deren Listenzeile aus, so wird sie im Gleisbild gelb ausgeleuchtet und mit einem Klick auf die Schaltfläche **'Kopieren für Editor'** wird die Fahrstraße in der Fahrplanzeile unter „Fahrstraße“ automatisch eingetragen.

2. Bei der zweiten Möglichkeit tragen Sie die Daten durch Auswahl über aufgerufene Listenfelder ein.

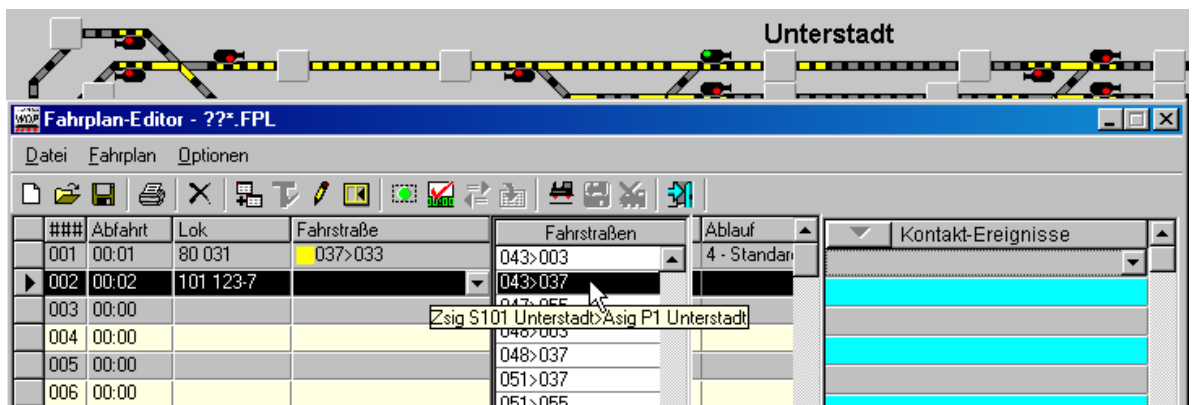
Haben Sie die Startzeit eingestellt, so klicken Sie in die Spalte „Lok“ der ersten Fahrplanzeile, die Uhr verschwindet und der bekannte Listenpfeil erscheint wieder. Nach einem weiteren Klick auf diesen erhalten Sie eine Auswahlliste Ihrer bereits erfassten Lokomotiven, soweit Sie ihnen die Kennung „Anlage“ zugeordnet haben (siehe Abschnitt 5.3.3), mit ihren Baureihen-Bezeichnungen.



Klicken Sie einmal auf die Baureihen-Bezeichnung der auszuwählenden Lokomotive. Die Abbildung der Lokomotive erscheint rechts unten im Fahrplan-Fenster. Nach einem Doppelklick auf die Baureihen-Bezeichnung erscheint diese in der Spalte „Lok“ der Fahrplanzeile.

In der Spalte „Fahrstraße“ tragen Sie die für die Zugbewegung zu stellende Fahrstraße ein. Hierzu klicken Sie in die Spalte „Fahrstraße“ der entsprechenden Zeile und dann auf den erscheinenden Auswahlpfeil. Es erscheint eine Liste mit den ID-Texten aller bereits erfassten Fahrstraßen.

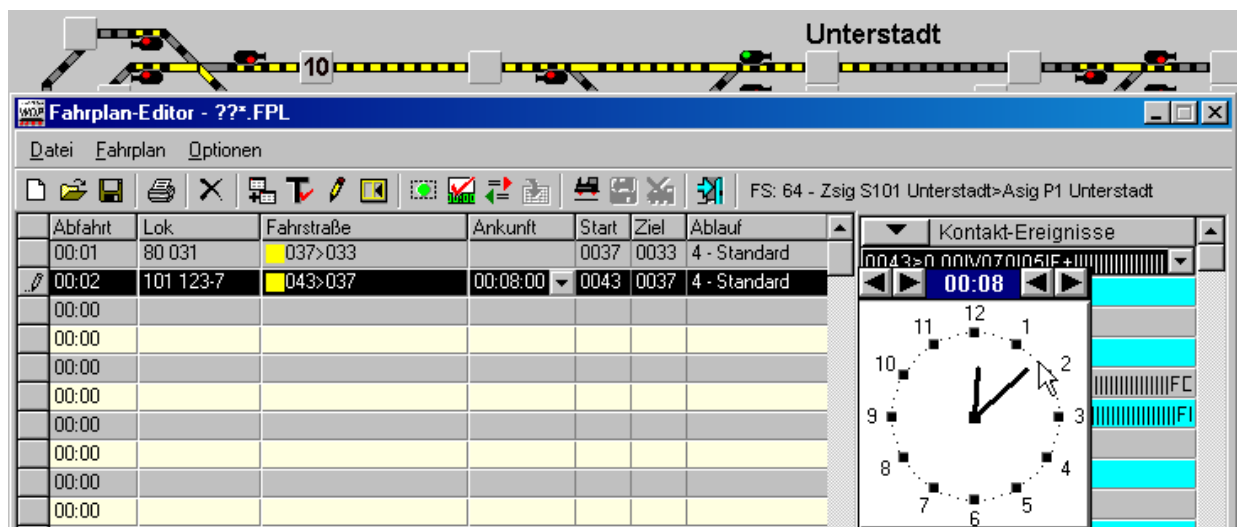
Klicken Sie auf die gewünschte Fahrstraßenzeile, so wird diese im Gleisbild angezeigt, wenn sie nicht gerade durch das Fenster des Fahrplan-Editors verdeckt wird.



Ist es die richtige Fahrstraße, so doppelklicken Sie und die Fahrstraße ist in der Spalte „Fahrstraße“ eingetragen.

Die Spalte „Ankunft“ wird automatisch mit der Ankunftszeit belegt, nachdem Sie die betreffende Zeile getestet haben und im Testlauf die Ankunftszeit errechnet wurde (siehe Abschnitt 11.5). 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 Fahrplanbetrieb 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.

Wichtiger Hinweis!

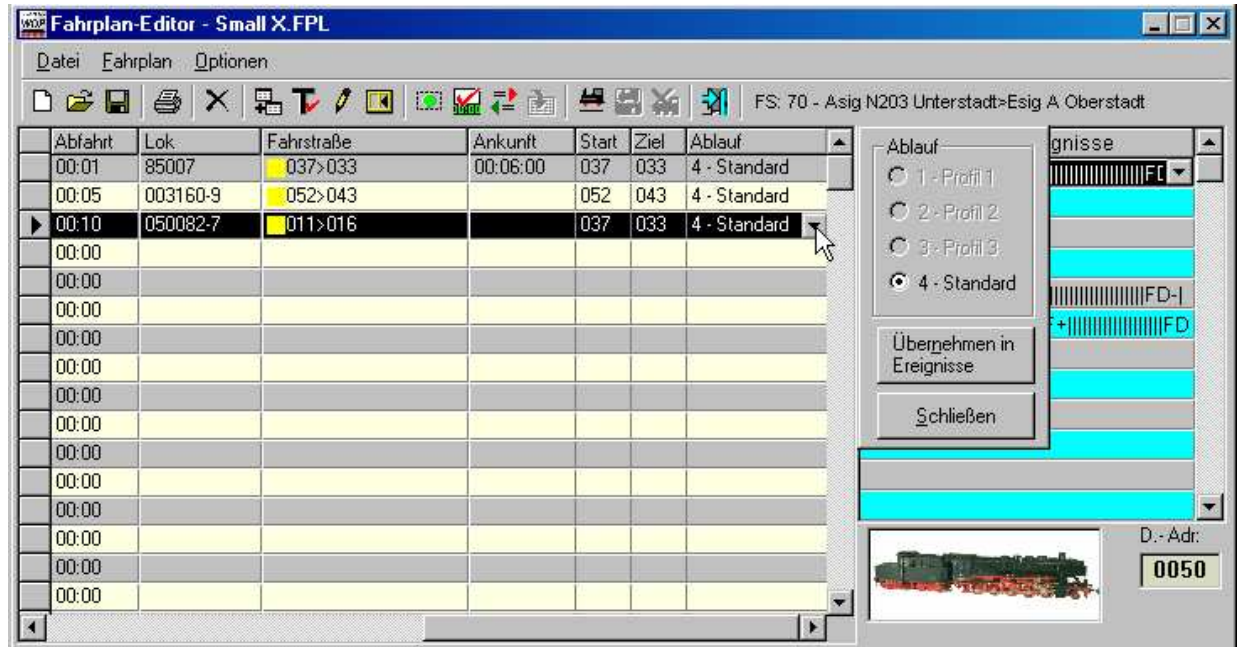
Damit ein Fahrplan funktionieren kann, **müssen** in jedem Fall bei eingetragenen Fahrstraßen die Kontakt-Ereignisse in der rechten Spalte ausgefüllt sein.



11 – FAHRPLAN-EDITOR

11.2.2 Spalte Ablauf

Nach einem Klick auf den kleinen Abwärtspfeil in dieser Spalte ist immer 4 – Standard vorgewählt und die Kontakt-Ereignisse sind noch nicht eingetragen worden.




Klicken auf die Schaltfläche '**Übernehmen in Ereignisse**' werden die Kontakt-Ereignisse eingetragen.

Aber Achtung!

Sind schon Kontakt-Ereignisse eingetragen worden, so werden diese nach einer Sicherheitsabfrage überschrieben

11.2.3 Kontakt-Ereignisse

Nach dem Ausfüllen der Spalten „Abfahrt“, „Lok“ und „Fahrstraße“ wird die Schaltfläche  Kontakt-Ereignisse in der gleichnamigen Spalte aktiviert. Wenn Sie jetzt auf diesen Abwärtspfeil klicken, so werden die Werte der aufgezeichneten Fahrstraße von **Win-Digipet** hier eingetragen. Dies sind die Angaben der Registerkarte „Start/Brems/Ziel“.





11 – FAHRPLAN-EDITOR

Diese kleine Schaltfläche erspart Ihnen also sehr viel Arbeit durch die automatische Übernahme der Basisdaten der Fahrstraße und der Lokomotive.

Aus der Lokomotiven-Datenbank werden zusätzlich die Werte für Abbremsen und Beschleunigen übernommen.

Die drei Leerzeilen brauchen Sie nicht zu löschen, sie resultieren aus den Angaben der Fahrstraße. In der Fahrstraße sind nämlich an diesen drei Stellen (es sind die Streckenkontakte K1 bis K3) keine Werte eingetragen.

Aber Achtung!

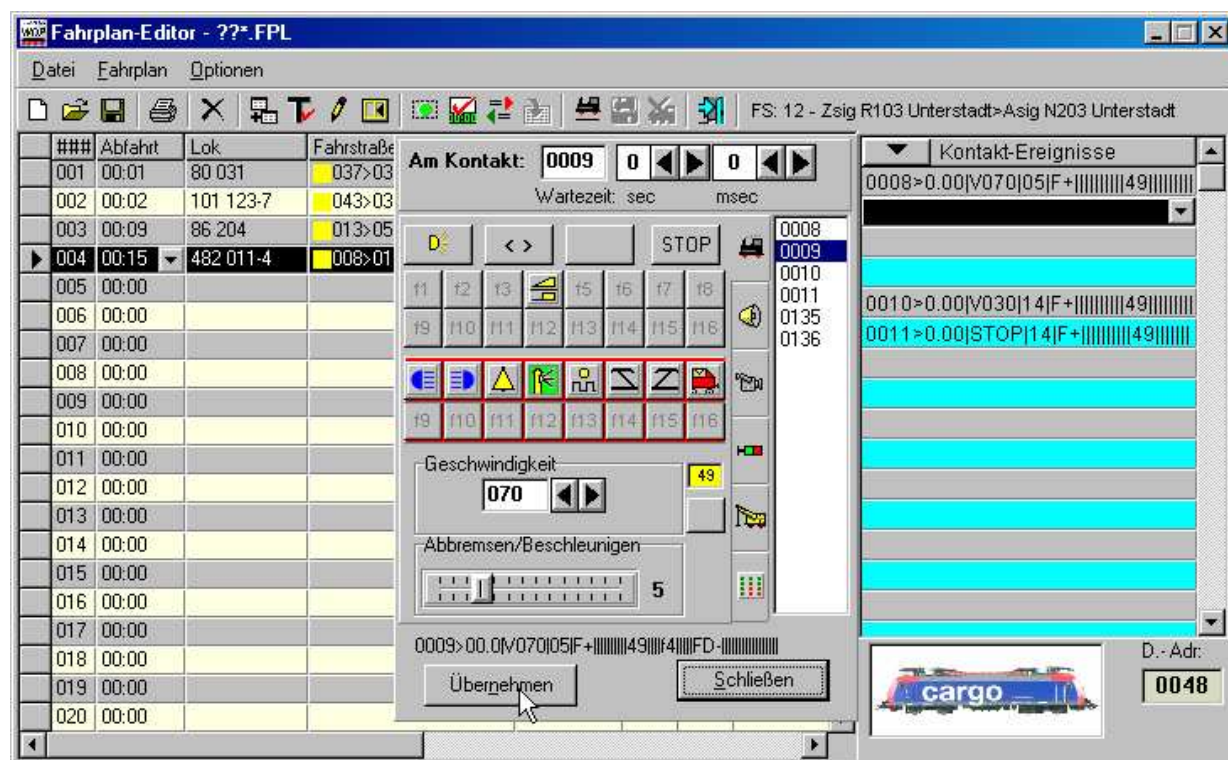
Wenn Sie einen bestehenden Fahrplan überarbeiten wollen oder müssen, so seien Sie mit diesem „kleinen Pfeil“ (erscheint **nicht** bei einer eingetragenen **Zugfahrt**, da hier keine Kontakt Ereignisse eingetragen werden können) sehr vorsichtig, denn bereits erfasste Daten werden nach einer Sicherheitsfrage überschrieben.

Wenn die Basisdaten der Fahrstraße für die Steuerung der Lokomotive ausreichen, so können Sie die nächste Fahrplanzeile schreiben. Wollen Sie dagegen noch etwas verändern, so klicken Sie in die entsprechende Zeile unter „Kontakt-Ereignisse“ und auf den dann erscheinenden Abwärtspfeil.

Es erscheint das Fenster „Am Kontakt:“. In diesem Fenster können Sie sechs verschiedene Arten von Ereignissen je Kontakt eintragen.

Dies sind...

- Befehle an die Lokomotive, wie fahren, bremsen, stoppen, Licht an/aus usw.
- abspielen von eingetragenen Sound-Dateien
- abspielen von Video-Dateien
- auslösen von Magnetartikeln, wie Karussell über k84 einschalten usw.
- einbinden von Kran-Aufnahmen der Roco- oder Märklin-Kräne
- ändern der Matrix-Einstellungen der Lokomotive.





11 – FAHRPLAN-EDITOR

Sie haben z. B. die zweite Zeile ausgewählt, um dort etwas einzutragen.

Im Beispiel soll am Kontakt 0009 die Pfeife ertönen. Hierzu klicken Sie auf den rechten Abwärtspfeil und sofort öffnet sich das Fenster „Am Kontakt:“ mit den Einstellmöglichkeiten für einen Lok-Befehl. Sie wählen über das mittlere Auswahlfenster den Kontakt 0009 und klicken dann auf das Funktionssymbol für die Pfeife.

Haben Sie die entsprechenden Veränderungen vorgenommen, so klicken Sie auf die Schaltfläche **‘Übernehmen’** und die Daten werden nach rechts in die Zeile Kontakt-Ereignisse übernommen und die nächste Listenzeile ist schwarz markiert und ausgewählt. In diese, auch eventuell noch leere Zeile, können Sie jeden möglichen Befehl an die Lokomotive oder auch die Modellbahnanlage eintragen.

11.3 Erfassen der weiteren Fahrplanzeilen

Doppelklicken Sie jetzt in der Spalte „*Abfahrt*“ einer nachfolgende Fahrplanzeile. Sie wird schwarz unterlegt und es erscheint darin die Startzeit der vorhergehenden Fahrplanzeile plus eine Minute. Zum Eintragen der Startzeit der zweiten Fahrplanzeile brauchen Sie dann die Uhrzeit nur geringfügig zu verstellen.

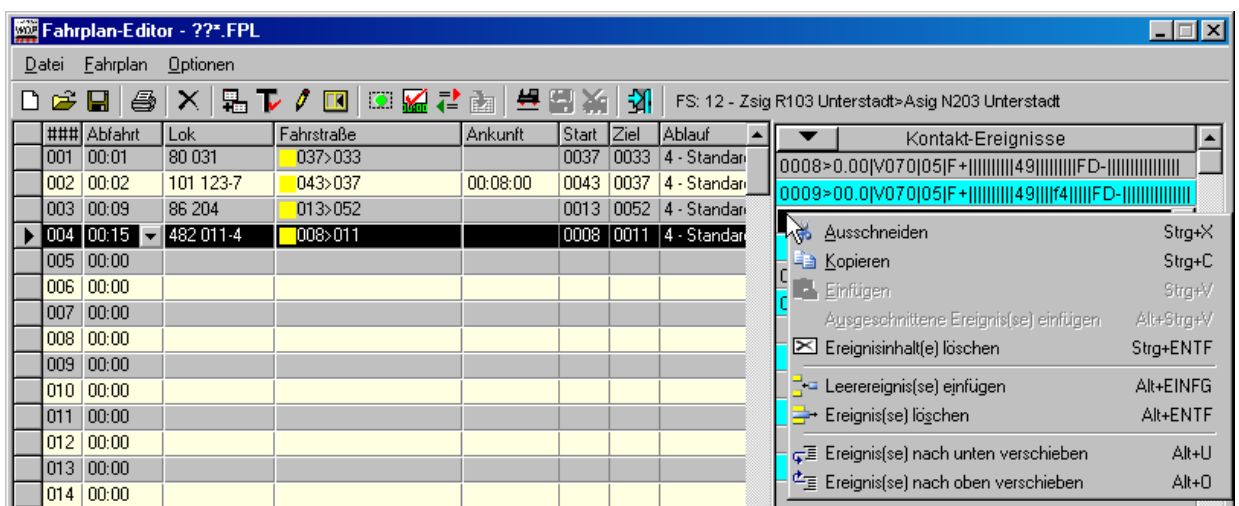
Erstellen Sie nun zeilenweise fortschreitend Ihren Fahrplan wie oben im Abschnitt **11.2** beschrieben. Dabei können Sie zwei oder mehreren Lokomotiven dieselbe Startzeit zuschreiben, damit mehrere Zugbewegungen gleichzeitig beginnen.

Soll eine Lokomotive zwei (oder mehrere) Fahrstraßen nacheinander befahren, dann lassen Sie für die Fahrplanzeile mit der nächsten Fahrstraße hinreichend Zeit. Fahrversuche können helfen, das Zeitintervall herauszufinden, das nötig ist, um mehrere Fahrplanzeilen nacheinander sicher zu schalten.

11.4 Editier-Hilfen

Zum Editieren der Zeilen und Spalten im Fahrplan-Editor muss immer die gewünschte Zeile markiert werden. Sie wird schwarz unterlegt und nach einem Klick der rechten Maustaste öffnet sich ein entsprechendes Kurz-Menü mit den möglichen Befehlen.

Wenn Sie in der Spalte „*Kontakt-Ereignisse*“ eine Zeile zum Editieren markieren und dann die rechte Maustaste klicken, so öffnet sich ein Kurz-Menü mit den nachfolgenden Menü-Befehlen.





11 – FAHRPLAN-EDITOR

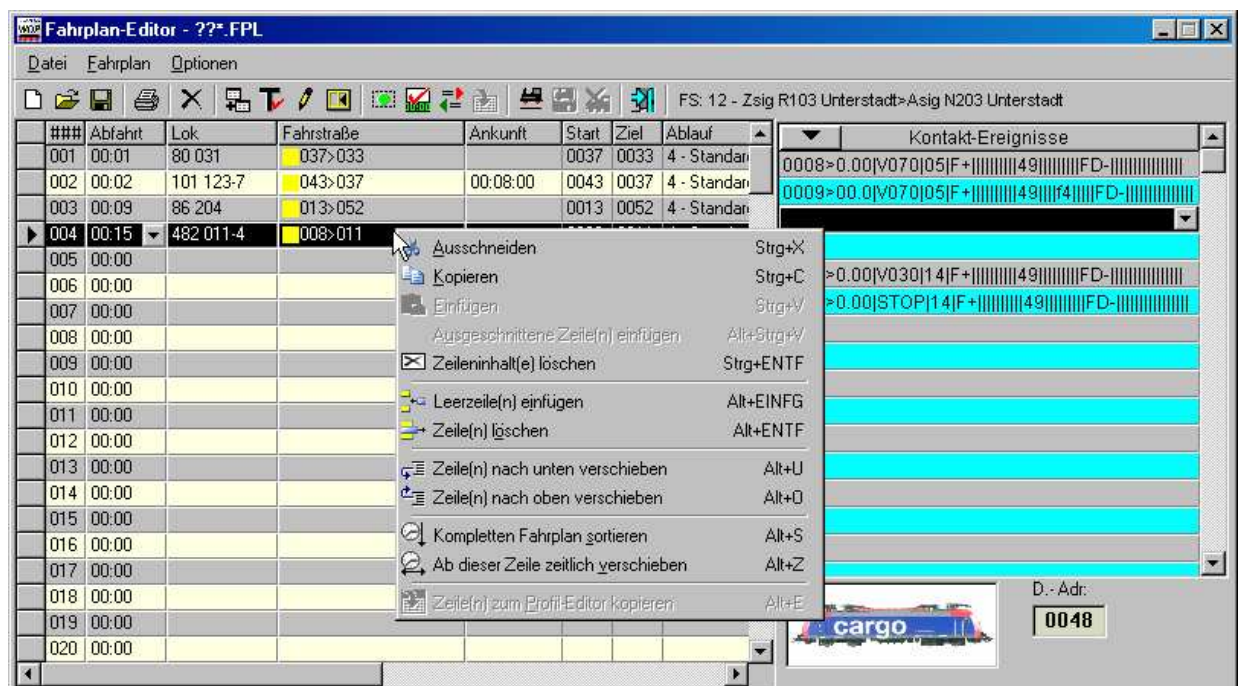
Diese sind selbsterklärend und sollen hier nicht einzeln beschrieben werden.

Die beiden Menü-Befehle <Einfügen> und <Ausgeschnittene Ereignis(se) einfügen> stehen erst nach einem Befehl <Ausschneiden> oder <Kopieren> zur Verfügung.

Der Unterschied zwischen <Einfügen> und <Ausgeschnittene Ereignis(se) einfügen> ist der, dass beim Einfügen eine vorhandene Zeile überschrieben wird, während beim anderen Befehl die kopierte/ausgeschnittene Zeile dazwischen eingefügt wird.

Die beiden letzten Befehle sind dann sinnvoll, wenn die markierten Zeilen nach unten oder oben in der Auflistung verschoben werden sollen.

Markieren Sie dagegen im linken Bereich des Fahrplan-Editors eine Zeile, so erhalten Sie nach einem Klick mit der rechten Maustaste die nachfolgenden Befehle angezeigt.



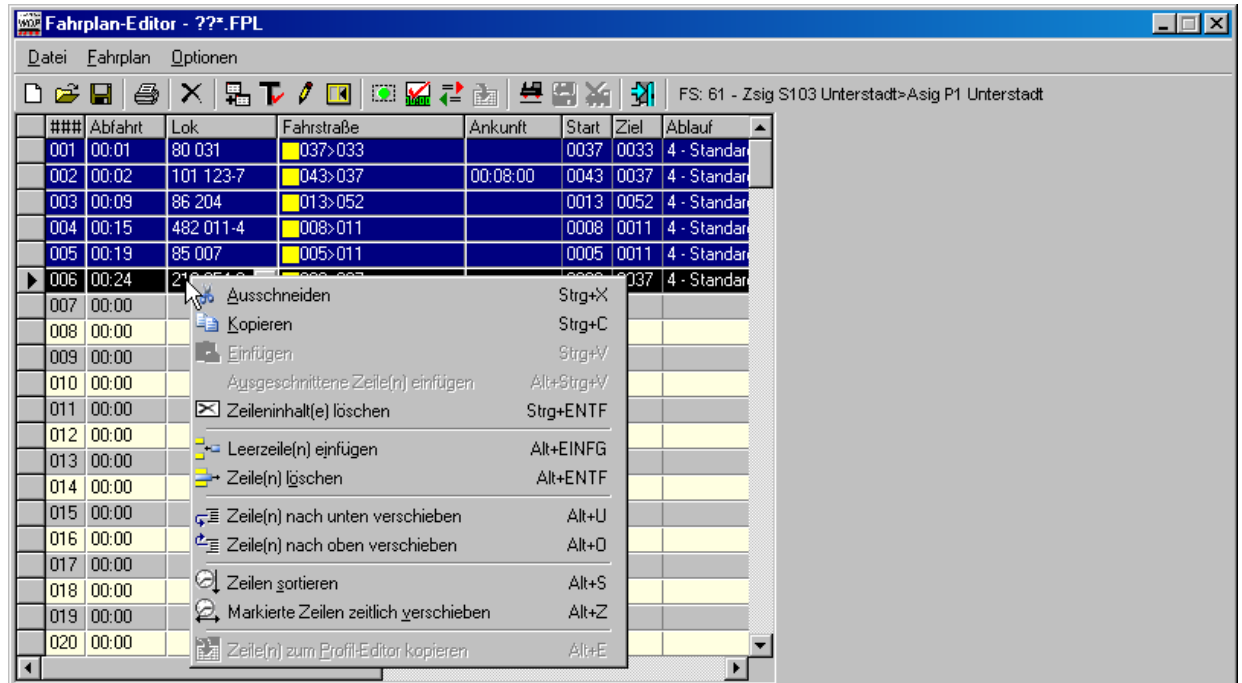
Die beiden Menü-Befehle <Einfügen> und <Ausgeschnittene Zeile(n) einfügen> sind erst nach einem Befehl <Ausschneiden> oder <Kopieren> anwählbar.

Der Unterschied zwischen <Einfügen> und <Ausgeschnittene Zeile(n) einfügen> ist der, dass beim Einfügen eine vorhandene Zeile überschrieben wird, während beim anderen Befehl die kopierte/ausgeschnittene Zeile dazwischen eingefügt wird.

Fahrplanzeilen können **nach Abfahrtszeit** sortiert werden, wenn Sie dem Befehl <Kompletten Fahrplan sortieren> wählen. Sie können also eine Fahrplanzeile im Fahrplan-Editor ganz unten am Ende des Fahrplans erfassen und später einsortieren lassen.

11.4.1 Einträge im Fahrplan-Editor ausschneiden, kopieren und einfügen

Teile von mühsam erstellten Fahrplänen können Sie auch komfortabel markieren, ausschneiden oder kopieren und dann in einem neuen oder auch vorhandenen Fahrplan einfügen.



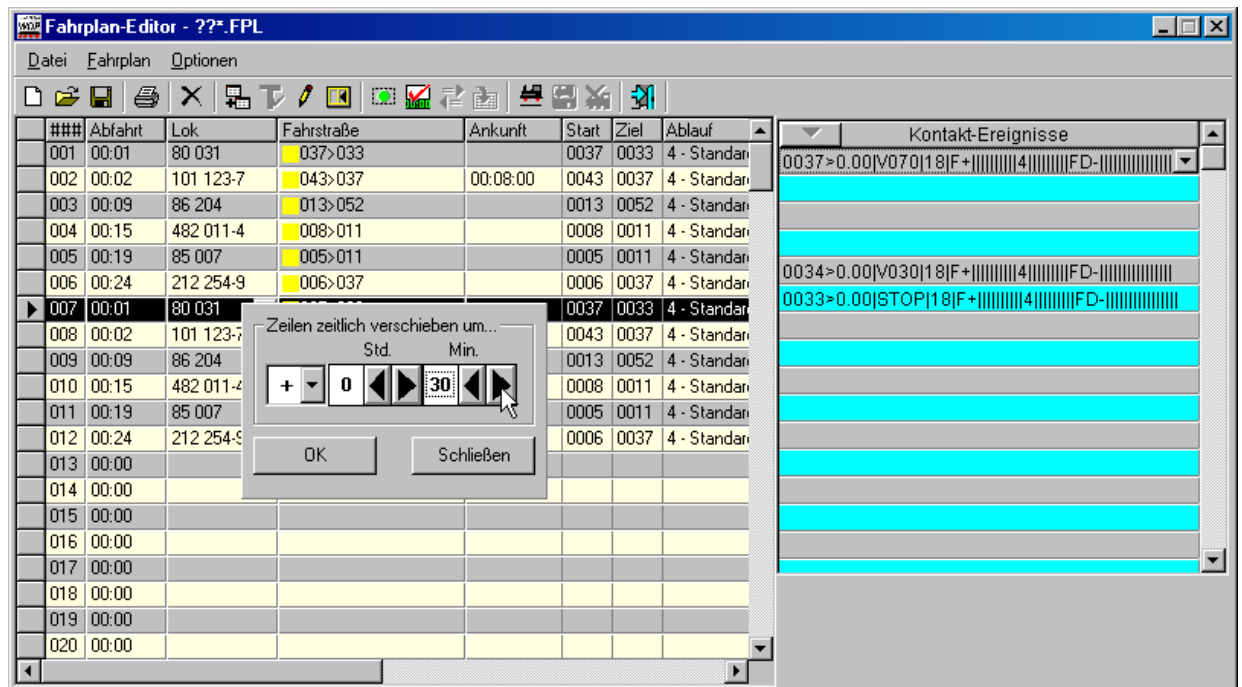
Zum Markieren eines Bereiches klicken Sie mit der linken Maustaste die **erste Zeile** (hier Zeile 01) an und dann klicken Sie bei gedrückter Shift(Umschalt)-Taste mit der linken Maustaste auf die **letzte Zeile** (hier Zeile 06) der Liste und schon wird der gesamte Bereich markiert. Wenn Sie mehrere Zeilen markiert haben, dann wird das rechte Fenster mit den Kontakt-Ereignissen vorübergehend ausgeblendet.

Diesen Bereich können Sie nun über die Menü-Befehle oder Tastenkombinationen ausschneiden oder kopieren und in einer neuen oder vorhandenen Fahrplanzeile einfügen.

Der Unterschied zwischen <Einfügen> und <Ausgeschnittene Zeile(n) einfügen> bzw. <Kopierte Zeile(n) einfügen> ist der, dass beim ersten Menü-Befehl die Zielzeilen überschrieben werden, während beim zweiten bzw. dritten Menü-Befehl erst die bestehenden Zeilen nach unten verschoben werden und erst dann eingefügt wird.

Nach dem Einfügen müssen Sie selbstverständlich die Abfahrtszeiten entsprechend korrigieren. Da die erste eingefügte Fahrplanzeilen noch markiert ist, können Sie nach einem Klick mit der rechten Maustaste den Menü-Befehl <Ab dieser Zeile zeitlich verschieben> benutzen. Dort stellen Sie die gewünschte Zeit in Stunden und Minuten ein und nach einem Klick auf '**OK**' sind die Zeiten korrigiert.

Wenn dann alles fertig ist, müssen die Zeilen über <Kompletten Fahrplan sortieren> in die richtige Reihenfolge gebracht werden.

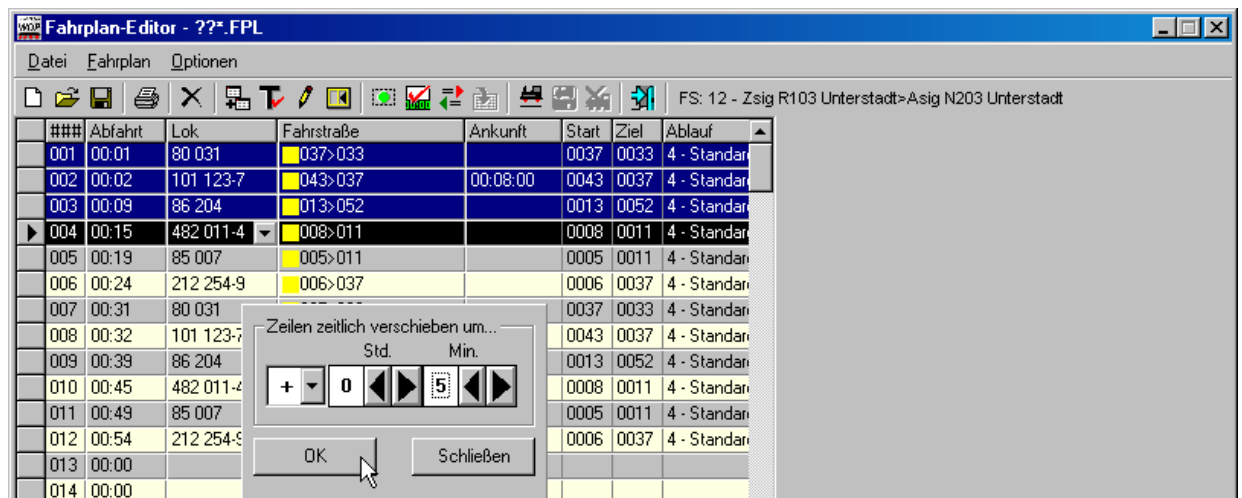


Dies ist auch immer dann sinnvoll, wenn Sie einen Fahrplan mit vielen Zeilen haben und ab einer Zeile am Anfang des Fahrplans mit der zeitlichen Verschiebung beginnen wollen. So ersparen Sie sich das gesamte Markieren der entsprechenden Zeilen.

11.4.2 Einträge im Fahrplan-Editor zeitlich ändern


Die im Abschnitt zuvor gezeigte zeitliche Verschiebung ab der markierten Fahrplan-Zeile können Sie jedoch auch mit einer kleinen Änderung auf bestimmte Zeilen anwenden. Hierzu markieren Sie die gewünschten Zeilen, damit nur diese Zeilen um den gewählten Zeitwert (plus oder auch minus) verschoben werden.

Nach der Markierung einer Fahrplanzeile können Sie mit dem Befehl <Markierte Zeilen zeitlich verschieben> die markierten Abfahrtszeiten automatisch verschieben.

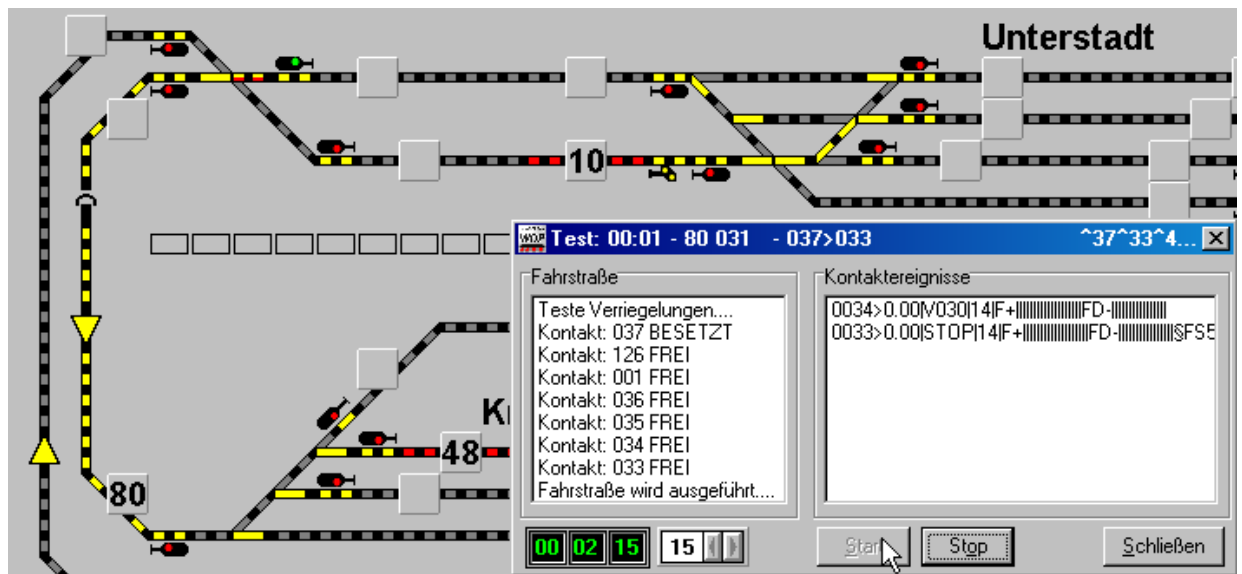


Nach Einstellung der gewünschten Zeit und einem Klick auf 'OK' erledigt Win-Digipet das in allen markierten Zeile für Sie.

11.5 Fahrplanzeilen testen

Sind die Eintragungen in den Spalten „Abfahrt“, „Lok“, „Fahrstraße“ und „Kontakt-Ereignisse“ vorgenommen, dann können Sie die Fahrstraße sofort testen. Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol , so öffnet sich ein Fenster „Test: ...“.

Links sehen Sie die Beschreibung und rechts die Kontakt-Ereignisse der Fahrstraße, die zu dieser Fahrplanzeile gehört. Weiter unten erscheint eine Digital-Uhr mit der Startzeit dieser Fahrstraße. Daneben wird der Zeitfaktor Modellbahnzeit/Realzeit angezeigt, den Sie in den System-Einstellungen gewählt haben.




Dieser Zeitfaktor darf während der Laufzeit eines Fahrplans nicht verändert werden, sonst werden die Ankunftszeiten teils völlig unstimmig und der Fahrstraßenpuffer läuft voll bis zu einem eventuellen Fahrplan-Stopp.

Setzen Sie nun die entsprechende Lokomotive auf den Startkontakt und klicken Sie auf '**Start**'. Die Digital-Uhr beginnt zu laufen, die Stell-Bedingungen werden geprüft, die Fahrstraße wird gestellt und die Kontakt-Ereignisse werden ausgeblendet, sobald sie von der Lokomotive abgearbeitet worden sind.

11.6 Automatischer Lokwechsel in einem Fahrplan

In manchen Fällen möchten Sie die eingetragene Lokomotive in einem Fahrplan durch eine andere Lokomotive ersetzen. Da dies per Hand in einem umfangreichen Fahrplan sehr aufwendig ist, bietet Ihnen **Win-Digipet** hierzu einen entsprechenden Menü-Befehl.

Wenn Sie innerhalb eines bestehenden Fahrplans einen automatischen Lokwechsel durchführen wollen, dann markieren Sie eine Fahrplanzeile mit der betreffenden Lokomotive und klicken dann in der Symbolleiste auf das Symbol .

Es öffnet sich ein Fenster, in dem **links** die auszutauschende Lokomotive abgebildet ist.

Ziehen Sie nun entweder aus der Lokleiste oder einem Lok-Control die gewünschte Austausch-Lokomotiven auf das **rechte** Bildfeld.




11 – FAHRPLAN-EDITOR



Mit einem Klick auf '**OK**' wird im gesamten Fahrplan die linke Lokomotive gegen die rechte Lokomotive ausgetauscht.


11.7 Notizen zum Fahrplan

Wenn Sie in der Symbolleiste auf das Symbol  klicken, so öffnet sich links ein kleines Eingabe-Fenster. Dort können Sie beliebige Notizen zum jeweiligen Fahrplan schreiben, die Ihnen dann im Hauptprogramm bei der Auswahl der Fahrpläne angezeigt werden.

Die Länge einer Notiz ist auf 256 Zeichen begrenzt und die Return-Taste kann zum Zeilenwechsel **nicht** benutzt werden.

Sie verlassen das Fenster „Notizen“, indem Sie im Listenfenster eine andere Zeile anklicken.


11.8 Fahrpläne benennen/umbenennen und speichern

Wenn Sie mit allen Eintragungen und ggf. Tests fertig sind, klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Ist der Fahrplan neu erstellt worden und hat noch keinen Namen (??*.FPL), so öffnet sich ein Fenster und Sie können dem Fahrplan den von Ihnen gewünschten Namen (bis zu 25 Stellen) geben, klicken Sie dann auf '**OK**' und dieser Fahrplan wird gespeichert.

Wollen Sie einen Fahrplan umbenennen, so wählen Sie ihn im Fahrplan-Editor aus und geben ihm nach dem Laden über den Menü-Befehl <Datei> <Speichern unter> einen neuen Namen.

11.9 Fahrplan löschen


Mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste können Sie einen im Fahrplan-Editor geladenen Fahrplan von Ihrer Festplatte löschen.

Vorher erfolgt noch eine Sicherheitsabfrage.



11 – FAHRPLAN-EDITOR

11.10 Fahrplan drucken

Sie können sich den jeweils **aktiven** Fahrplan ausdrucken lassen. Klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste des Fahrplan-Editors, so öffnet sich das Fenster „Druck Fahrplan...“.

Es ist ähnlich aufgebaut wie beim Drucken der Fahrstraßenliste (siehe Abschnitt 8.17).

Druck Fahrplan: Kreisverkehr.FPL

1/2


Optionen: ☒ Alles ☐ Kopfzeilen

Export in Datei:


Fahrplan: Kreisverkehr.FPL 23.03.2009 10:38 Seite 1

| ## | Abfahrt | Ankunft | Lok | Fahrstraße/Zugfahrt |
|-----------|---------|----------|--------------------|--|
| 001 | 00:01 | 00:06:15 | 13 302 Adr:0012 | Fahrstraße: 037>158 ^37^158^4 - Standard^#2 |
| K-Nr>Zeit | Befehl | Beschl | Fkt | f1 f2 f3 f4 f5 f6 f7 f8 |
| 0037>0.00 | V070 | 05 | F+ | |
| 0150>00.0 | V100 | 05 | F+ | |
| 0156>00.0 | V050 | 14 | F+ | |
| 0157>0.00 | V030 | 14 | F+ | |
| 0158>0.00 | STOP | 14 | F+ | |
| 002 | 00:01 | 00:04:30 | 110 197-9 Adr:0011 | Fahrstraße: 073>036 ^73^36^4 - Standard^#41 |
| K-Nr>Zeit | Befehl | Beschl | Fkt | f1 f2 f3 f4 f5 f6 f7 f8 |
| 0073>00.0 | V070 | 06 | F+ | |
| 0032>00.0 | V100 | 10 | F+ | |
| 0034>00.0 | V060 | 14 | F+ | |
| 0035>00.0 | V030 | 14 | F+ | |
| 0036>00.0 | STOP | 14 | F+ | |
| 003 | 00:02 | 00:05:00 | 482 011-4 Adr:0048 | Fahrstraße: 021>025 ^21^25^4 - Standard^#36 |

Der Fahrplan wird zeilenweise ausgedruckt einschließlich der Startpositionen der Lokomotiven und der Notizen zum Fahrplan.

Die Startpositionen lassen sich im Fahrplan-Editor aber auch über das Symbol  einzeln anzeigen und ausdrucken.

11.11 Erstellen eines weiteren Fahrplans

Wollen Sie einen weiteren Fahrplan erstellen, so klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Es öffnet sich nach einer eventuellen Sicherheitsabfrage (Fahrplan ist geändert, aber noch nicht gespeichert) ein leeres Fahrplan-Fenster mit dem Dateinamen „??*.FPL“.

Nun können Sie die entsprechenden Fahrplanzeilen nach den Ausführungen in den Abschnitten 11.2 bis 11.3 eintragen. Beachten Sie hierbei bitte, dass Sie neben den Fahrstraßen auch die Zugfahrten eintragen können. Bei den eingetragenen Zugfahrten können Sie jedoch keine Kontakt-Ereignisse eintragen, wohl aber dem gewünschten Ablauf mit Profilen, Standard oder Zufall.



11 – FAHRPLAN-EDITOR

11.12 Anhängen eines Fahrplans

In einem **geladenen** Fahrplan können Sie hinter dessen letzter Zeile den Namen eines anderen Fahrplans eintragen lassen. Damit ruft ein Fahrplan nach Ablauf den nächsten Fahrplan auf.

Auch können Sie statt eines anderen Fahrplan-Namens den Namen des aktuellen Fahrplans eintragen. Damit erreichen Sie seine selbsttätige Wiederholung als endlose Schleife.

Klicken Sie im Fahrplan-Editor auf die erste Leerzeile hinter der letzten Zeile des geladenen Fahrplans und tragen dort in der Spalte „*Abfahrt*“ eine Zeit ein.


Klicken Sie dann auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Es erscheint das Fenster „Fahrplan anhängen“. Links sehen Sie die Namen aller bereits erfassten Fahrpläne. Klicken Sie dort auf den Namen des Fahrplans, den Sie als Anhängefahrplan eintragen wollen und dann auf '**OK**'.

Im aktuellen Fahrplan wird das Anhängen des Fahrplans in der noch leeren Zeile automatisch eingetragen.

11.13 Fahrpläne öffnen

Beim Start des Fahrplan-Editors wird immer der **zuletzt bearbeitete** Fahrplan automatisch angezeigt.

Wollen Sie einen anderen Fahrplan öffnen, so erreichen Sie dies mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Es wird das „Öffnen“-Fenster angezeigt und dort können Sie den gewünschten Fahrplan auswählen.

Nach einer Markierung des Dateinamens und einem Klick auf '**OK**' erscheint der ausgewählte Fahrplan im Fahrplan-Editor.

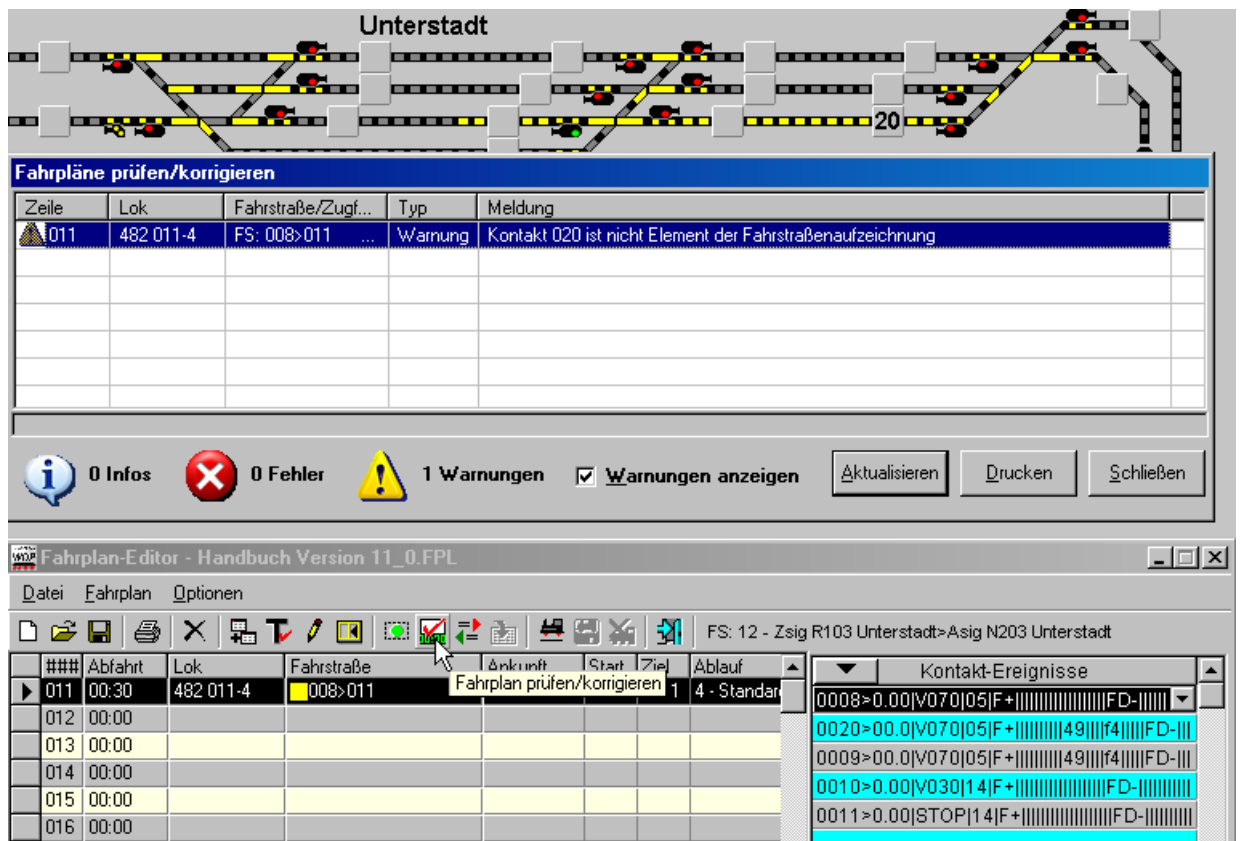
Die letzten vier bearbeiteten Fahrpläne werden außerdem im Menü <Datei> mit ihren Namen angezeigt. Sie können sie von dort direkt auf den Bildschirm holen, ohne über das „Öffnen“-Fenster zu gehen.

11.14 Fahrplan prüfen und korrigieren

Diese Funktion des Fahrplan-Editors erhalten Sie mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Es öffnet sich das Fenster „Fahrpläne prüfen/korrigieren“ des aktuellen Fahrplans, eine Funktion, die viel Arbeit spart, wenn z. B. eine Fahrstraßenbezeichnung nachträglich geändert wurde.

Fehlende oder auf „*Vitrine*“ gestellte Lokomotiven (siehe Abschnitt **5.3.3**) werden als Warnung angezeigt, ebenso gelöschte Fahrstraßen. Auch angehängte Fahrpläne werden daraufhin geprüft, ob sie noch bestehen und nicht zufällig gelöscht wurden. Während des Prüfungsvorgangs **korrigiert** das System **automatisch** nachträglich geänderte Fahrstraßenbezeichnungen, Digital-Adressen und Baureihen-Bezeichnungen.



The screenshot shows the 'Fahrpläne prüfen/korrigieren' (Check/Correct Timetables) window. It displays a table with the following data:

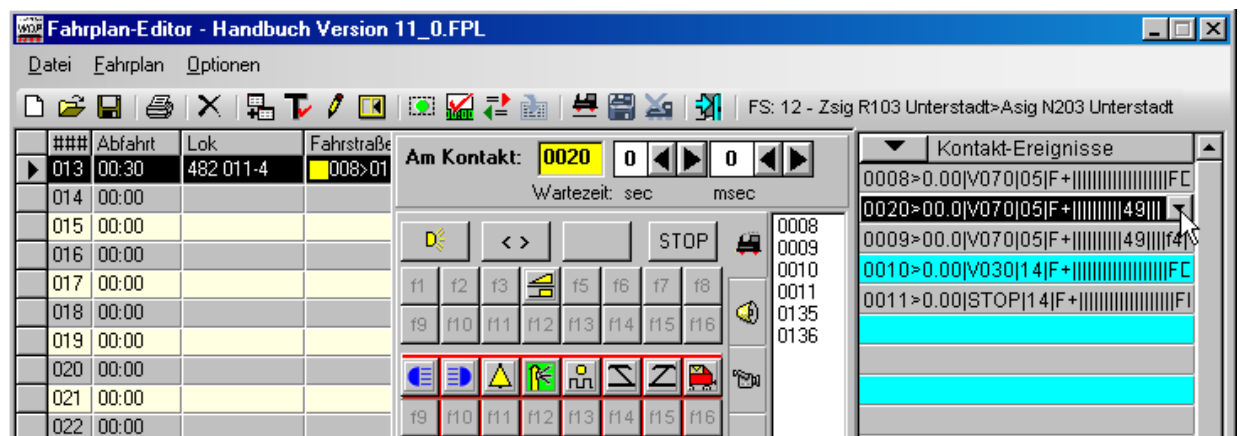
| Zeile | Lok | Fahrstraße/Zugf... | Typ | Meldung |
|-------|-----------|--------------------|---------|---|
| 011 | 482 011-4 | FS: 008>011 ... | Warnung | Kontakt 020 ist nicht Element der Fahrstraßenaufzeichnung |

Below the table, there are status indicators: 0 Infos, 0 Fehler, 1 Warnungen, and a checkbox for 'Warnungen anzeigen' (Show warnings). Buttons for 'Aktualisieren' (Update), 'Drucken' (Print), and 'Schließen' (Close) are also present.

Haben Sie alles korrigiert, so können Sie im oberen Fenster „Fahrpläne prüfen/korrigieren“ auf die Schaltfläche '**Aktualisieren**' klicken, um den Prüflauf erneut zu starten. Durch '**Drucken**' können Sie sich die Prüfliste auf Ihrem Drucker ausgeben lassen. Über die Schaltfläche '**Schließen**' verlassen Sie diesen Programm-Teil.

11.14.1 Warnungen bei fehlerhaften Einträgen in den Kontakt-Ereignissen

Auch im Fahrplan-Editor werden Einträge in den Kontakt-Ereignissen (hier RMK 20), die nicht zu der Fahrstraße gehören, gelb unterlegt angezeigt.



The screenshot shows the 'Fahrplan-Editor - Handbuch Version 11_0.FPL' window. It displays a table with the following data:

| ### | Abfahrt | Lok | Fahrstraße | Ankunft | Start | Ziel | Ablauf |
|-----|---------|-----------|------------|---------|-------|------|--------------|
| 011 | 00:30 | 482 011-4 | 008>011 | | | | 4 - Standard |
| 012 | 00:00 | | | | | | |
| 013 | 00:00 | | | | | | |
| 014 | 00:00 | | | | | | |
| 015 | 00:00 | | | | | | |
| 016 | 00:00 | | | | | | |


On the right, the 'Kontakt-Ereignisse' (Contact Events) window is open, showing a list of events. The event '0020>00.0|V070|05|F+|...|49|...|FD-|...' is highlighted in yellow, indicating it is a warning.

Hinweis!

Hierzu müssen Sie jedoch die Kontakt-Ereignisse in **jeder** Zeile über den rechten Abwärtspfeil aufklappen, damit Sie dies sehen.

11.15 Fahrpläne einmischen

Vorhandene Fahrpläne können in den aktuellen Fahrplan eingemischt werden.

Klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste, so erscheint das Fenster „Fahrplan einmischen“ mit den Namen aller erfassten Fahrpläne. Wählen Sie den Fahrplan, den Sie einmischen wollen, durch Klick auf seine Namenszeile. Nach dem Klick auf die Schaltfläche **OK** erhalten Sie eine Sicherheitsabfrage und müssen dort bestätigen, dass Sie den gewählten Fahrplan am Ende des aktuellen einfügen wollen. Haben Sie die Frage mit **JA** beantwortet, so müssen Sie in einem weiteren Meldungsfenster entscheiden, ob die Daten nach dem Einfügen sofort nach der Abfahrtszeit sortiert werden sollen.


Wenn Sie auf diese Frage mit **NEIN** antworten, wird der Einmisch-Fahrplan am Ende des aktuellen Fahrplans eingefügt. Sie haben aber später immer noch die Möglichkeit, über das Kurz-Menü (rechte Maustaste) die Zeilen nach Abfahrtszeiten zu sortieren.

Diese Funktion erleichtert die neuerliche Eingabe von bereits funktionierenden Fahrplänen in einen Gesamtfahrplan. Auch das Einfügen von gespeicherten, isolierten Lokomotiven-Fahrplänen kann mit dieser Funktion geschehen.

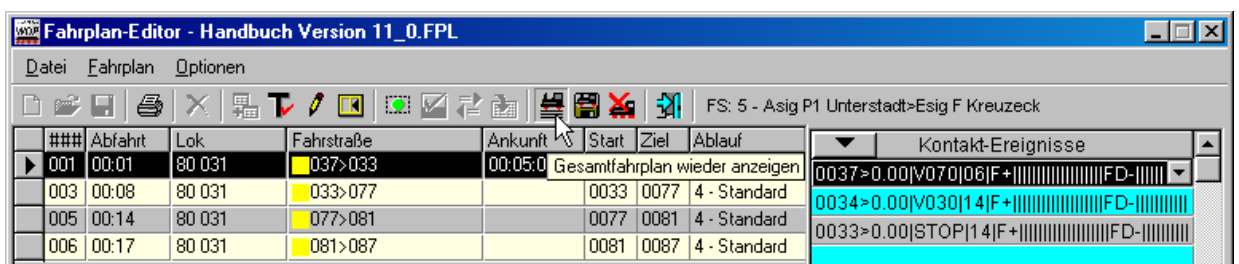
Hinweis!

Die Abfahrtszeiten müssen nach einem Einmischvorgang eventuell manuell korrigiert werden.


11.16 Isolierte Anzeige von einzelnen Lokomotiven im Fahrplan-Editor


In einem langen Fahrplan erlaubt diese Funktion, eine bestimmte Lokomotive isoliert anzuzeigen, um sie zu kontrollieren oder auch jede einzelne Zeile über den Fahrplanzeilen-Test zu testen. Klicken Sie dazu auf eine beliebige Zeile mit der Lokomotive, die Sie isoliert anzeigen wollen, und dann auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Nach einer Sicherheitsabfrage und der Bestätigung mit **JA** werden alle Fahrplanzeilen mit dieser Lokomotive aus dem gesamten Fahrplan extrahiert und angezeigt.



| ### | Abfahrt | Lok | Fahrstraße | Ankunft | Start | Ziel | Ablauf |
|-----|---------|--------|------------|---------|-------|------|--------------------------------|
| 001 | 00:01 | 80 031 | 037>033 | 00:05:0 | | | Gesamtfahrplan wieder anzeigen |
| 003 | 00:08 | 80 031 | 033>077 | | 0033 | 0077 | 4 - Standard |
| 005 | 00:14 | 80 031 | 077>081 | | 0077 | 0081 | 4 - Standard |
| 006 | 00:17 | 80 031 | 081>087 | | 0081 | 0087 | 4 - Standard |



Die Lokomotive kann **NICHT** geändert werden, wohl aber Fahrstraße, Zeit und Kontakt ereignisse. Um den gesamten Fahrplan wieder anzuzeigen, klicken Sie erneut auf das jetzt eingedrückte Symbol .

Eine die Fahrplanzeilen der isolierten Lokomotive können nun im Gesamtfahrplan mit einem Klick auf das Symbol  **gelöscht** werden oder direkt als neuer, separater Fahrplan **gespeichert** werden.



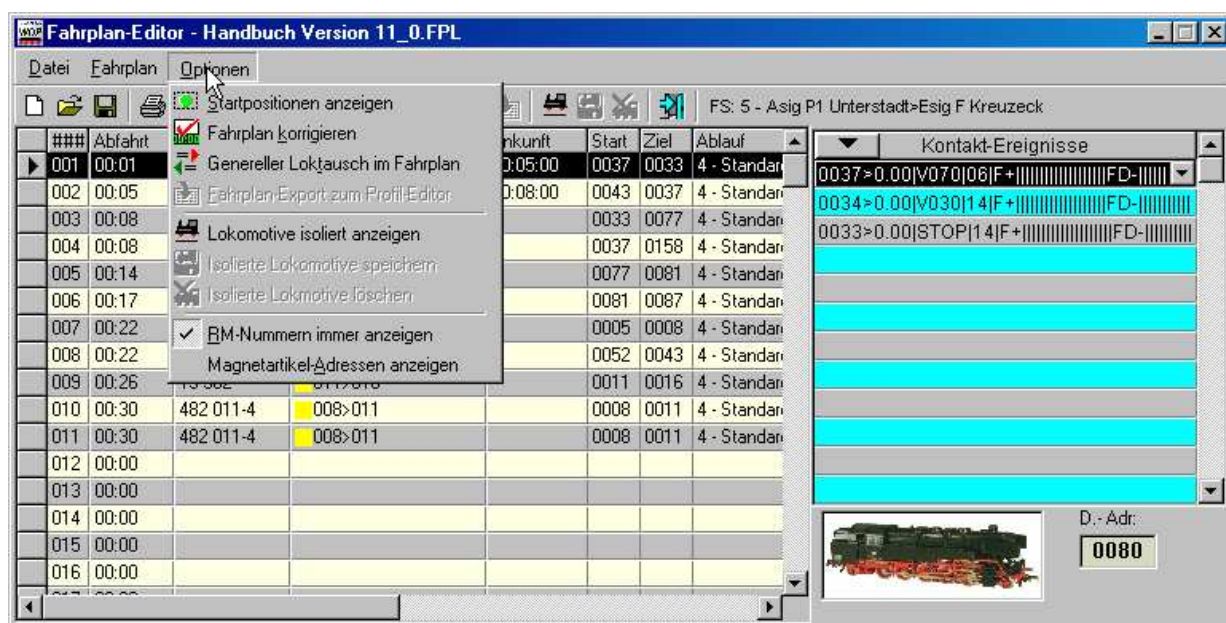
11 – FAHRPLAN-EDITOR

Diese Fahrplanzeilen der Lokomotive könnten später in einen anderen Fahrplan wieder eingemischt werden. Abfahrzeiten müssen dann natürlich geändert werden

Das Symbol  ist **nur aktiviert**, wenn eine Lokomotive aus dem Fahrplan isoliert wurde. Klicken Sie zum Abspeichern der isolierten Lokomotive in einem separaten Fahrplan auf das Symbol . Geben Sie in dem sich öffnenden Fenster einen neuen Fahrplannamen für die isolierte Lokomotive ein und klicken Sie auf '**OK**'. Nach einer Sicherheitsabfrage wird die Datei gespeichert.

11.17 Verschiedene Optionen

Über das Menü <Optionen> haben Sie Zugriff auf weitere Funktionen.



Die Funktionen erklären sich von selbst und sollen hier nicht alle beschrieben werden.

11.18 Fahrplan-Editor verlassen

Dazu klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol .

Nach dem Verlassen des Fahrplan-Editors führt **Win-Digipet** eine Aktualisierung aller Magnetartikel durch. So wird nach einem Fahrplanzeilen-Test die richtige Anzeige auf dem Bildschirm wieder hergestellt und Sie gelangen ins Hauptprogramm von **Win-Digipet** zurück.



12 – DIGITALE DREHSCHLEIBE

12.1 Allgemeines

In diesem Kapitel wird die Steuerung der Drehschleibe für Märklin-Digital HO (Katalog-Nr. 7686 oder 7286 mit Decoder 7687) mit **Win-Digipet** erklärt. Für andere Drehschleiben-Typen und Stromsysteme ist diese Steuerung nur bedingt anwendbar.

Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung der Firma Märklin, besonders die Abschnitte über den elektrischen Anschluss der Drehschleibe und die Beseitigung mechanischer und elektrischer Störungen.

Die Drehschleiben-Steuerung im **Win-Digipet** ist komfortabel **und** erspart die Anschaffung eines Märklin-Keyboards für die Drehschleibe.

12.2 Keyboard-Adresse

Klicken Sie im Hauptprogramm in der Symbolleiste auf das Symbol

Es erscheint das Fenster „Digitalsystemauswahl für Drehschleiben-Setup“ und dort müssen Sie das verwendete Digitalsystem einstellen, bevor das Drehschleiben-Setup gestartet werden kann.

Nach der Wahl des Digitalsystems und einem Klick auf die Schaltfläche '**OK**' erscheint ein Fenster mit einer leeren Drehschleibe mit 48 grauen, unmarkierten Gleisanschlüssen, in der Mitte jedes Gleisanschlusses ist ein grauer Kreis. Rechts daneben sehen Sie 5 Befehlsknöpfe.

Insgesamt sind 48 angeschlossene Gleise möglich. Die Zählung der Gleisanschlüsse beginnt links am waagerechten Punkt **00**, verläuft im Uhrzeigersinn und endet mit **47**.

Einem angeschlossenen **Gleis** liegt immer ein **zugehöriges Gleis** gegenüber: entweder ein angeschlossenes Gleis oder ein Blindgleisstutzen. Anschlüsse einzelner Gleise ohne gegenüberliegenden Gleisanschluss oder Blindgleisstutzen gibt es nicht.

Zu Beginn legen Sie im rechten oberen Rahmen „Adr.“ die **Keyboard**-Adresse Ihrer Drehschleibe fest. Dadurch setzen Sie den Märklin-Drehschleiben-Decoder 7687 in korrekte Funktion innerhalb Ihres Systems.

Märklin liefert die Drehschleiben-Decoder fest eingestellt auf die Keyboard-Adresse 15, d. h., auf Ihrer Modellbahnanlage betreiben Sie **eine** Drehschleibe.

In diesem Fall brauchen Sie im rechten oberen Rahmen **nichts** zu tun. Die Keyboard-Adresse 15 ist für die 1. Drehschleibe vom Programm bereits vorgegeben und gewählt.

Die 4 am rechten Rand darunter liegenden Befehlsschaltknöpfe sind zu Beginn deaktiviert, sie werden erst aktiviert, wenn Sie Gleisanschlüsse erfasst und gespeichert haben.


Wenn Sie jedoch auf Ihrer Modellbahnanlage **zwei** Drehschleiben einsetzen wollen, muss der Empfänger der **zweiten** Drehschleibe im Märklin-Werk auf die Keyboard-Adresse **14** umgestellt werden.

Führen Sie zuerst **alle** Erfassungen für die erste Drehschleibe 15 durch und klicken Sie dann für die Erfassung der Drehschleibe 14 im oberen rechten Rahmen auf die Adresse 14.

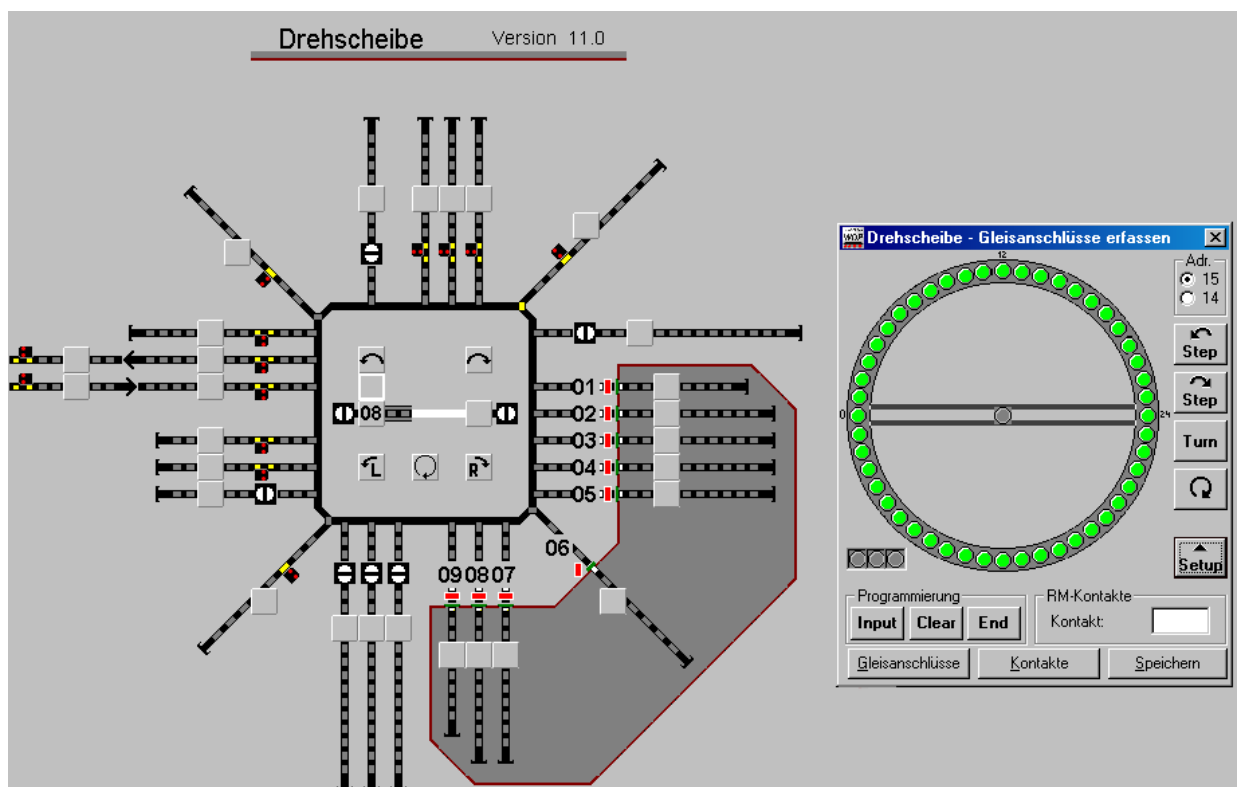
Eine leere Drehscheibe erscheint wieder, und Sie beginnen die Erfassung für diese Drehscheibe. Sind beide Drehscheiben erfasst, können Sie später mit einem einfachen Klick auf die Adressen im oberen rechten Rahmen von Drehscheibe zu Drehscheibe wechseln.

12.3 Gleisanschlüsse erfassen und löschen

Die Anzahl und Lage der Gleisanschlüsse müssen Sie erfassen, bevor Sie die Drehscheibe erstmalig in Betrieb nehmen, ebenso dann, wenn Sie Gleisanschlüsse geändert, ihre Anzahl vergrößert oder vermindert haben.


Klicken Sie auf den Schalter  und das Fenster wird nach unten für die Erfassungen und die Programmierung erweitert. Die Titelleiste des Fensters heißt jetzt „Drehscheibe - Gleisanschlüsse erfassen“.

Klicken Sie dann in der unteren Leiste auf die Schaltfläche '**Gleisanschlüsse**' und erfassen alle 48 Gleisanschlüsse der Drehscheibe indem Sie nacheinander die grauen Gleisanschlüsse 0 bis 47 anklicken. Nach jedem Klick wird dieser Gleisanschluss mit einem grünen Kreis versehen.



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

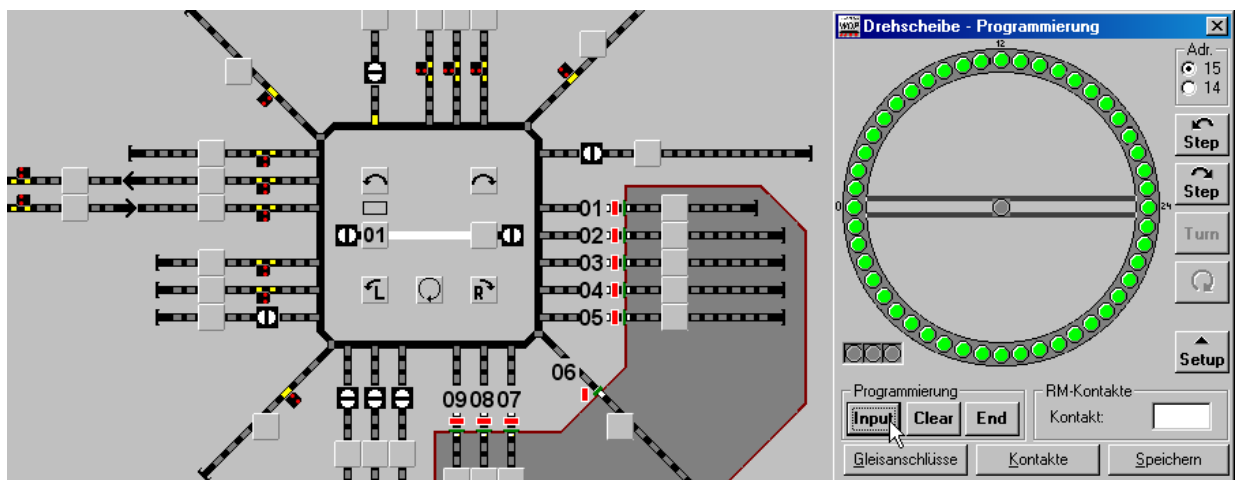
12.4 Programmierung

Bevor Sie die Programmierung beginnen, **verlassen** Sie jetzt die Drehscheibe (☒ rechts oben); sie muss einmal geschlossen werden, damit die Drehscheiben-Datei angelegt wird. Rufen Sie dann die Drehscheibe erneut auf, indem Sie in der Symbolleiste auf das Symbol  klicken.

Durch die Multi-Digitalsysteme in **Win-Digipet** müssen Sie wieder das verwendete Digitalsystem einstellen, bevor das Drehscheiben-Setup gestartet werden kann.

Nun klicken Sie erneut auf die Schaltfläche .

Als nächstes programmieren Sie die Drehscheibe über Ihren Computer. Klicken Sie dazu auf '**Input**'. Die Anzeige springt auf die Startposition.



Ziehen Sie dann den **Netzstecker** Ihrer Modellbahnanlage; **es genügt nicht**, sie am roten Knopf („stop“) eines Märklin-Pults auszuschalten.



Stecken Sie anschließend den Netzstecker wieder ein und klicken Sie innerhalb von 5 Sekunden wiederum auf '**Input**'.

Die Drehscheibe dreht sich nun in die vorher bestimmte Startposition und meldet das durch ein akustisches Signal.

Hinweis für Intellibox-Besitzer!



Die Initialisierung der Intellibox dauert länger als die von Märklin vorgegebenen 5 Sekunden, in der man die 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 Mausklick den Digitalstrom an- oder abschalten.

Klicken Sie nun wiederholt auf  oder , 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.




12 – DIGITALE DREHSCHEIBE


Sind die Startpositionen von Drehscheibe und Bildschirm-Grafik identisch, beantworten Sie diese Frage mit '**Ja**', und dann klicken Sie zuerst auf , anschließend auf . Damit haben Sie diese Position festgelegt.

Gehen Sie nun im Uhrzeigersinn  für  nacheinander zu jedem erfassten Gleisanschluss (bis max.24) und bestätigen Sie ihn mit .

Gegenüberliegende Gleisanschlüsse werden automatisch mitprogrammiert.



Die Programmierung schließen Sie mit  ab. Die Bildschirm-Grafik springt auf die Startposition, die Drehscheibe dreht sich zur festgelegten Startposition und ein akustisches Signal verkündet das Ende der Programmierung.


Gleichzeitig wird die Drehscheibe abgespeichert; Sie brauchen also nicht noch einmal auf '**Speichern**' zu klicken.



Schließen Sie dann den unteren Fensterbereich durch Klick auf . Die Drehscheibe ist jetzt betriebsbereit.

12.5 Funktionstest

Sie können jetzt die korrekte Funktion der Drehscheibe prüfen.


Mit  oder  fahren Sie links oder rechts herum von Gleisanschluss zu Gleisanschluss.

Wenn Sie  anklicken, wendet die Drehscheibe um 180 Grad je nach eingestellter Drehrichtung.

Durch einmaliges bzw. zweimaliges Anklicken des  bestimmen Sie, in welcher Richtung sich die Drehscheibe bei  und beim nachfolgend beschriebenen direkten Anfahren von Gleisanschlüssen bewegt.

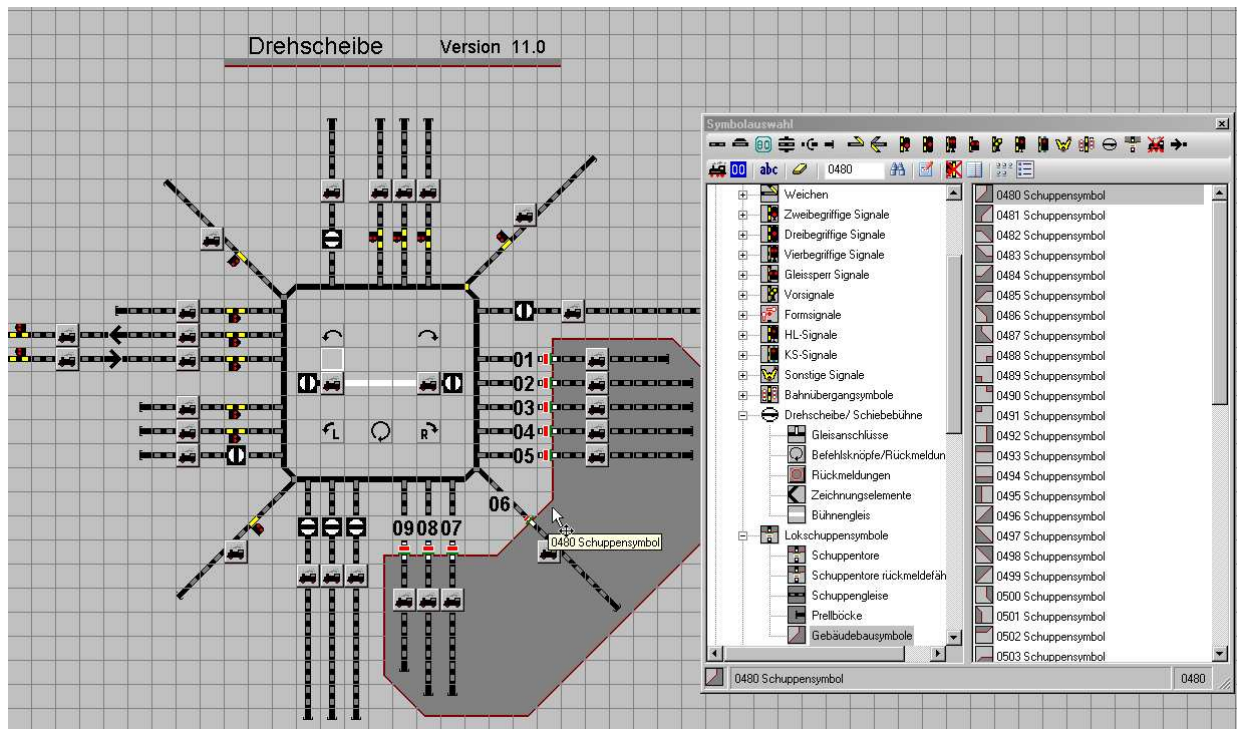
Soll die Drehscheibe einen bestimmten Gleisanschluss ohne Zwischenhalt anfahren (direkte **Gleis-Vorwahl**), klicken Sie einfach auf den Kreis des betreffenden Gleisanschlusses.

12.6 Gleisbild mit der Märklin Drehscheibe erstellen/ergänzen

Zum Erstellen oder Ergänzen Ihres Gleisbildes mit einer Märklin Drehscheibe starten Sie den Gleisbild-Editor mit einem Klick auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.

Klicken Sie dann auf das Typenfeld „Drehscheibe“ in der Symbolauswahl.

Es werden Ihnen die Symbole zum Zeichnen der Drehscheibe angezeigt. Mit diesen Symbolen zeichnen Sie die Drehscheibe in Ihr Gleisbild; ein mögliches Beispiel ist hier zu sehen.



Zum Ergänzen der Drehscheibe mit einem Lokschuppen setzen Sie die Symbole aus der oben gezeigten Symbolauswahl ein. Weiterhin können Sie Drehscheibengleis, Sperrsignale, Prellböcke und Schuppentore in den Symboltabellen finden und damit Ihre Drehscheibe recht ansprechend gestalten. Die passenden Symbole finden Sie in der **erweiterten** Symbolauswahl.

12.7 Adressen der Gleisanschlüsse und Befehlsknöpfe

Nachdem Sie die Drehscheibe in Ihr Gleisbild eingezeichnet haben, übertragen Sie die Adressen aller Gleisanschluss-Punkte, die Sie laut Abschnitt 12.3 erfasst und notiert hatten, in das gezeichnete Drehscheiben-Gleisbild.

Besonders einfach können Sie diese Adressen auch von der Drehscheiben-Grafik übernehmen, die Sie hier im Gleisbild-Editor über <Erfassung> <Drehscheibe> aufrufen.

Durch die Multi-Digitalsysteme in **Win-Digipet** müssen Sie wieder das verwendete Digitalsystem einstellen, bevor die Drehscheibengrafik angezeigt werden kann.

Zum Erfassen beachten Sie bitte die folgenden Hinweise!

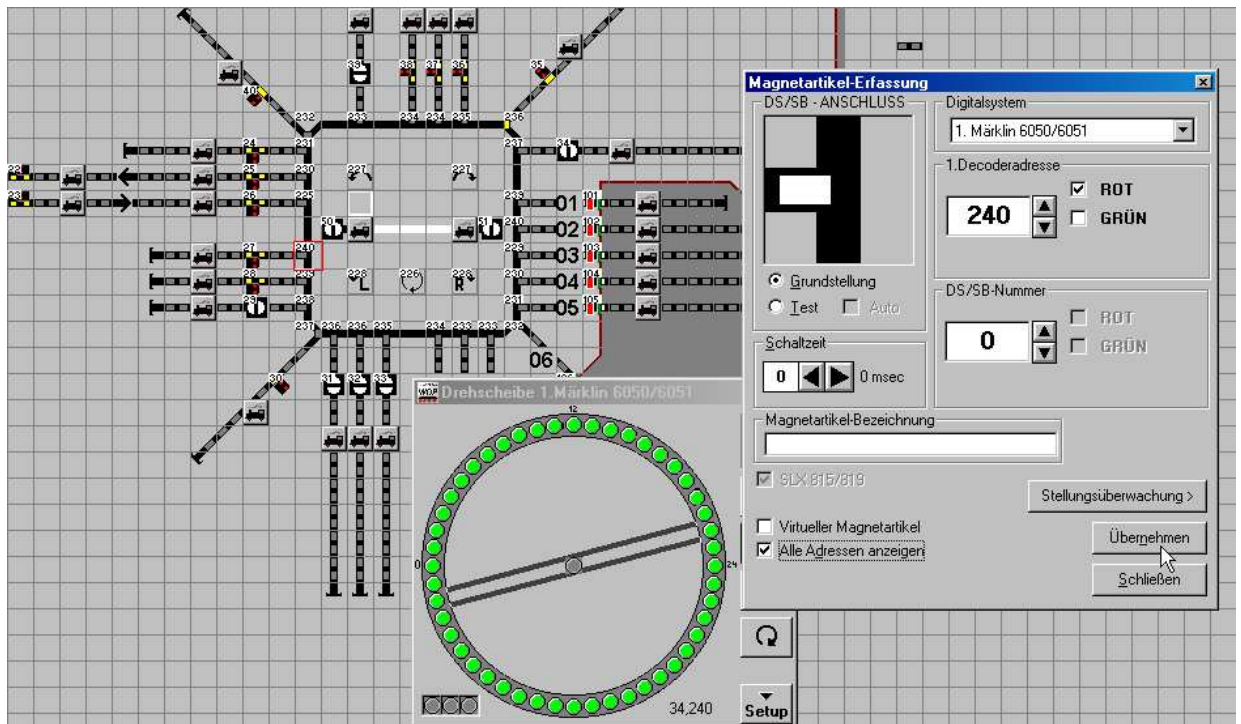
- Jeder Gleisanschluss und jeder Befehlsknopf ist als Magnetartikel konzipiert: Ein Klick darauf löst eine Funktion aus.
- Ihre Drehscheibe sollte ordnungsgemäß programmiert sein.
- Die Adressen aller Gleisanschlüsse und Befehlsschaltknöpfe finden Sie in der Drehscheiben-Grafik rechts unten; sie haben die Form „33.xxx“ oder „34.xxx“. Darin bedeutet „33“ = grün, „34“ = rot und die dreistellige Zahl „xxx“ = variabler Teil der Adresse.

Die Daten sind abgeleitet vom Märklin-Keyboad Nr. 15 Adressbereich 225-240 bzw. dem Märklin-Keyboad Nr. 14 Adressbereich 209-224.

- Die Adressen der Gleisanschlüsse „xxx“ werden unter der 1. Decoder-Adresse eingetragen.
Ist dieser Adresse eine „34“ vorangestellt, klicken Sie nur „**ROT**“ an, ist dagegen dieser Adresse eine „33“ vorangestellt, klicken nur „**GRÜN**“ an.
- Die Adressen der fünf Befehlsschaltknöpfe sind **fest** und werden Ihnen beim Erfassen angezeigt:

| | |
|------------------------|----------------------|
| 'STEP LINKS' | = 33.227 (227 GRÜN), |
| 'STEP RECHTS' | = 34.227 (227 ROT), |
| 'TURN' | = 33.226 (226 GRÜN), |
| 'Turn-Richtung RECHTS' | = 34.228 (228 ROT), |
| 'Turn-Richtung LINKS' | = 33.228 (228 GRÜN). |

Zum Erfassen eines **Gleisanschlusses** klicken Sie im Drehscheiben-Gleisbild auf den Gleisanschluss. Es erscheint das Fenster „DS/SB-Anschluss“. Tragen Sie die Adresse ein, die Sie in der rechten unteren Ecke der Drehscheiben-Grafik sehen (und/oder sich notiert haben) und haken Sie je nach der ersten Zahl entweder „**ROT**“ (34) oder auf „**GRÜN**“ (33) an. Mit '**Übernehmen**' ist dieser Gleisanschluss erfasst.



Wichtiger Hinweis!

Haben Sie mehrere Drehscheiben oder Schiebebühnen in Ihrem Gleisbild eingezeichnet, so müssen Sie jeder Drehscheibe oder Schiebebühne eine **eigene Nummer** vergeben, damit sich diese nicht gegenseitig beeinflussen.

Ab der zweiten Drehscheibe oder Schiebebühne ändern Sie im Feld „**DS/SB-Nummer**“ die vorgegebene Zahl „0“ durch eine entsprechende Zahl (bei der 2. DS die 1 usw.).

Die Meldung „Digital-Adresse bereits... vorhanden!“ können Sie ignorieren.

Tipp!

Schalten Sie immer „*Alle Adressen anzeigen*“ ein. Sie sehen dann sofort, welche Adressen Sie schon eingetragen haben.



12 – DIGITALE DREHSCHLEIBE

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

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

Ein Klick auf einen weiß markierten Gleisanschluss führt die Bühne zu dem entsprechenden Anschlussgleis; die weiße Markierung wechselt dann auf gelb.

12.8 Möglichkeiten von Rückmeldungen an der Märklin Drehscheibe

Mit Rückmeldemodulen können Sie sich interessante Rückmeldungen im Bereich der Drehscheibe schaffen. Hierzu sind aber teilweise mechanische Umbauten an der Drehscheibe nötig. Die hierzu benötigten Hinweise finden sie kostenlos auf der **Win-Digipet** Homepage unter der Rubrik Workshops (Workshops #10 und #21).

Sie können sich z. B. eine „echte“ Stellungsrückmeldung der Bühne von jedem angeschlossenen Gleis durch Rückmeldekontakte anzeigen lassen.

Beim Betrieb der Drehscheibe auf Ihrer Modellbahnanlage (siehe Abschnitt **12.9**) wird dann das Befahren eines Kontakts dadurch angezeigt, dass der Kreis des betreffenden Gleisanschlusses **rot** aufleuchtet.


Auf der linken Steckerleiste des Märklin-Decoders 7687 finden Sie drei Anschlüsse:

- **B** = Bahnstrom (+)
- **0** = Masse (-) für die rechte Schiene der Drehscheibenbrücke
- **0** = Masse (-) für deren linke Schiene.

Wenn Sie die Drehscheibenbrücke nicht nach den Workshops in drei Gleisabschnitte (Rückmeldekontakte) getrennt haben, so können Sie **einen** der beiden **0**-Anschlüsse zur Rückmeldung der Belegung der Drehscheibenbrücke verwenden. Verbinden Sie ihn mit einer Eingangsbuchse Ihres Rückmeldemoduls, klicken Sie auf den Mittelpunkt der Drehscheibenbrücke und tragen Sie im Kontaktnummern-Feld rechts neben „Brücke“ die Nummer der betreffenden Eingangsbuchse ein.

Beim Betrieb der Drehscheibe auf Ihrer Modellbahnanlage (siehe Abschnitt **12.9**) wird dann der Mittelpunkt der Drehscheibenbrücke **rot** ausgeleuchtet, sobald eine Lokomotive sie befährt.

Hierzu dürfen die Massefedern an der Brücke keinen elektrischen Kontakt mehr zu den Anschluss-Schienen haben und alle Anschlussgleise sind separat mit Digitalstrom zu versorgen. (Detaillierte Hinweise hierzu im Workshop #10 auf der **Win-Digipet** Homepage)

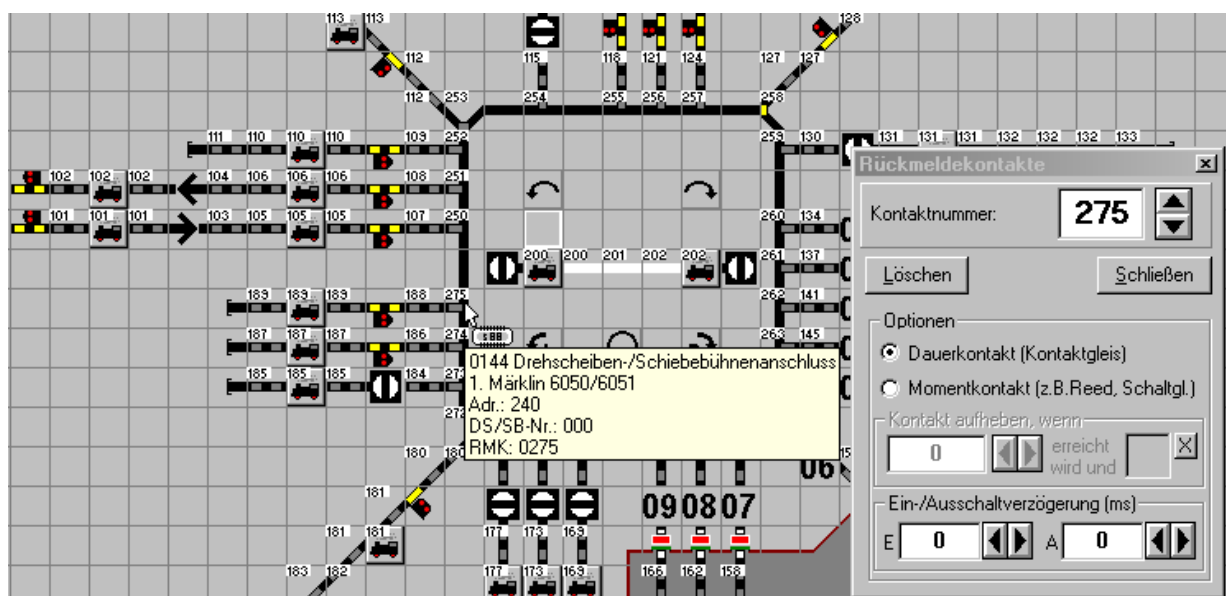
Zur Kontrolle der Drehscheiben-Funktionen besitzt der Decoder 7687 Anschlüsse für je eine rote, grüne und gelbe Kontroll-Lampe. Diese Anschlüsse können Sie zur Rückmeldung der Kontroll-Lampen verwenden. Verbinden Sie diese mit je einer Eingangsbuchse Ihres Rückmeldemoduls, klicken Sie nacheinander auf die drei grauen Leuchtdioden-Kreise  links unten im Fenster und tragen Sie im Kontaktnummern-Feld rechts unten jeweils neben „LED...“ die Nummer der betreffenden Eingangsbuchse ein.

Beim Betrieb der Drehscheibe auf Ihrer Modellbahnanlage (siehe Abschnitt 12.9) werden dann die drei **Leuchtdioden**-Kreise links unten korrekt farbig ausgeleuchtet.

12.8.1 Erfassung der Drehscheiben-Rückmeldekontakte im Gleisbild

Haben Sie die Umbauten nach den Workshops an Ihrer Drehscheibe vorgenommen, so können Sie sich z. B. eine „echte“ Stellungsrückmeldung der Bühne von jedem angeschlossenen Gleis durch Rückmeldekontakte anzeigen lassen.

Diese Rückmeldekontakte erfassen Sie im Gleisbild wie bei normalen Gleisstücken nach Abschnitt 7.4.





Nach dem Erfassen der Rückmeldekontakte im Gleisbild sollten Sie das kleine Fenster „Rückmeldekontakte“ nicht schließen, wenn die Erfassung der Rückmeldekontakte in der Drehscheiben-Grafik noch vorgenommen werden soll.

TIPP!

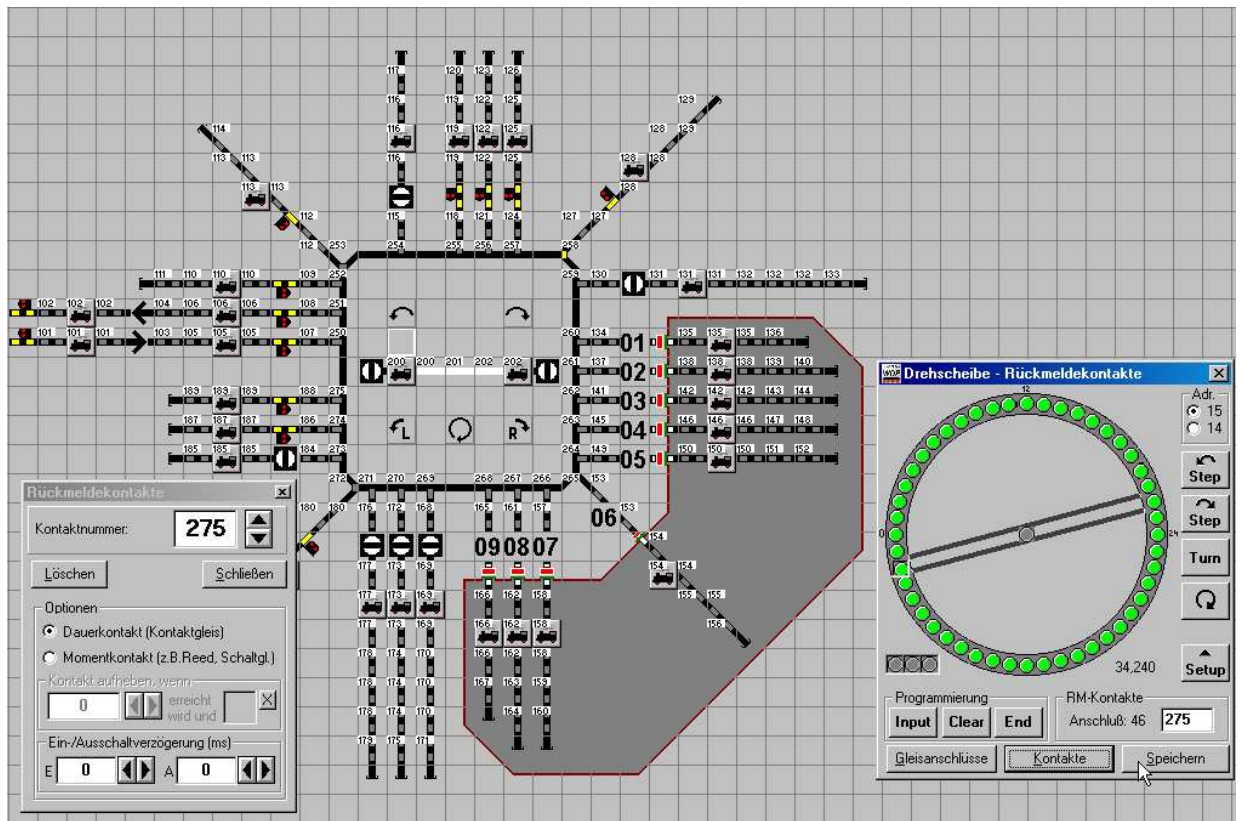
Bevor Sie jetzt weiterarbeiten, sollten Sie unbedingt das Gleisbild im Gleisbild-Editor einmal **speichern**, damit die erfassten Daten nicht verloren gehen.

12.8.2 Erfassung der Drehscheiben-Rückmeldekontakte in der DS-Grafik

Klicken Sie im Gleisbild-Editor auf den Menü-Befehl <Erfassung> <Drehscheibe> oder klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Öffnen Sie das Drehscheiben-Setup durch einen Klick auf die Schaltfläche  und klicken Sie dann auf '**Kontakte**'.

Klicken Sie dann auf einen bestehenden, aktivierten Gleisanschluss (grüner Kreis), der mit einem Rückmeldekontakt ausgerüstet ist. Der grüne Kreis wird schwarz umrahmt, und im Feld „RM-Kontakte“ erscheint neben „Anschluss.“ die laufende Nummer dieses Gleisanschlusses (im Uhrzeigersinn, beginnend, wie oben im Abschnitt 12.2 beschrieben, links waagrecht mit „00“).




Im Kontaktnummern-Feld rechts daneben ist als fiktive Kontakt Nummer **0** vorgegeben. Diese überschreiben Sie mit der richtigen Nummer.

In der gleichen Weise erfassen Sie alle anderen Kontakte an Gleisanschlüssen Ihrer Drehscheibe. Eine Kontakt Nummer ändern Sie durch Überschreiben oder löschen Sie durch Eingabe der Nummer **0**.

Nachdem alle Rückmeldungen in der Drehscheiben-Gratik eingetragen sind, klicken Sie auf '**Speichern**'.

12.9 Betrieb der Drehscheibe

Sie können die Drehscheibe auf verschiedenen Wegen aufrufen.

- Entweder über den Menü-Befehl <Ansicht> <Drehscheibe>
- oder mit der rechten Maustaste über das Kurz-Menü <Drehscheibe>
- oder mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste.

Die Bedienung ist genau wie oben im Abschnitt **12.5** - Funktionstest - beschrieben.

Alternativ können Sie Ihre Drehscheibe auch **direkt** auf Ihrem Gleisbild steuern.

Voraussetzungen sind:

- ◆ Sie haben, wie im Abschnitt **12.6** erläutert, die Drehscheibe in Ihr Gleisbild eingezeichnet und
- ◆ die in den Abschnitten **12.7** und **12.8** beschriebenen Vorbereitungen und Erfassungen getätigt.

Die in der obigen Darstellung gezeigten Sperrsignale müssen auf der Bühne nicht real vorhanden sein, sie dienen als virtuelle Magnetartikel zur Verriegelung von Fahrstraßen!

Mit einem Mausklick auf einen weißen Gleisanschluss fährt die Bühne auf diese Position und der Gleisanschluss wird gelb markiert. Somit haben Sie auch auf Ihrem Gleisbild einen Überblick auf den gerade aktuellen Gleisanschluss.

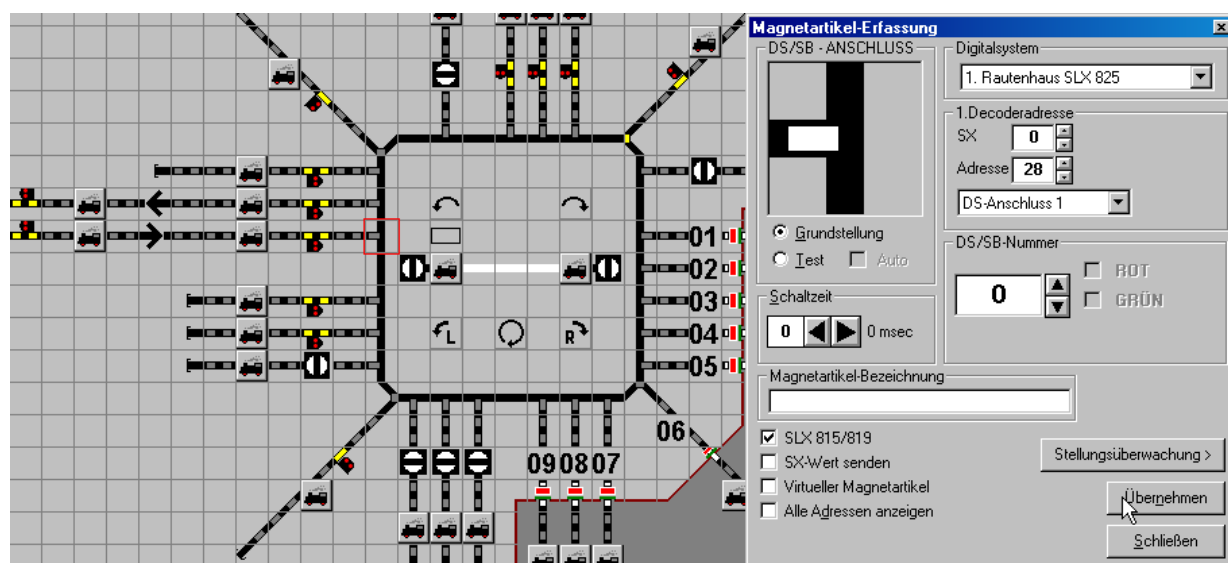
12.10 Drehscheibe im Selectrix-Digitalsystem

Die zuvor beschriebene Steuerung der Märklin-Drehscheibe kann auch mit kleinen Einschränkungen und den nachfolgenden Ergänzungen im Selectrix-System vorgenommen werden. Sie können hierzu auch die Drehscheiben von Fleischmann usw. einsetzen

12.10.1 Drehscheibendecoder SLX815 von Rautenhaus

Wer den komfortablen Drehscheibendecoder SLX815 von Rautenhaus einsetzt, der kann jetzt im Gleisbild-Editor bei der Magnetartikel-Erfassung direkt die Gleisanschlussnummer der Drehscheibe eingeben.

Nach dem Anhängen des Schalters „SLX815“ öffnet sich das dritte kleine Listenfeld „DS-Anschluss 1“ mit den möglichen Auswahlpunkten.



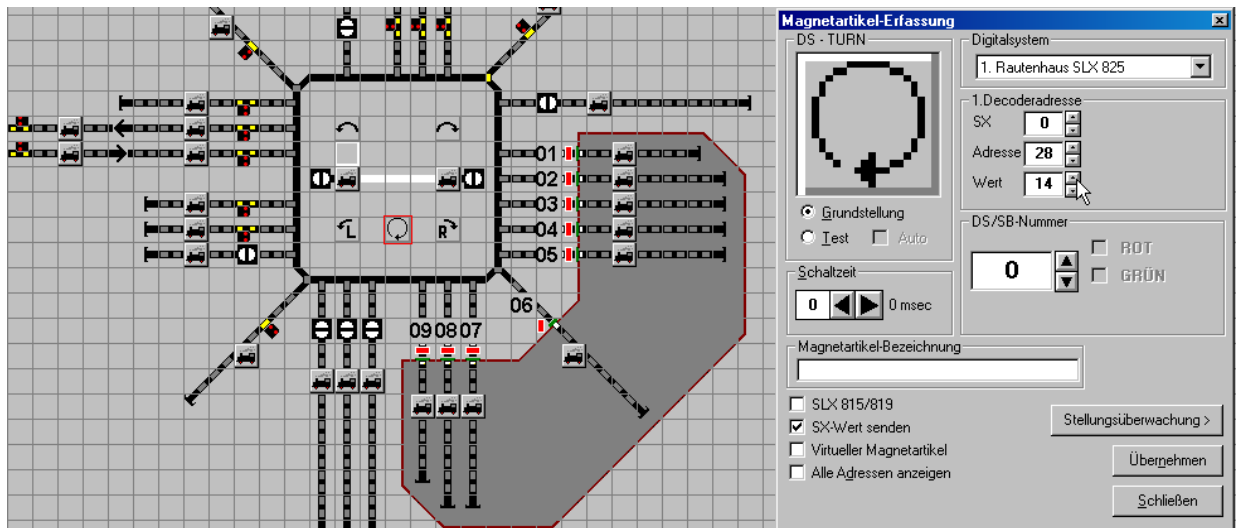
Wie im Bild zu sehen, können Sie hier sehr bequem die Anschlussnummer der Drehscheibe eingeben.

Das verwendete Digitalsystem, die Decoderadresse und Drehscheibennummer geben Sie wie gewohnt ein.

12.10.2 SX-Wert senden

Mit dem Schalter Turn in diesem Beispiel können Sie jeden SX-Wert an Ihr Selectrix-Digitalsystem senden.

Hierzu setzen Sie in dem Feld „SX-Wert senden“ einen Haken und stellen bei der Decoderadresse in dem dritten Listenfeld den SX-Wert ein.



12.11 Drehscheibe in Fahrstraßen einbinden

Die Drehscheibe kann über die Gleisanschluss-Symbole auch in Fahrstraßen eingebunden werden. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die Gleisanschluss-Symbole im Fall der Drehscheibe **nicht** in die normale Fahrstraßenaufzeichnung eingebunden werden dürfen, sondern nur in Folgeschaltungen.

Ebenfalls können diese Gleisanschlüsse bei Kontaktereignissen im Fahrplan oder in Profilen verwendet werden.

12.12 Drehscheibe in Zugfahrten einbinden

Die Zugfahrten und Folgefahrten können Sie in der Zugfahrten-Automatik auch beim Betrieb der Drehscheibe einsetzen.



13 – DIGITALE SCHIEBEBÜHNE

13 – DIGITALE SCHIEBEBÜHNE

13.1 Allgemeines


In diesem Kapitel wird die Steuerung der Schiebebühne für Märklin-Digital HO (Katalog-Nr. 7294) mit **Win-Digipet** erklärt. Für andere Schiebebühnen-Typen und Stromsysteme ist diese Steuerung nicht anwendbar.

Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung der Firma Märklin, besonders die Abschnitte über den elektrischen Anschluss der Schiebebühne und die Beseitigung mechanischer und elektrischer Störungen.

Die Schiebebühnen-Steuerung in **Win-Digipet** ist komfortabel und ermöglicht das direkte Anfahren eines beliebigen Gleisanschlusses.

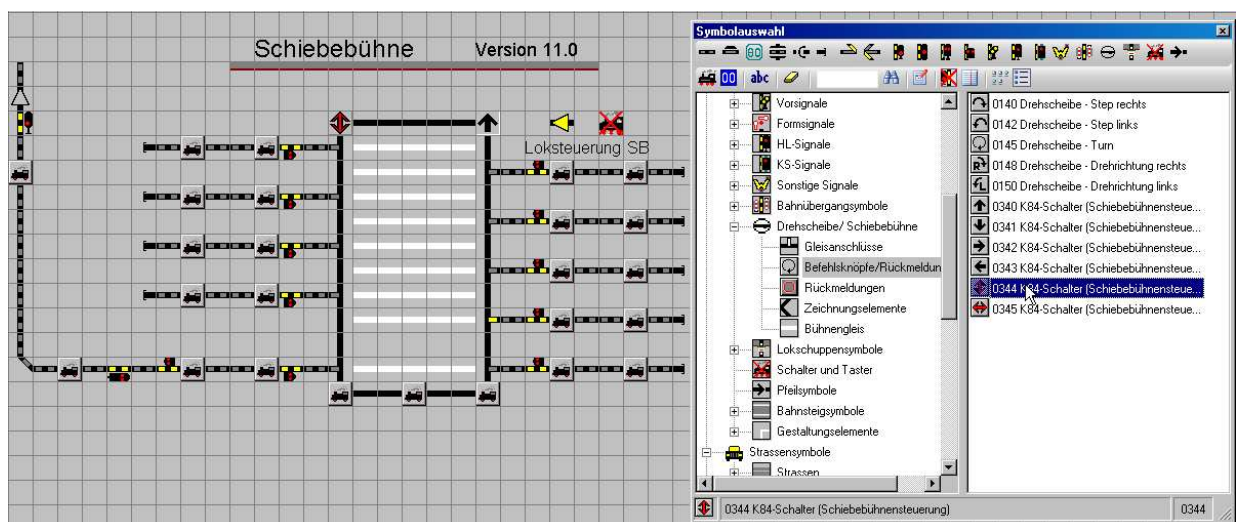
Gesteuert wird die Schiebebühne mit zwei Schaltdecodern und einem Rückmelde-Modul. Die Anschlüsse an die Decoder entnehmen Sie bitte dem Workshop #17 auf der **Win-Digipet** Homepage, wo auch die Umbauarbeiten an der Schiebebühne sehr gut beschrieben sind.

13.2 Gleisbild mit Märklin Schiebebühnen erstellen/ergänzen

Zum Erstellen oder Ergänzen Ihres Gleisbildes mit einer Märklin Schiebebühne starten Sie den Gleisbild-Editor mit einem Klick auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste.

Klicken Sie dann auf das Typenfeld „Drehscheibe“ in der Symbolauswahl. Es werden Ihnen die Symbole zum Zeichnen der Schiebebühne angezeigt. Mit diesen Symbolen zeichnen Sie die Schiebebühne in Ihr Gleisbild.

Ein mögliches Beispiel ist hier zu sehen.



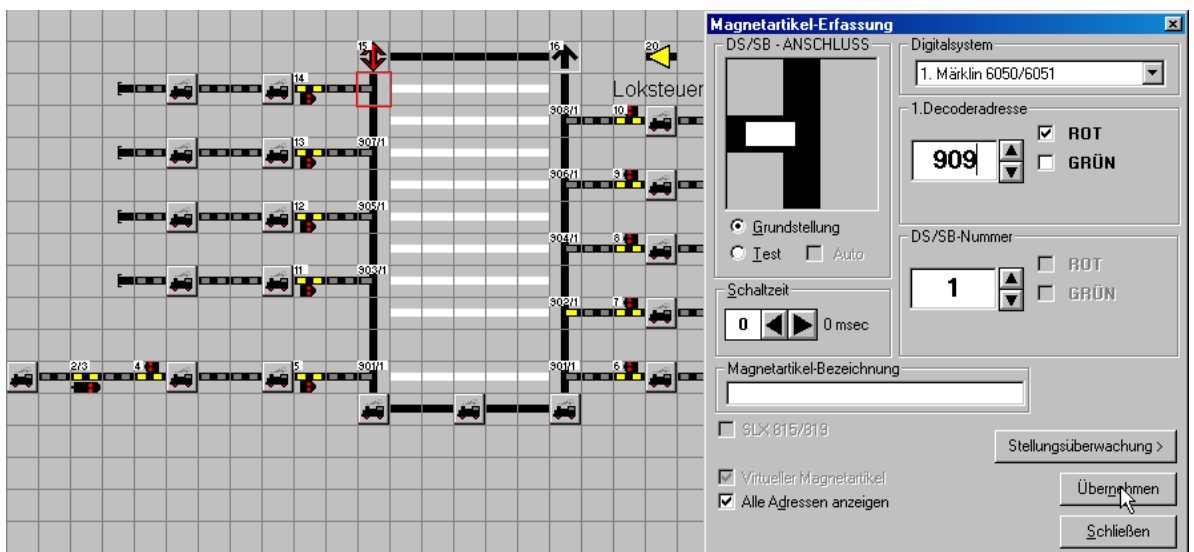
Zum Ergänzen der Schiebebühne finden Sie die passenden Symbole in der riesigen Symbolauswahl.

13.3 Erfassung der Märklin Schiebebühne samt Adressen im Gleisbild

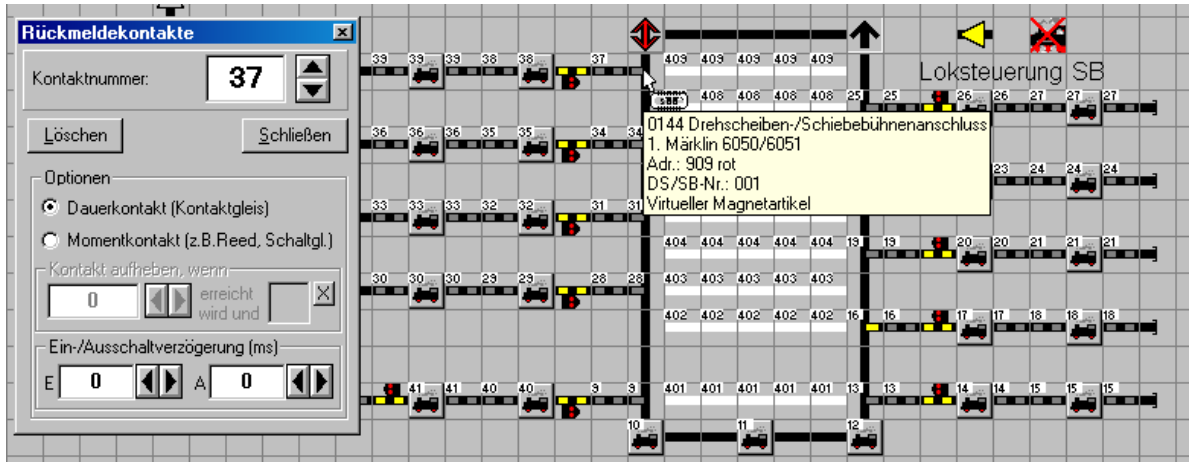
Sie haben, wie zuvor beschrieben, die Schiebebühne in Ihr Gleisbild eingezeichnet und müssen nun die Magnetartikel und Rückmeldekontakte im Gleisbild erfassen.

Zum Erfassen beachten Sie bitte die folgenden Hinweise!

- ♦ Durch die Multi-Digitalsysteme in **Win-Digipet** müssen Sie das verwendete Digitalsystem einstellen.
- ♦ Jeder Gleisanschluss und jeder Befehlsknopf ist als Magnetartikel konzipiert: Ein Klick darauf löst eine Funktion aus.
- ♦ Die Adressen der beiden k84-Decoder, sowie der 9 Rückmeldekontakt-Anschlüsse zur Bühnenrückmeldung (siehe Workshop #17 im **Win-Digipet**-Forum) müssen bekannt sein.
- ♦ Zunächst werden den k84-Anschlüssen die Magnetartikel-Adressen der verwendeten Decoder eingetragen (in diesem Beispiel hat der k84 zur Richtungssteuerung die Magnetartikel-Adresse 16).
- ♦ Dann werden den 9 Gleisanschlüssen die virtuellen Magnetartikel-Adressen 901-909 im Gleisbild-Editor zugeordnet. Hierbei beginnt die Zählung immer vom Durchgangsgleis aus mit der Adresse 901. Die Adressen 901-909 sind vom Programm fest vorgegeben und können **nicht** geändert werden.
- ♦ Wenn Sie den Gleisanschlüssen der Schiebebühne die Magnetartikel-Adressen zuweisen, sollten Sie immer den Haken bei „*Virtueller Magnetartikel*“ setzen. Der Übersicht halber sollte bei den linken Gleisanschlüssen jeweils „*Rot*“ und bei den rechten „*Grün*“ angehakt werden.
- ♦ Wenn Sie das Märklin Digitalsystem mit der Begrenzung auf 256 Adressen eingetragen haben, so wird sofort von **Win-Digipet** der Haken gesetzt und das Feld ist grau (nicht änderbar) dargestellt.
- ♦ Und haken Sie wieder zur besseren Übersicht den Schalter „*Alle Adressen anzeigen*“ an.



- Die Fehlermeldungen „Digital-Adresse bereits im Gleisbild schon vorhanden“ ab der Zuweisung des zweiten Gleisanschlusses sollten Sie mit **‘Ja’** beantworten.
- Hiernach müssen den insgesamt 10 möglichen Gleisanschlüssen der Schiebebühne die Rückmeldekontakte für die Gleisbelegung zugewiesen werden.

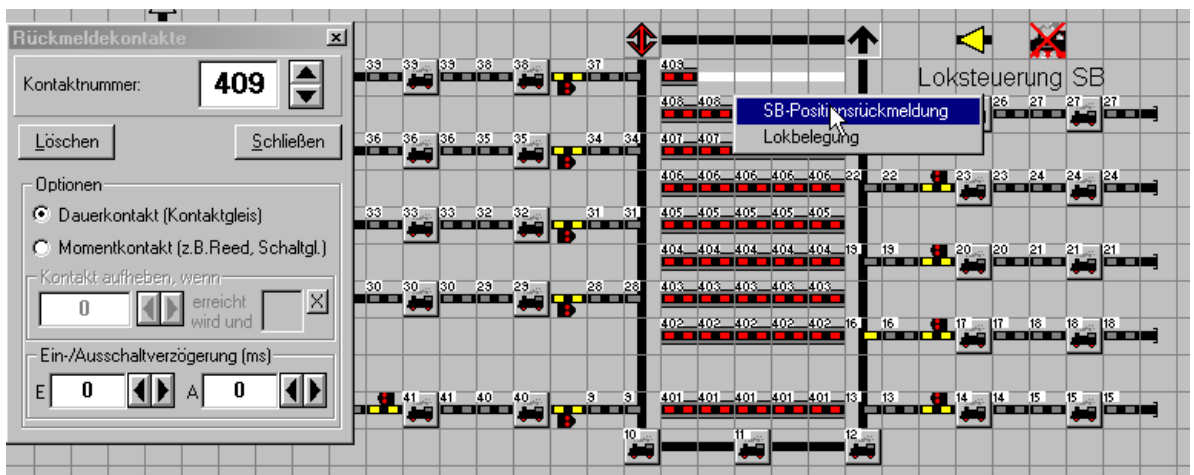


Wenn Sie den Gleisanschluss mit der Maus anfahren, so wird Ihnen eine gelb unterlegte „Schnell-Info“ mit allen bisherigen Daten dieses Gleisanschlusses angezeigt.

- Anschließend werden den 9 möglichen Bühnenpositionen im Gleisbild die jeweiligen Rückmeldekontakte zugeordnet.

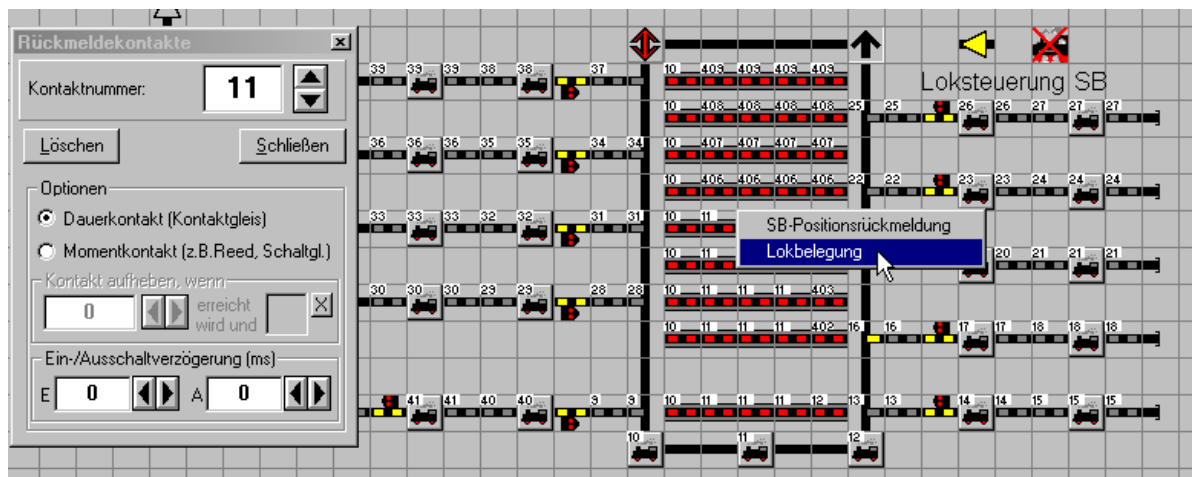
Dies bewirkt, dass jeweils die korrekte Bühnenposition im Gleisbild angezeigt wird. Im dargestellten Beispiel sind den Gleisen die Rückmeldekontakte 401 bis 409 zugeordnet worden.

Bei der Zuordnung öffnet sich ein Auswahlménü und Sie müssen dort den oberen Befehl <SB-Positionsrückmeldung> auswählen.




- Nun werden den 9 möglichen Bühnenpositionen im Gleisbild die jeweiligen Rückmeldekontakte für die Lokbelegung zugewiesen.

Dies bewirkt, dass später im Betrieb die korrekte Position der Lokomotive auf dem Schiebebühnengleis angezeigt wird. Im dargestellten Beispiel sind den Gleisen die Rückmeldekontakte 10 bis 12 zugeordnet worden.

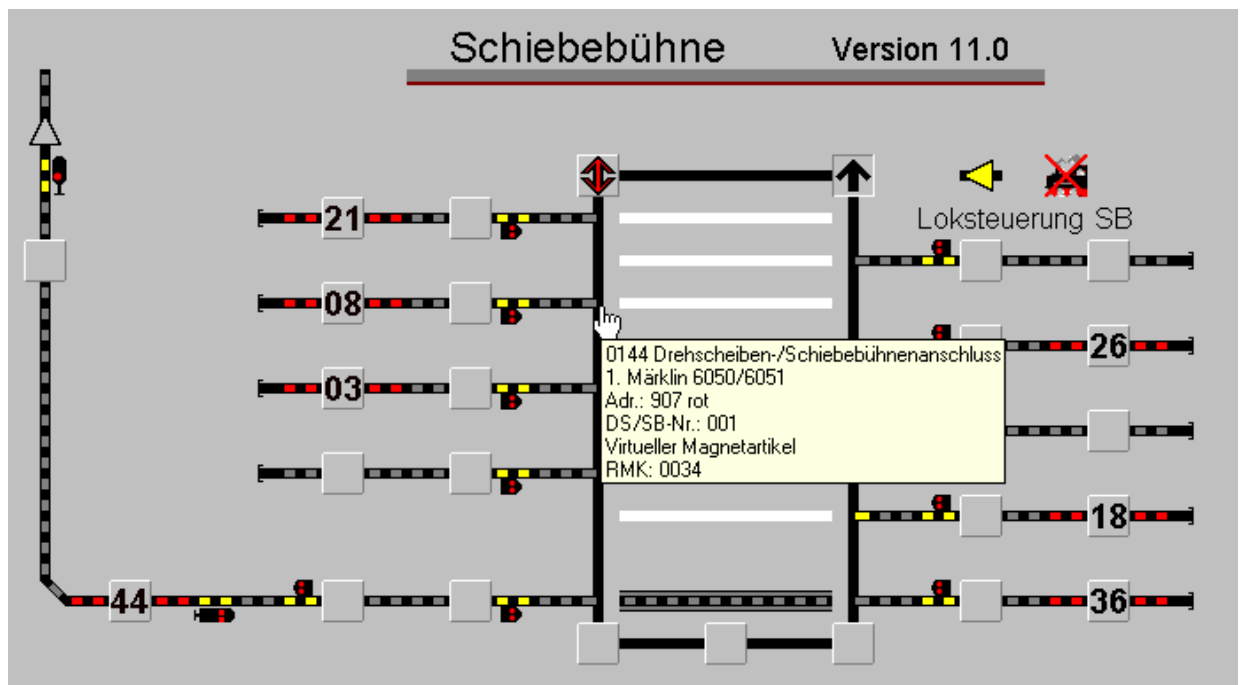


Bei der Zuordnung öffnet sich wieder das Auswahlménü und Sie müssen dort den unteren Befehl <Lokbelegung> auswählen.

13.4 Daten speichern

Klicken Sie im Gleisbild-Editor auf das Symbol  in der Symbolleiste, so wird der Gleisbild-Editor nach der Datensicherung verlassen, dann sollte im Gleisbild des Hauptprogramms schon die Position der Schiebebühne korrekt angezeigt werden.


Im Beispiel steht sie gerade am Durchgangsgleis.



Und wenn Sie mit der Maus über ein Schiebebühnenanschlussgleis fahren, so werden Ihnen auch hier alle erfassten Daten, wie im Beispiel zu sehen, angezeigt.

13.5 Schiebebühnen-Setup

Die Voraussetzung für die Durchführung des Schiebebühnen-Setups ist die korrekte Zeichnung der Schiebebühne im Gleisbild und die Eintragung der Bühnenrückmeldekontakte und Magnetartikel-Adressen im Gleisbild-Editor, wie zuvor beschrieben.

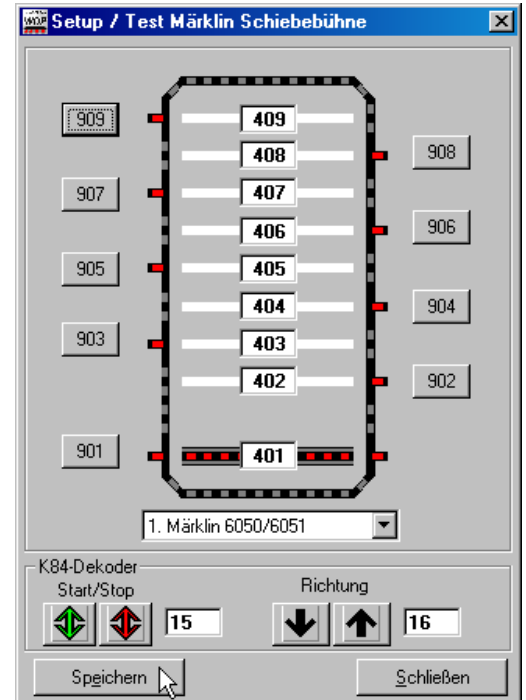
Nun können Sie mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste das Setup für die Märklin Schiebebühne aufrufen.

Es öffnet sich das Fenster „Setup / Test Märklin Schiebebühne“.

In diesem Fenster tragen Sie nun analog zum Gleisbild-Editor die 9 Rückmeldekontakte für die Bühnenposition, das verwendete Digitalsystem und die Magnetartikel-Adressen der beiden verwendeten k84-Decoder ein und bestätigen die Eingabe anschließend mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Speichern**'.

Nun sollte auch hier die Bühnenposition korrekt angezeigt werden.

Betätigen Sie nun einen der 9 Taster an den Gleisbildanschlüssen im Setup-Fenster, dann fährt die Schiebebühne diesen Gleisanschluss an.



Falls die Bühne beim ersten Versuch in die falsche Richtung fährt, dann ist eine Umpolung der Ausgänge am Richtungs-k84 erforderlich.

Wichtig!

Nach jeder Änderung an der Schiebebühne im Gleisbild-Editor, muss das Schiebebühnen-Setup wieder neu aufgerufen und einmal gespeichert werden.

13.6 Schiebebühne testen

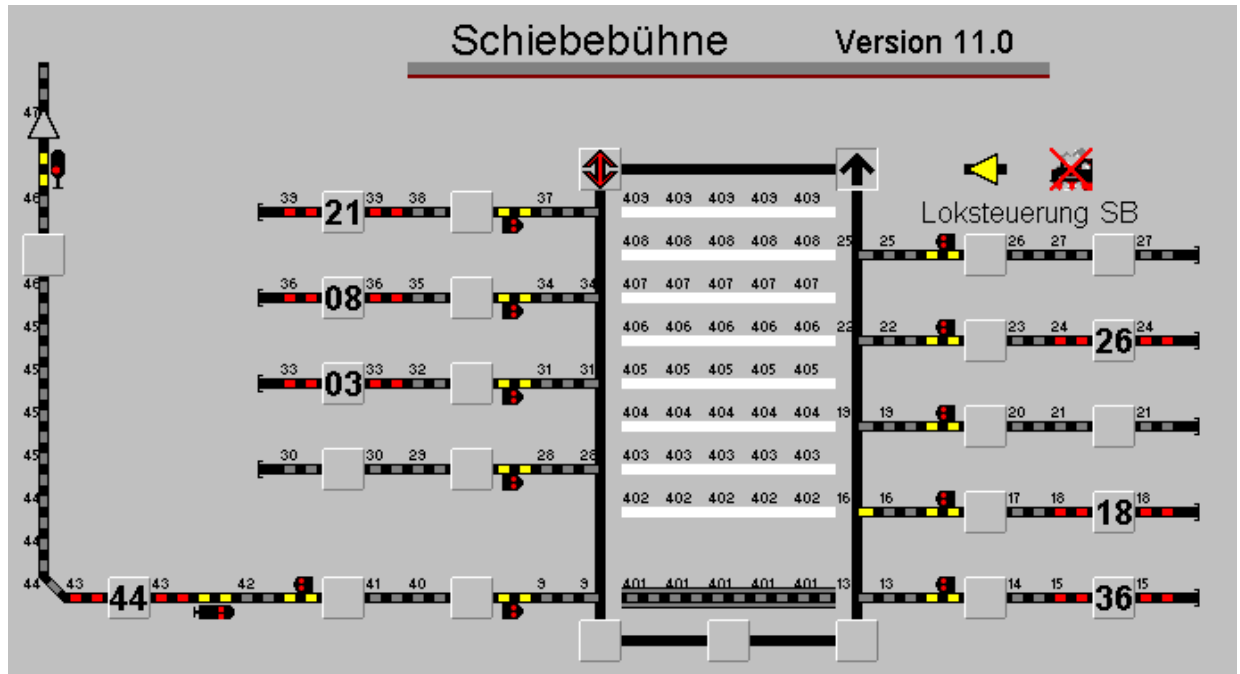
Nach dem Verlassen des Schiebebühnen-Setups über '**Schließen**' können nun auch die einzelnen Gleisanschlüssen durch Klicks auf die entsprechenden Gleisanschluss-Symbole im Gleisbild angefahren werden.

13.7 Schiebebühne in Fahrstraßen einbinden

Die Schiebebühne kann über die Gleisanschluss-Symbole auch in Fahrstraßen eingebunden werden. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die Gleisanschluss-Symbole im Fall der Schiebebühne **nicht** in die normale Fahrstraßenaufzeichnung eingebunden werden dürfen, sondern nur in Folgeschaltungen.

Ebenfalls können diese Gleisanschlüsse bei Kontaktereignissen im Fahrplan oder in Profilen verwendet werden.

Doch nun zur Erstellung der zahlreichen Fahrstraßen für die Schiebebühne. Hierbei gibt es ein paar Besonderheiten, die nachfolgend beschrieben werden sollen.



Das obige Gleisbild mit allen Symbolen soll hierzu benutzt werden.

13.7.1 Anfahrt einer Lokomotive von der Modellbahnanlage

Bei der Fahrstraße für die Anfahrt der Lokomotive 44 gibt es keine Besonderheiten zu beachten. Die Fahrstraße wird ganz normal nach den Ausführungen in dem Kapitel 8 vorgenommen. Diese Fahrstraße endet am Hauptsignal am Kontakt 43.

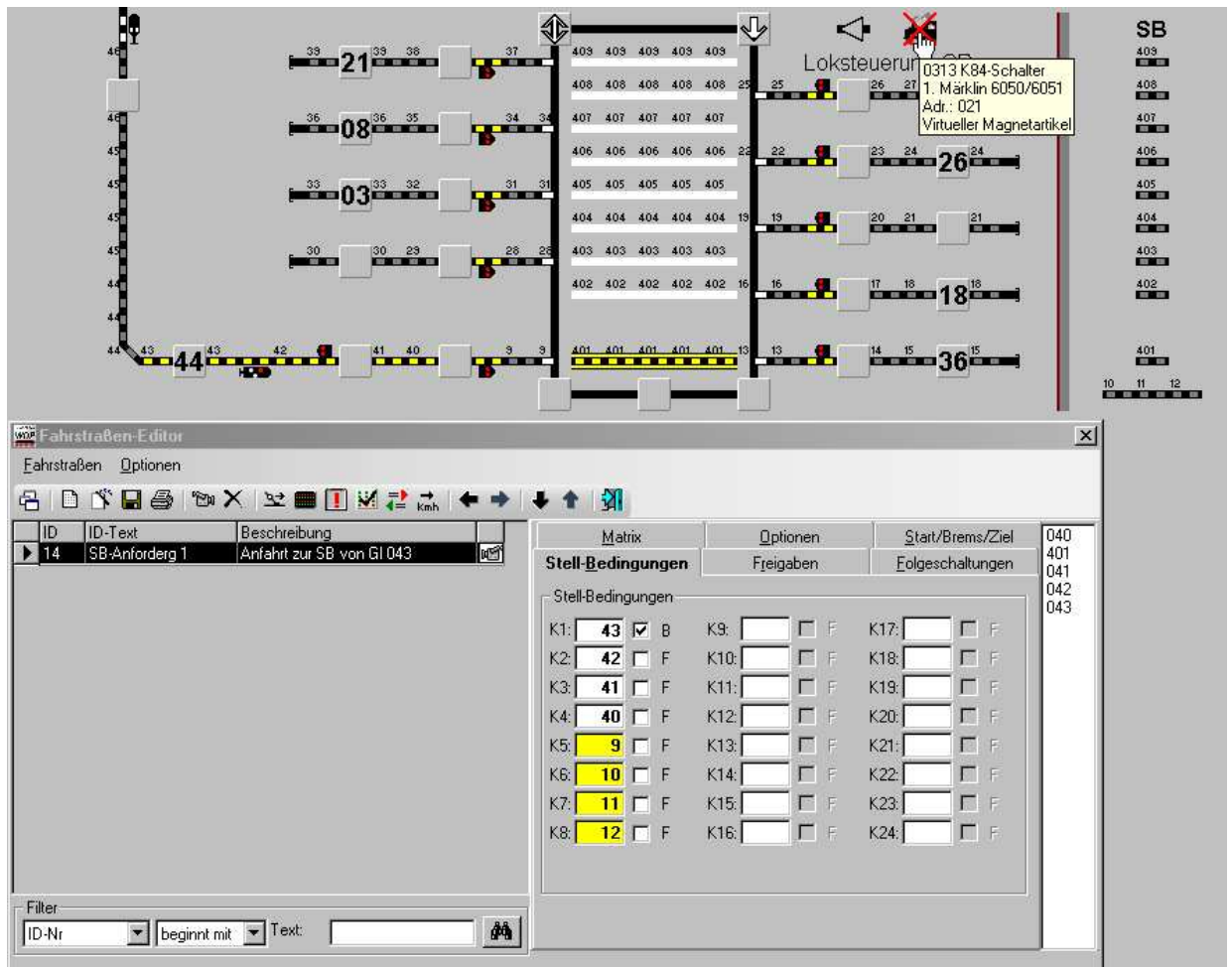
13.7.2 Anforderung der Schiebebühne

Die Anforderung der Schiebebühne wird immer durch die Anfahrt der Lokomotive zum Sperrsignal vor der Schiebebühne vorgenommen, damit schon während dieser Zeit die Schiebebühne heranfahren kann.

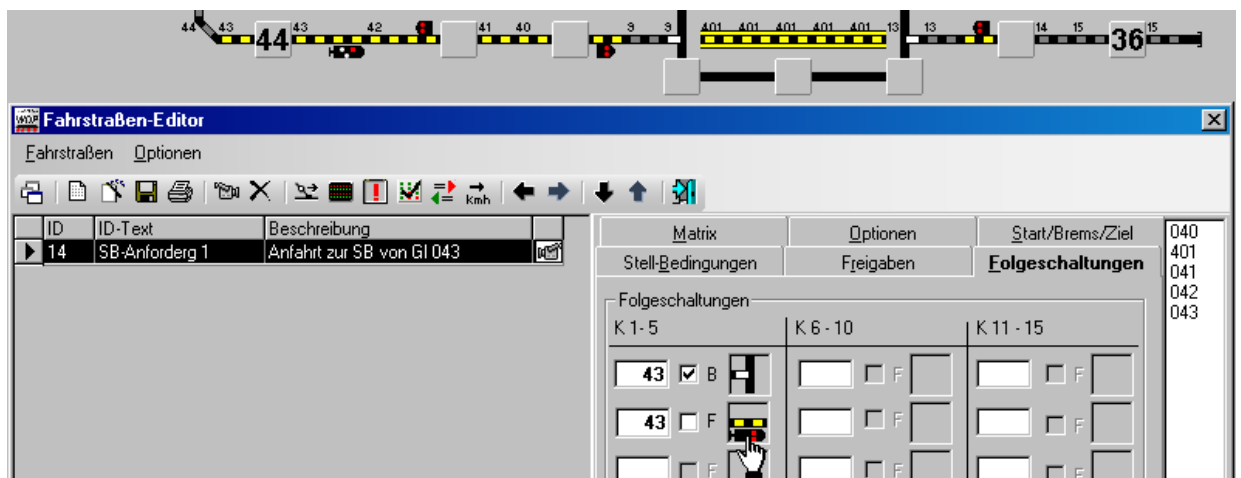
Bei der Fahrstraßenaufzeichnung werden neben dem Fahrweg und dem Bühnengleis auch die Sperrsignale vor der Schiebebühne und der markierte k84-Schalter in der Stellung „rot“ mit aufgezeichnet. Dieser Schalter für die Loksteuerung SB dient später in der Zugfahrten-Automatik als Stellbedingung.

In den Stellbedingungen für die Anfahrt der Lokomotive bis zum Sperrsignal vor der Schiebebühne werden schon der nachfolgende Rückmeldeabschnitt 9 und die 3 Rückmeldeabschnitte 10 bis 12 der Schiebebühne auf „FREI“ überprüft, denn es macht wenig Sinn, die Lokomotive schon bis zum Sperrsignal vorfahren zu lassen, wenn die Schiebebühne noch besetzt ist. Da diese Rückmeldekontakte jedoch nicht zur eigentlichen Fahrstraße gehören, werden sie hier gelb unterlegt dargestellt.

Wenn Sie daher die Fahrstraßen nach dem Abschnitt 8.10 prüfen lassen, so werden die meisten Fahrstraßen der Schiebebühne mit Warnungen angezeigt.



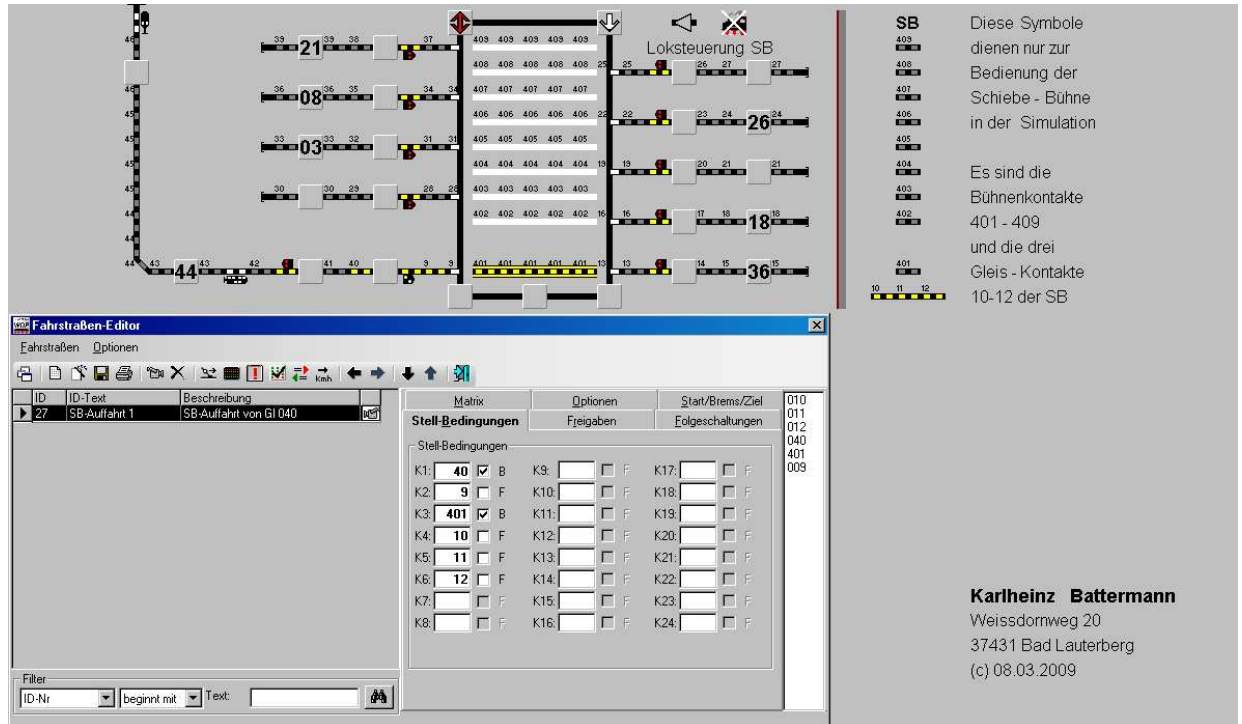
In den Folgeschaltungen wird dann schon beim Startkontakt 43 der Fahrstraße die Schiebebühne angefordert.



Das Sh1-zeigende Hauptsignal wird beim Freiwerden des Startkontaktes 43 wieder auf Halt geschaltet, denn im Großbetrieb wird ein Sperrsignal erst nach der **vollständigen** Vorbeifahrt der Rangierfahrt auf Halt gestellt.

13.7.3 Auffahrt der Lokomotive auf die Schiebebühne

Wenn die Schiebebühne die angeforderte Position (hier das Durchfahrtsgleis) erreicht hat, kann die Lokomotive auf die stehende Schiebebühne fahren.



Bei der Aufzeichnung der Fahrstraße sollten Sie Folgendes beachten:

- Die Fahrstraße vom Sperrsignal bis zum Ende der Schiebebühne ganz normal aufzeichnen
- Alle weiteren Sperrsignale vor der Schiebebühne als Verriegelung in der Haltstellung aufzeichnen
- Den linken oberen Schalter für die Steuerung der Bühne ebenfalls in der Haltstellung in die Verriegelung mit einbeziehen, damit die Bühne sich nicht bewegen kann.
- Auf der Registerkarte „Stellbedingungen“ ist neben dem Startkontakt 40 auch die Bühnenposition 401 mit „*BESETZT*“ einzutragen, denn die Fahrstraße soll nur gestellt werden können, wenn die Bühne an dieser Position ist und dadurch den Bühnenkontakt als „besetzt“ meldet.

Auf der Registerkarte „Start/Brems/Ziel“ tragen Sie die Werte für die Fahrstufen der Lokomotive ein, die hier sehr langsam fahren sollte.

Auf der Registerkarte „Folgeschaltungen“ wird das Sperrsignal vor der Schiebebühne beim Freiwerden des Schiebebühnenkontaktes 40 wieder auf Halt geschaltet.

Hinweis

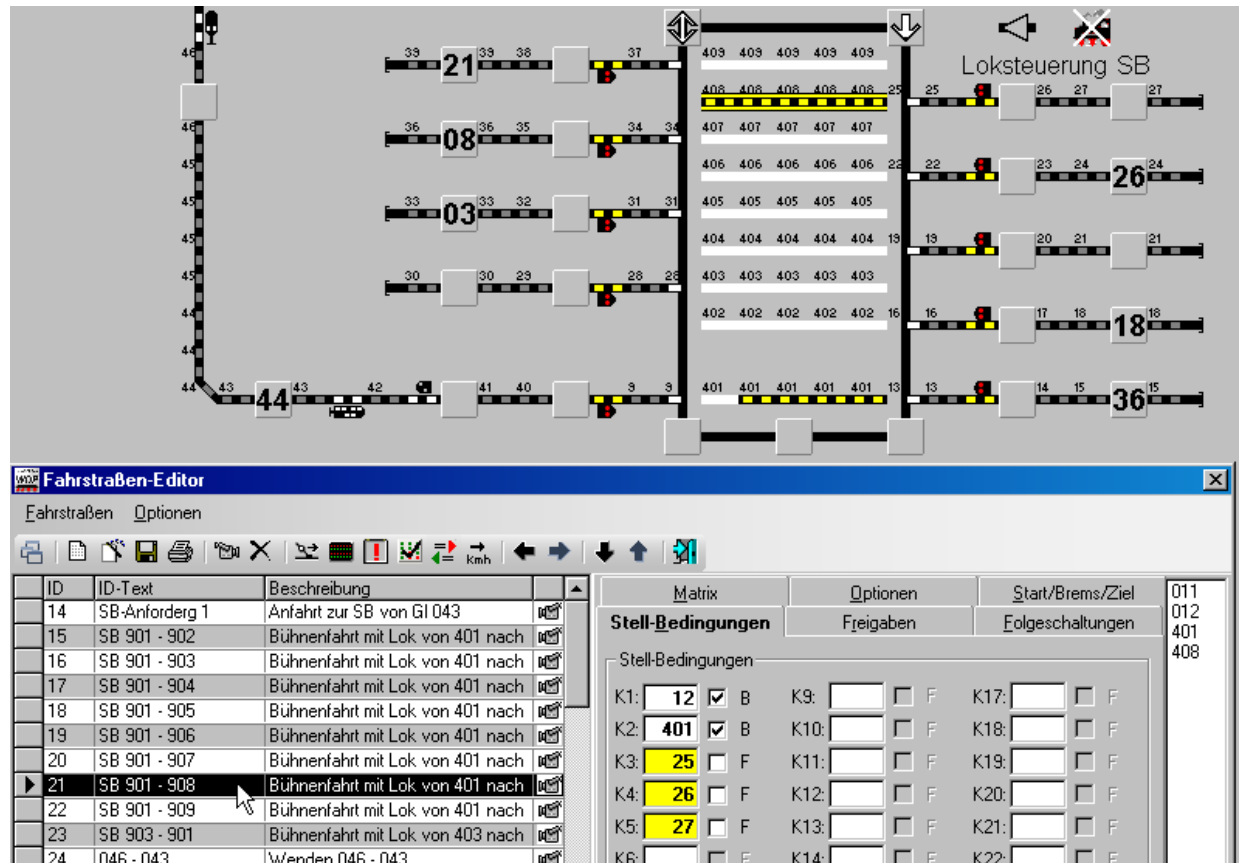
Zum Aufzeichnen der Fahrstraßen für die Schiebebühne sollten Sie sich die drei Gleisstücke für die Rückmeldung der Lok-Position an einer freien Stelle im Gleisbild platzieren und mit Rückmeldekontaktnummern versehen, damit Sie diese Gleisstücke in der Fahrstraße aufzeichnen können.

13.7.4 Fahrt der besetzten Schiebebühne zum gewählten Bühnenanschlussgleis

Nach dem Halt der Lokomotive auf der Schiebebühne und dem erfolgten Auflösen der zuvor gestellten Fahrstraße, muss die Schiebebühne mit der Lokomotive zu einem freien Anschlussgleis fahren.

Für diese Bühnenfahrten mit der Lokomotive sind einige Fahrstraßen zu erstellen, damit die Schiebebühne jedes Anschlussgleis erreichen kann.

Eine Fahrstraße zur Bühnenposition 408 sehen Sie im folgenden Bild.



| ID | ID-Text | Beschreibung |
|----|----------------|----------------------------------|
| 14 | SB-Anforderg 1 | Anfahrt zur SB von GI 043 |
| 15 | SB 901 - 902 | Bühnenfahrt mit Lok von 401 nach |
| 16 | SB 901 - 903 | Bühnenfahrt mit Lok von 401 nach |
| 17 | SB 901 - 904 | Bühnenfahrt mit Lok von 401 nach |
| 18 | SB 901 - 905 | Bühnenfahrt mit Lok von 401 nach |
| 19 | SB 901 - 906 | Bühnenfahrt mit Lok von 401 nach |
| 20 | SB 901 - 907 | Bühnenfahrt mit Lok von 401 nach |
| 21 | SB 901 - 908 | Bühnenfahrt mit Lok von 401 nach |
| 22 | SB 901 - 909 | Bühnenfahrt mit Lok von 401 nach |
| 23 | SB 903 - 901 | Bühnenfahrt mit Lok von 403 nach |
| 24 | 046 - 043 | Wenden 046 - 043 |

| Stell-Bedingungen | | Optionen | | Start/Brems/Ziel | |
|-------------------|---|------------------|----------------------------|------------------|----------------------------|
| Freigaben | | Folgeschaltungen | | | |
| K1: | 12 <input checked="" type="checkbox"/> B | K9: | <input type="checkbox"/> F | K17: | <input type="checkbox"/> F |
| K2: | 401 <input checked="" type="checkbox"/> B | K10: | <input type="checkbox"/> F | K18: | <input type="checkbox"/> F |
| K3: | 25 <input type="checkbox"/> F | K11: | <input type="checkbox"/> F | K19: | <input type="checkbox"/> F |
| K4: | 26 <input type="checkbox"/> F | K12: | <input type="checkbox"/> F | K20: | <input type="checkbox"/> F |
| K5: | 27 <input type="checkbox"/> F | K13: | <input type="checkbox"/> F | K21: | <input type="checkbox"/> F |
| K6: | <input type="checkbox"/> F | K14: | <input type="checkbox"/> F | K22: | <input type="checkbox"/> F |

Achten Sie bitte auf die unterschiedlichen „Gelbausleuchtungen“ der Fahrstraße!

Bei der Fahrstraßenaufzeichnung werden nur die Start- und Zielpositionen der Schiebebühne mit der Maus aufgezeichnet, so wie es im Bild zu sehen ist. Die Eintragungen auf den Registerkarten der Fahrstraßen sollten Sie **manuell** und nicht automatisch vornehmen, da Sie sonst zu viel Arbeit mit den Änderungen hätten.

Auch hier sind wieder die Sperrsignale vor der Schiebebühne in die Verriegelung einbezogen worden und das entsprechende Anschlussgleis der Schiebebühne wird schon jetzt auf „FRE“ überprüft, damit es ausgewählt werden kann.

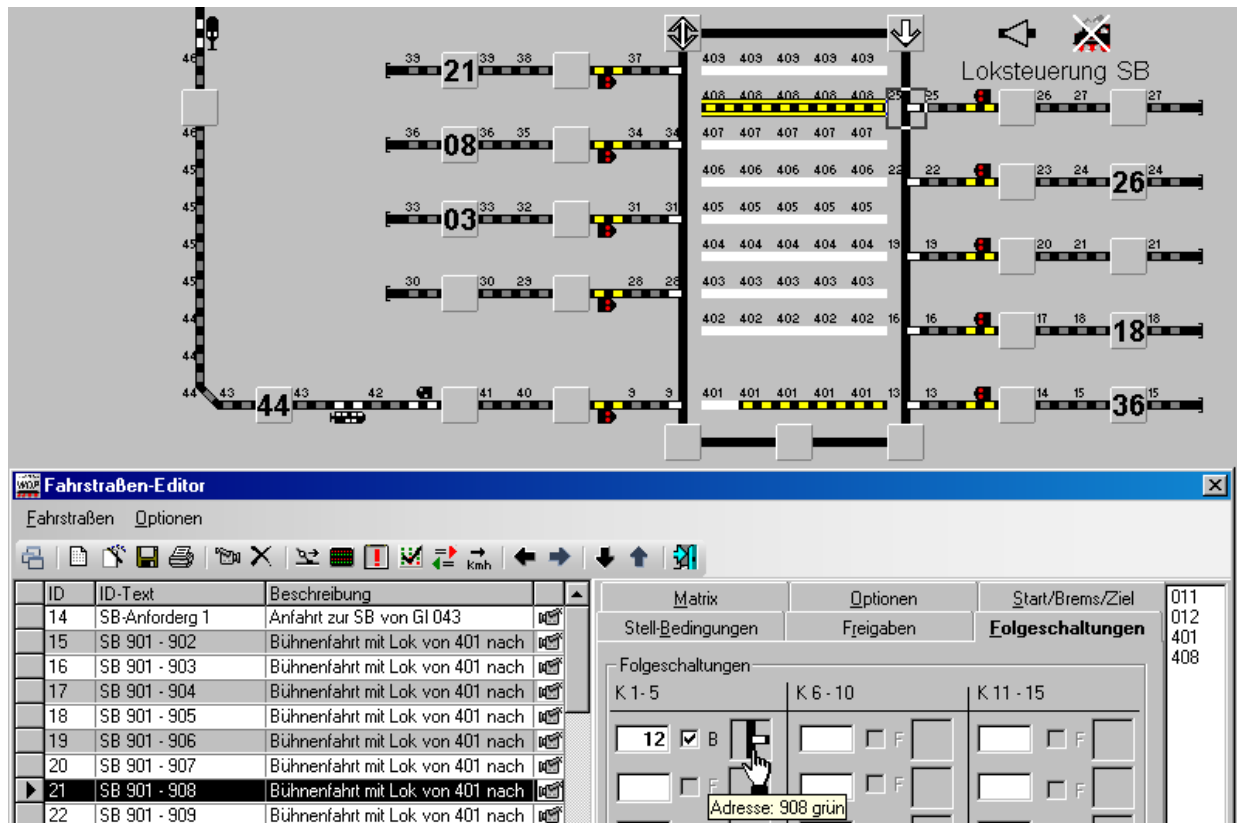
In den Stellbedingungen werden immer die Kontakte 12 und 401 als „BESETZT“ eingetragen, da die Bühne von der Position 401 startet.



Vor der Bühnenfahrt müssen Sie die Fahrtrichtung der Lokomotive wechseln, denn die Lokomotive soll jetzt ein ganz kleines Stück rückwärts auf den mittleren Kontakt 11 der Schiebebühne fahren. In aller Regel wird die Lokomotive sich zwar nicht bewegen, da der mittlere Kontakt der Bühne schon besetzt ist.

Daher sind in den Stellbedingungen der Fahrstraße die Kontakte 10 und 11 nicht eingetragen, da sie frei oder besetzt sein können.

Auf der Registerkarte „Folgeschaltungen“ tragen Sie den Zielkontakt 12 ein und setzen einen Haken im Feld daneben für „BESETZT“

Anschließend ziehen Sie das Symbol der Bühnenposition, wie im Bild zu sehen, in das Feld daneben. Dies ist erforderlich, damit die neue Bühnenposition angefordert werden kann.



Bei dieser Anforderung wird sich der obere rechte Schalter für die Bühnenrichtung  entsprechend einstellen (hier nach oben) und der linke Schalter für die Bühnensteuerung  wird die Stellung von „rot“ auf „grün“ wechseln, damit sich die Bühne in Bewegung setzen kann.

Auf der Registerkarte „Freigaben“ müssen Sie die Zielfreigabe mit einer **UND**-Verknüpfung erstellen, denn die Fahrstraße darf erst freigeschaltet werden, wenn die Schiebebühne die Bühnenposition 408 erreicht und die Lokomotive den Bühnenkontakt 11 besetzt hat.

Durch diese mit UND verknüpfte Zielfreigabe wird auch die Lokomotive erst gestoppt, wenn die Ziel-Bühnenposition 408 erreicht ist.

Auf der Registerkarte „Start/Brems/Ziel“ tragen Sie folgende Werte ein.

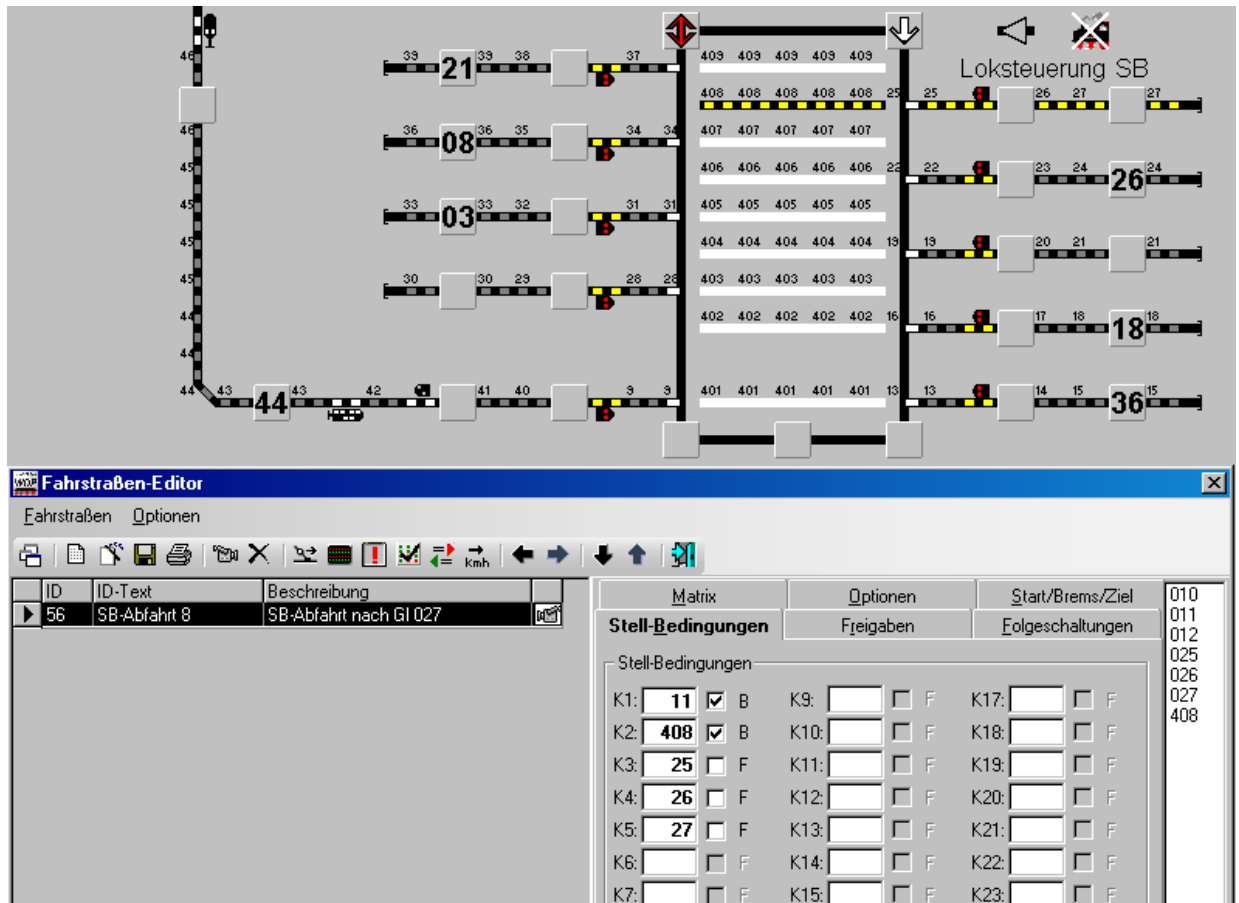
- Startkontakt 12= 0
- Bremskontakt bleibt frei und
- Zielkontakt 11.

Somit wird die Lokomotive nicht bewegt.

13.7.5 Abfahrt der Lokomotive von der Bühne zum Anschlussgleis

Nachdem die Schiebebühne mit der Lokomotive die neue Position erreicht hat, soll sie nun in das Anschlussgleis fahren können.

Die Fahrstraße zeichnen Sie für jedes Anschlussgleis nach dem Muster des gezeigten Bildes auf. Auch hier werden die Sperrsignale und der linke Schalter für die Schiebebühnensteuerung in der Stellung „rot“ zur Verriegelung in der Aufzeichnung eingebunden.

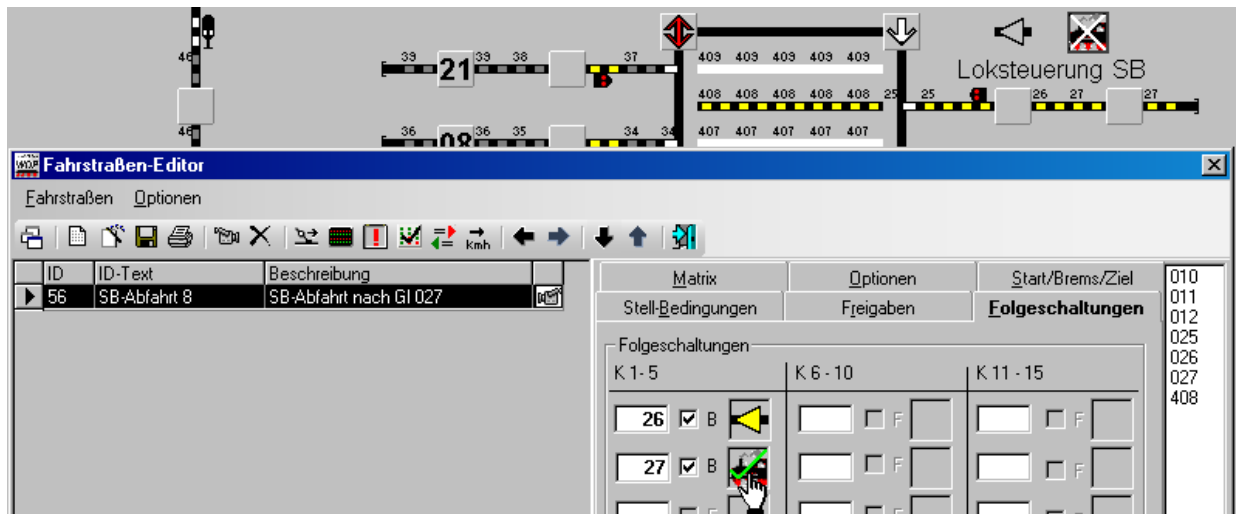


Auf der Registerkarte „Stellbedingungen“ tragen Sie neben dem Rückmeldekontakt 11 auch den Bühnenkontakt (hier 408) der jeweiligen Bühnenposition mit „**BESETZT**“ ein. Die Rückmeldekontakte des Bühnenanschlussgleises sind mit „**FREI**“ einzutragen.

Auf der Registerkarte „Folgeschaltungen“ tragen Sie die beiden gezeigten virtuellen Schalter mit den entsprechenden Kontakten ein.

Der Erlaubnisfeil bestimmt später in der Automatik mit Anforderungskontakten, welche Seite der Anschlussgleise bedient werden soll, damit es immer im Wechsel von-statten geht.

Der zweite virtuelle Schalter gestattet bzw. verbietet ein Stellen einer Fahrstraße in der späteren Automatik, denn es darf und soll immer nur eine Lokomotive im Bereich der Schiebebühne fahren können. Nur dann, wenn eine Lokomotive von der Anlage kommend ein Bühnenanschlussgleis erreicht hat, darf eine Lokomotive von einem Bühnenanschlussgleis auf die Schiebebühne fahren und den Bereich der Schiebebühne in Richtung Anlage verlassen.



13.7.6 Anforderung der Schiebebühne vom Bühnenanschlussgleis

Die Anforderung der Schiebebühne zur Rückfahrt der Lokomotive vom Bühnenanschlussgleis zur Schiebebühne erfolgt wie bei der Anforderung der Schiebebühne nach Abschnitt 13.7.2. Auch hier wird die Schiebebühne über die Folgeschaltung vom Startkontakt der Fahrstraße, die vom Prellbock des Anschlussgleises bis zum Sperrsignal vor der Schiebebühne reicht, angefordert.

Die Fahrstraßenaufzeichnung wird wie im Abschnitt 13.7.2 vorgenommen. In den Stellbedingungen der kurzen Fahrstraße wird nur der Startkontakt 27 mit „BESETZT“, der Kontakt 25 vor der Schiebebühne und die drei Bühnengleise 10 bis 12 mit „FREI“ eingetragen, damit die Bühne nicht mit einer Lokomotive besetzt ist. Der Kontakt 26 wird nicht eingetragen, da er frei oder besetzt sein könnte.

Für die weiteren Anschlussgleise der Schiebebühne erstellen Sie die Fahrstraßen nach dem gleichen Muster.

13.7.7 Auffahrt der Lokomotive vom Anschlussgleis auf die Schiebebühne

Wenn die Schiebebühne die angeforderte Position (hier das Anschlussgleis) erreicht hat, kann die Lokomotive auf die stehende Schiebebühne fahren.

Die Fahrstraßenaufzeichnung und die Eingaben auf den einzelnen Registerkarten im Fahrstraßen-Editor entsprechen den Angaben im Abschnitt 13.7.3 und sollen hier nicht noch einmal aufgeführt werden.

Für die weiteren Bühnenauffahrten von den anderen Anschlussgleisen der Schiebebühne erstellen Sie die Fahrstraßen nach dem obigen Muster.

Achten Sie aber bitte bei der Fahrstraßenaufzeichnung auch auf die Sperrsignale und den Schalter zur Bühnensteuerung, sowie die „Gelbausleuchtung“ des Bühnengleises.

Tipp für die Fahrstraßenerstellungen!

Erstellen Sie die erste Fahrstraße mit allen Angaben und kopieren diese immer in einen neuen Datensatz und korrigieren die entsprechenden Angaben.



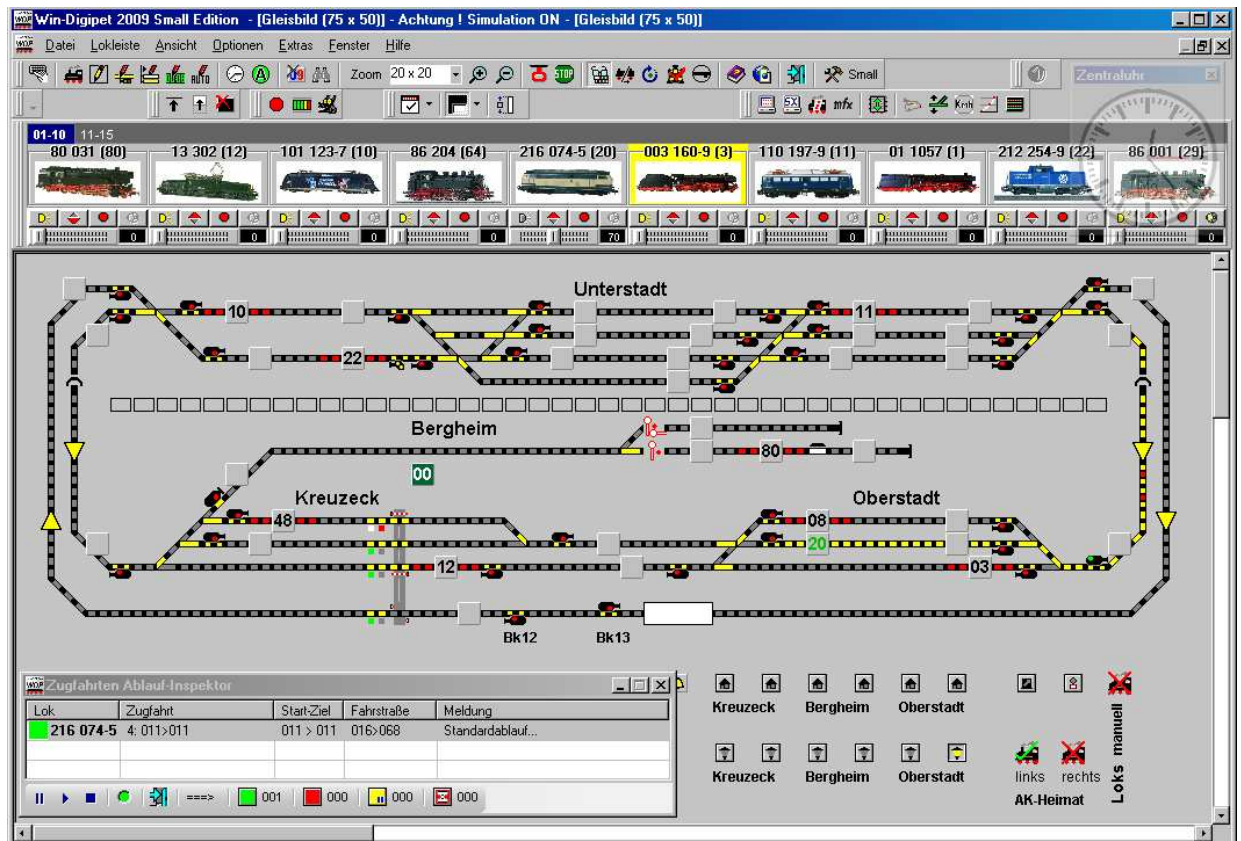
14 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

14 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

14.1 Allgemeines

Sie haben nun von Ihrer digitalen Modellbahn alle Einzeldaten erfasst, das Gleisbild, die Lokomotiven, die Fahrstraßen und Profile erstellt. Auch die Erfassungen für die Zugfahrten und die Zugfahrten-Automatik, sowie den Fahrplanbetrieb wurden vorgenommen.

Damit sind die Voraussetzungen erfüllt, dass Sie Ihre Anlage mit **Win-Digipet** optimal und komfortabel steuern können.



Im **Win-Digipet** Gleisbild, der übersichtlichen und komfortablen Kommandozentrale, schalten und steuern Sie Ihre Anlage.


In diesem Kapitel **14** 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 **13** bereits Erläuterungen fanden.

Wenn Sie **Win-Digipet** starten, wird Ihr Gleisbild automatisch geladen und Sie befinden sich im Hauptprogramm.

Sie sehen alles so, wie Sie es verlassen hatten...

- die Größe des Gleisbildes (siehe Abschnitt **6.2**)
- den Zoom-Faktor (siehe Abschnitt **6.2.4**)
- die einsatzbereiten Lok-Controls
- und die Position der Lokleiste.

14.2 Systemeinstellungen

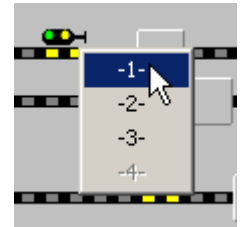
Über das Symbol  in der Symbolleiste haben Sie Zugang zu den Systemeinstellungen; dieser Programmteil ist im Kapitel 4 erläutert. Sie sollten aber **während eines laufenden Modellbahnbetriebs keine Änderungen** an den Systemeinstellungen vornehmen.

14.3 Einzelne Magnetartikel stellen

Zeigen Sie mit dem Mauszeiger im Gleisbild auf den Magnetartikel, den Sie stellen wollen. Der Mauszeiger wechselt zu einer Hand. Drücken Sie dann die linke Maustaste so oft, bis die gewünschte Stellung des Magnetartikels erreicht ist.

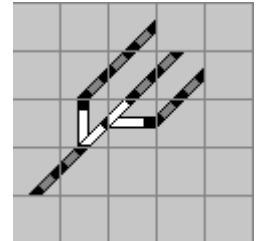
Bei Dreiwegweichen und doppelten Kreuzungsweichen muss unter Umständen drei- bis viermal geklickt werden. Sie können beliebig viele Magnetartikel nacheinander stellen.

Bei mehrbegriffigen Signalen erhalten Sie nach einem Klick mit der rechten Maustaste ein Kurz-Menü und können dort direkt mit nur einem weiteren Klick mit der linken Maustaste das Signal stellen. Die Ziffer 1 ist die Grundstellung des Signals (Hp0 = rot), die Ziffer 2 dann meist Hp1=grün und die Ziffer 3 ist, wie hier, Hp2=grün/gelb.




Magnetartikel mit gleicher Adresse – Beispiel: Vorsignal und Hauptsignal liegen auf einem Decodereingang – werden automatisch mit ihren Stellungen auf dem Bildschirm synchronisiert. Dies gilt auch für Weichen mit gleicher Decoderadresse.

Wenn Sie schräg eingebaute Dreiwegweichen im Gleisbild durch je eine waagerechte und senkrechte einfache Weiche dargestellt haben (siehe Abschnitt 6.4), jede mit ihrer eigenen Adresse, dann achten Sie darauf, dass vor jeder „Abzweig“-Schaltung beide Weichen auf „Gerade“ gestellt werden (siehe Abschnitt 7.2).



Bei einem eingetragenen SX-Display  verfahren Sie in gleicher Weise.

14.4 Grundstellung der Magnetartikel

Über das Symbol  in der Symbolleiste erreichen Sie, dass alle Magnetartikel in die Grundstellung, die Sie beim Erfassen der Magnetartikel bestimmt haben (siehe Abschnitt 7.2), geschaltet werden.

Über den Menü-Befehl <Optionen> <Aktuelle Stellungen ausführen> werden alle Magnetartikel in die auf dem Bildschirm angezeigten Stellungen geschaltet

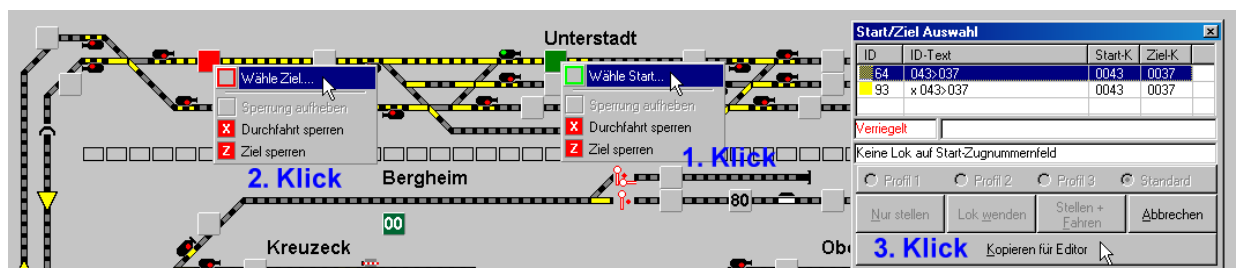
Diese Funktionen sind immer dann sinnvoll, wenn Sie in den Automatik- und Fahrplanbetriebsarten Schalter, Signalstellungen usw. beim Start in einer von Ihnen festgelegten Stellung benötigen, oder aber z. B. nach Bauarbeiten an der Modellbahnanlage mit manuellem Stellen von Weichen diese wieder mit dem Gleisbild abgleichen wollen.

14.5 Fahrstraßen bzw. Zugfahrten stellen

Fahrstraßen bzw. Zugfahrten können Sie in **Win-Digipet** sowohl manuell stellen als auch automatisch stellen lassen. Wenn Sie den Fahrplanbetrieb oder die Zugfahrten-Automatik benutzen, so werden alle Fahrstraßen automatisch gestellt, wenn die Stellbedingungen hierfür erfüllt sind. Wie Sie Fahrstraßen bzw. Zugfahrten manuell stellen, erfahren Sie in den folgenden Abschnitten.

14.5.1 Mit der Start/Ziel-Funktion

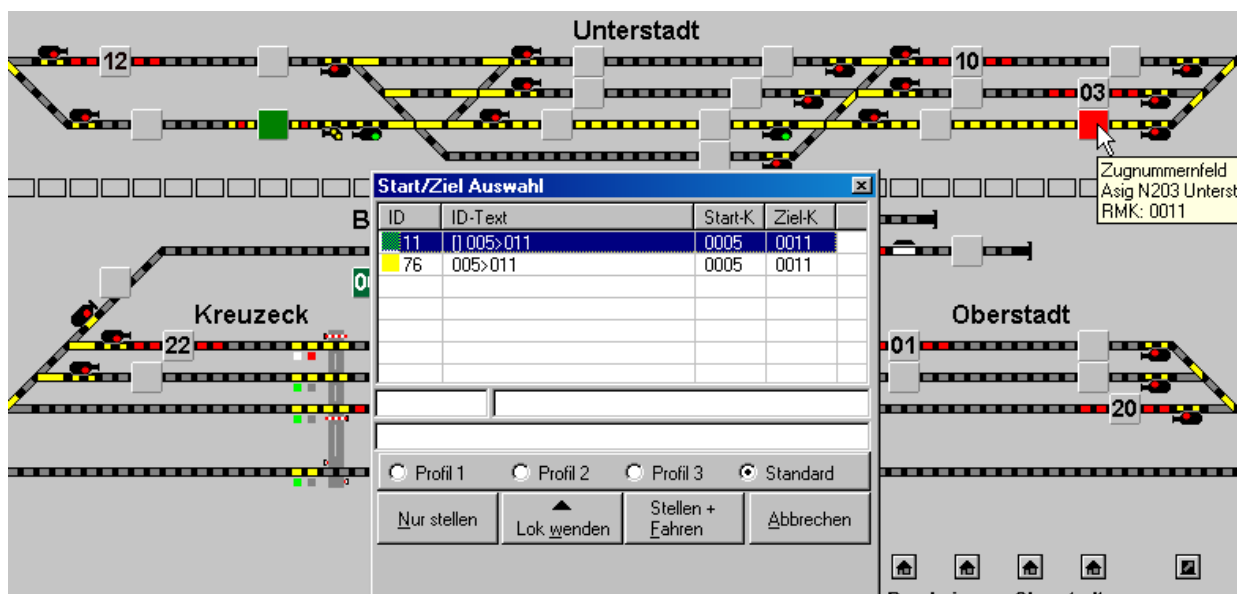
Wollen Sie eine Fahrstraße oder Zugfahrt manuell stellen, so haben Sie zwei Möglichkeiten. Entweder wie in der folgenden Fotomontage gezeigt...



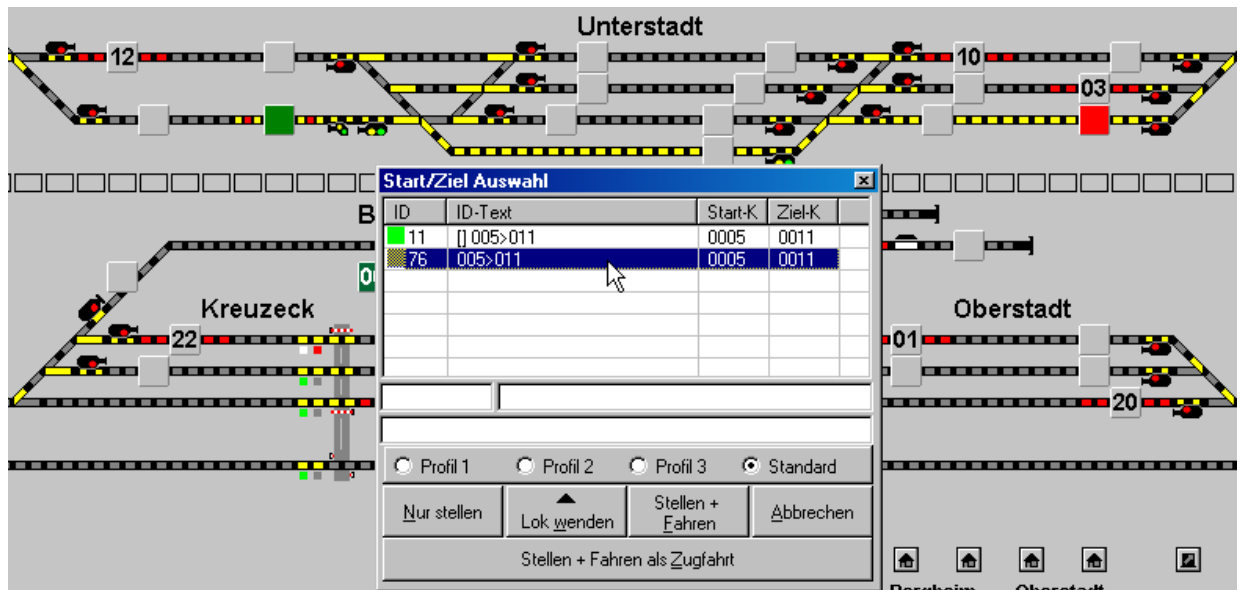
...oder Sie klicken mit der mittleren Maustaste auf das Start-Zugnummernfeld und anschließend auf das Ziel-Zugnummernfeld. Sollten Sie bei dieser Start/Ziel-Funktion in dem Fenster „Start/Ziel Auswahl“ die Meldung „Keine Fahrstraße/Zugfahrt gefunden!“ erhalten, so haben Sie entweder noch keine Fahrstraße oder Zugfahrt hierfür erstellt oder aber Sie haben mit der Maus einfach „daneben geklickt“.

Ist auch der zweite Versuch erfolglos, so müssen Sie für diese Start/Ziel Kombination noch eine Fahrstraße bzw. Zugfahrt erstellen.

War die Start/Ziel-Funktion jedoch erfolgreich, so öffnet sich das Fenster „Start/Ziel Auswahl“. Dort werden in einer Liste alle Fahrstraßen und Zugfahrten, die das System fand, mit ihrem ID-Text und internen ID-Nummer angezeigt.



In diesem Beispiel sind es eine Zugfahrt und eine Fahrstraße, die vom Programm angezeigt werden. Da die Zugfahrt markiert ist, wird sie auch im Gleisbild angezeigt.



Wählen Sie jedoch die Fahrstraße in der zweiten Zeile aus, so wird diese mit Start- (grün) und Ziel-Kontakt (rot), sowie gelber Ausleuchtung dargestellt. Die „Start/Ziel Auswahl“ wird außerdem durch die Schaltfläche **‘Stellen + Fahren als Zugfahrt’** ergänzt.

In den beiden Meldungszeilen sehen Sie eventuell Besonderheiten wie...

- ♦ „Keine Fahrstraße/Zugfahrt gefunden!“, wenn der gewünschte Fahrweg gar nicht als Fahrstraße bzw. Zugfahrt erfasst ist

| |
|--------------------------------------|
| Keine Fahrstraße/Zugfahrt gefunden ! |
| |

- ♦ Warnung vor kreuzenden Fahrstraßen mit Anzeige von ID-Text und ID-Nr. der kreuzenden Fahrstraße (hier auch noch verriegelt)

| | |
|----------------|--------------------------|
| Verriegelt | FS kreuzt 005>011 - (76) |
| Standardablauf | |

- ♦ und Warnungen vor verriegelten Fahrstraßen

- weil hier die Fahrstraße nicht frei ist, da noch ein Gleis besetzt ist

| | |
|----------------|--|
| Verriegelt | |
| Standardablauf | |

- weil hier die Lok nicht auf dem Startkontakt steht, da Sie z. B. zu früh die Fahrstraße stellen wollten

| | |
|----------------|------------------------------------|
| Verriegelt | Keine Lok auf Start-Zugnummernfeld |
| Standardablauf | |

- weil in diesem Fall die Fahrstraße nicht frei ist, denn es steht noch eine Lok auf dem Zielkontakt.

| | |
|----------------|----------------|
| Verriegelt | Lok auf Ziel - |
| Standardablauf | |

- ♦ erhalten Sie jedoch diese Meldung, so ist alles in Ordnung.

| | |
|----------------|--|
| | |
| Standardablauf | |

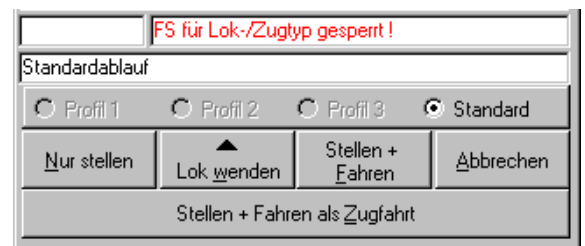
Wählen Sie nun die gewünschte Fahrstraße oder Zugfahrt durch Klick auf die Listenzeile aus; sie wird im Gleisbild mit Start- (grün) und Ziel-Kontakt (rot), sowie gelber Ausleuchtung dargestellt.

Die Schaltfläche '**Stellen + Fahren**' wird automatisch aktiviert, wenn sich eine Lokomotive mit ihrer Digital-Adresse im Zugnummernfeld des Startkontaktes befindet. Haben Sie eine Fahrstraße ausgewählt, so wird die „Start/Ziel Auswahl“ außerdem durch die Schaltfläche '**Stellen + Fahren als Zugfahrt**' ergänzt.

Sie haben nun folgende Möglichkeiten:

- ♦ **A)** Klicken Sie auf '**Nur stellen**'; die Fahrstraße wird gestellt und ist gelb ausgeleuchtet, und Sie können sie mit einem Zug/einer Lokomotive **manuell** befahren. Hierzu können Sie die Lokomotive entweder über ein vorhandenes Fahrpult oder über ein Lok-Control in **Win-Digipet** steuern.
- ♦ **B)** Ist die Schaltfläche '**Stellen + Fahren**' aktiv, weil eine Digital-Adresse im Zugnummernfeld des Startkontaktes dieser Fahrstraße bzw. Zugfahrt eingetragen ist, so können Sie jetzt noch wählen, wie die Lokomotive fahren soll.
 - Die Werte für die Beschleunigung und die Fahrgeschwindigkeit werden aus der Lokomotiven-Datenbank und dem Fahrstraße-Editor entnommen. Haben Sie einen Bremskontakt für diese Fahrstraße definiert, so wird die Lokomotive am Bremskontakt vor dem Stoppkontakt abgebremst. Sobald die Lokomotive den Zielkontakt dieser Fahrstraße bzw. Zugfahrt erreicht hat, wird sie **automatisch angehalten**.

Sie erhalten in beiden Möglichkeiten - **A)** und **B)** - eine Warnung, wenn Sie diese Fahrstraße für einen bestimmten Lok-/Wagentyp gesperrt hatten (siehe die Abschnitte 4.7.1 und 8.9) und die auf dem Zugnummernfeld des Startkontakts stehende Lokomotive eben diesem Lok-/Wagentyp entspricht. Diese Fahrstraße kann aber trotzdem gestellt werden, denn die dritte Schaltfläche '**Stellen + Fahren**' ist ebenfalls aktiviert. In diesem Fall bestimmen **allein Sie**, ob der Zug fahren darf oder nicht.



Soll die Lokomotive **vor dem Start** noch die Fahrtrichtung ändern, so klicken Sie auf die Schaltfläche '**Lok Wenden**', die auch optisch die Lokrichtung anzeigt.

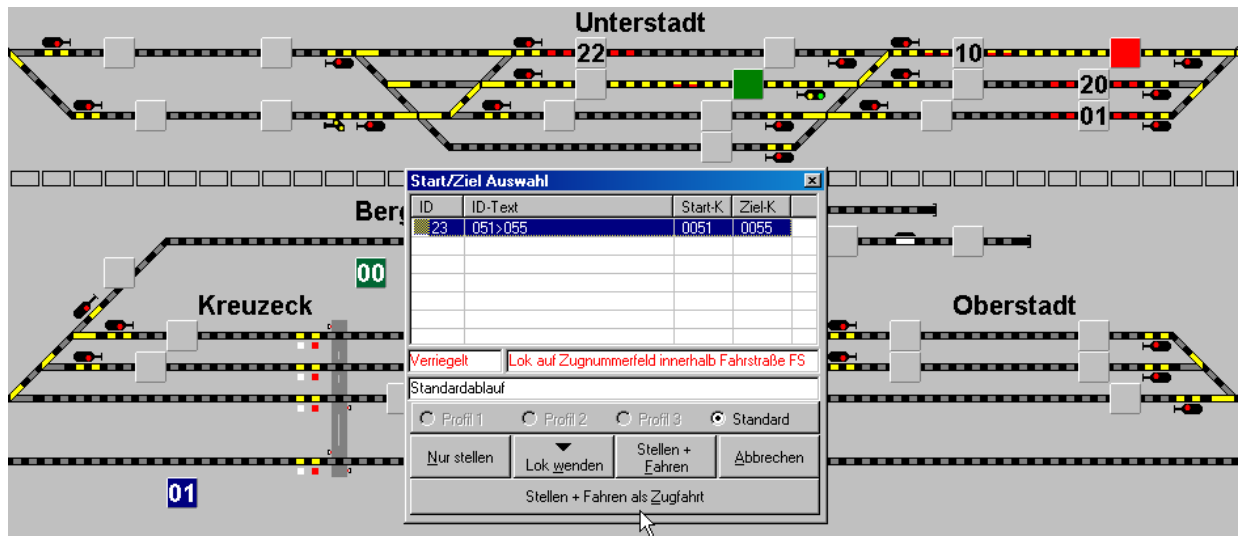
Entsprechend Ihrer Wahl auf der Registerkarte „Programmeinstellungen – Lokomotiven“ in den Systemeinstellungen wird nach einem Klick auf '**Stellen + Fahren**' automatisch das zugehörige Lok-Control geöffnet und gegebenenfalls beim Erreichen des Zielkontaktes automatisch wieder geschlossen (siehe Abschnitt 4.6.1).

14.5.2 Mit der Start/Ziel-Funktion, Stellen + Fahren als Zugfahrt

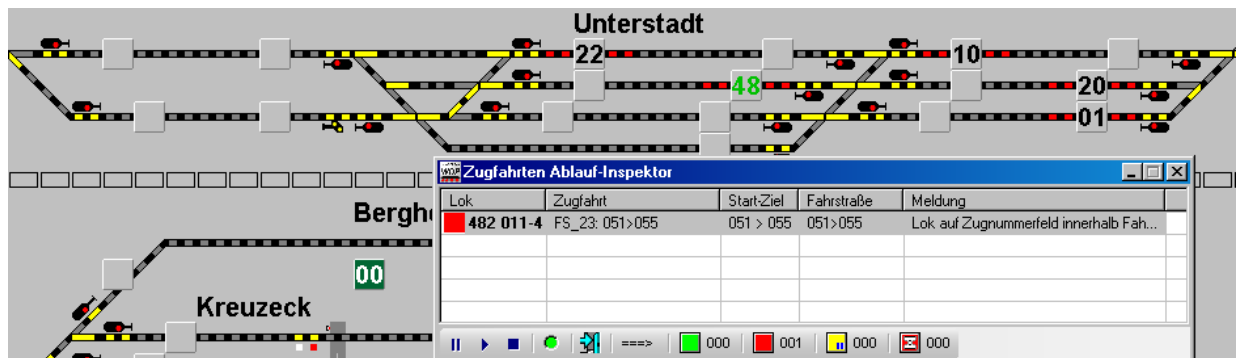
In der „Start/Ziel Auswahl“ ist auch die Schaltfläche '**Stellen + Fahren als Zugfahrt**' zu sehen. Mit dieser haben Sie die Möglichkeit, sofort eine noch besetzte Fahrstraße über die Schaltfläche '**Stellen + Fahren als Zugfahrt**' anzufordern.

Hierbei werden jedoch die im Bild zu sehenden Meldungen angezeigt, die Sie zwar auf Richtigkeit überprüfen sollten, jedoch ignorieren können. Sie sind hierbei immer selbst für die Richtigkeit Ihrer Eingabe verantwortlich, denn die Stellbedingungen (Streckenkontakte frei) sind noch nicht erfüllt. Dadurch wird auch die linke Meldung „Verriegelt“ angezeigt.

Auch die rechte Meldung „Lok auf Zugnummernfeld innerhalb Fahrstraße...“ ist logisch, da die Fahrstraße noch mit der Lokomotive 10 besetzt ist.



Nach dem Klick auf die Schaltfläche '**Stellen + Fahren als Zugfahrt**' wird das Fenster des „Zugfahrten Ablauf-Inspektors“ geöffnet, die Zugfahrt ist eingetragen und die Loknummer im Zugnummernfeld wird grün dargestellt.



Da die Stellbedingungen für diese Zugfahrt (Streckenkontakte frei) noch nicht erfüllt sind, wird die eingetragene Zugfahrt auch rot angezeigt. Erst wenn die Lokomotive 10 den Weg freigemacht hat und die Stellbedingungen für die Fahrstraße erfüllt sind, wird die Fahrstraße gestellt und die Zugfahrt im Zugfahrten Ablauf-Inspektor mit einem grünen Symbol angezeigt. Nach der Durchführung der Zugfahrt wird der Zugfahrten Ablauf-Inspektor wieder geschlossen.

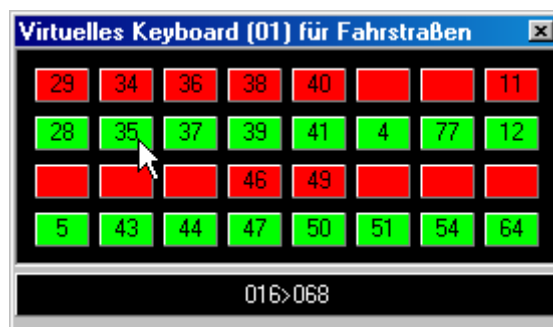
Für eine Lokomotive kann nur einmal die Schaltfläche '**Stellen + Fahren als Zugfahrt**' angeklickt werden. Sie können also nicht mehrere Fahrstraßen für die Lokomotive auf diese Weise stellen.

14.5.3 Mit dem virtuellen Keyboard

Mit dieser Befehls-Funktion können Sie **32** häufig genutzte Fahrstraßen besonders schnell stellen; die Vorbereitungen dazu erläutert der Abschnitt **8.16**.

Klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste, so erscheint das virtuelle Keyboard mit den Fahrstraßenbelegungen.

Zeigen Sie darin auf den Befehlknopf mit der ID-Nr. der Fahrstraße, die Sie stellen wollen. Deren Beschreibung steht in der unteren Anzeigen-Zeile. Klicken Sie dann auf den Befehlknopf, so wird die Fahrstraße gestellt und ist gelb ausgeleuchtet, wenn deren Stell-Bedingungen erfüllt sind, andernfalls erhalten Sie eine Warnmeldung.



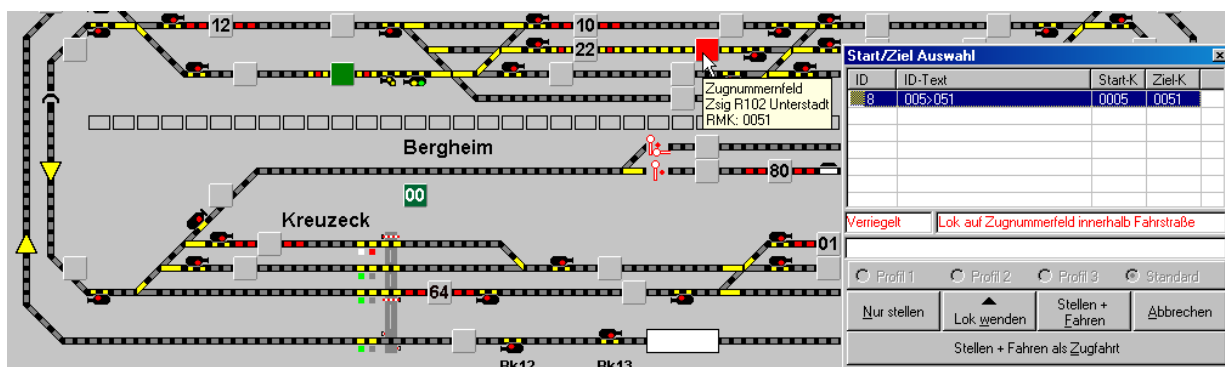
Aber Achtung!

Die Lokomotive müssen Sie von Hand steuern. Sie wird nicht automatisch, wie beim 'Stellen + Fahren', von Win-Digipet bewegt.

14.5.4 Besetztes Zugnummernfeld innerhalb einer Fahrstraße

Da es immer wieder Probleme mit nicht einwandfrei funktionierenden Besetztmeldungen gerade im Zweileiterbetrieb auf der Modellbahnanlage gibt, wurde die Sicherheit innerhalb der Fahrstraßen weiter verbessert.

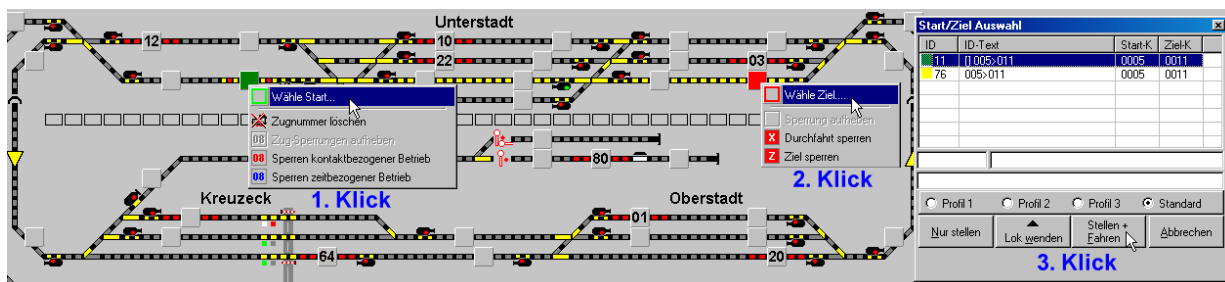
In Win-Digipet ist es nicht mehr möglich, eine Fahrstraße zu stellen, die über ein Zugnummernfeld mit einer dort eingetragenen Lokadresse führt.



In diesem Beispiel soll eine Fahrstraße für die Lokomotive 48 gestellt werden. Da jedoch die Lokomotive 22 auf einem Zugnummernfeld innerhalb dieser zu stellen Fahrstraße eingetragen ist, wird dies durch die rote Meldung „Lok auf Zugnummernfeld innerhalb Fahrstraße“ angezeigt und dadurch im automatischen Betrieb verhindert.

14.5.5 Zugfahrt mit der Start/Ziel-Funktion starten

Wollen Sie eine Fahrstraße oder Zugfahrt manuell stellen, so haben Sie zwei Möglichkeiten. Entweder wie in der folgenden Fotomontage gezeigt...



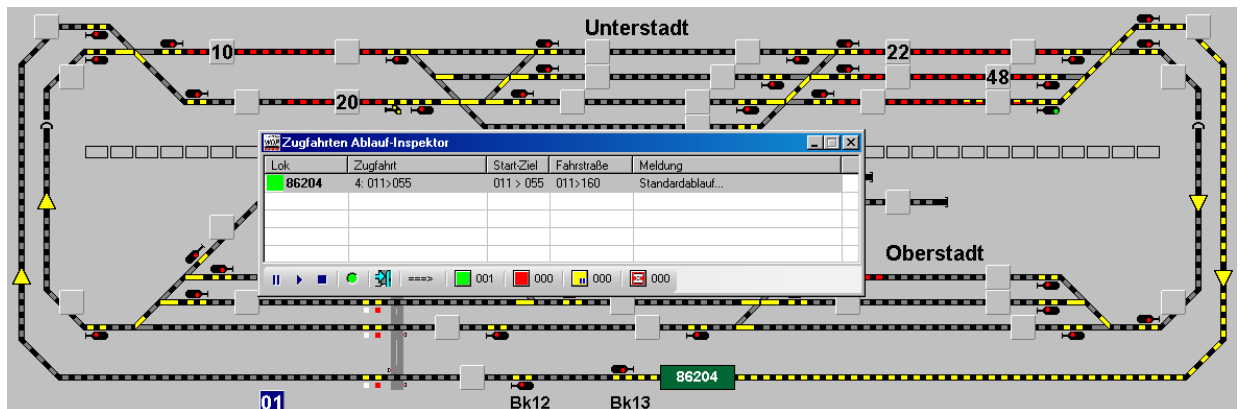
...oder Sie klicken mit der mittleren Maustaste auf das Start-Zugnummernfeld und anschließend auf das Ziel-Zugnummernfeld. Sollten Sie bei dieser Start/Ziel-Funktion in dem Fenster „Start/Ziel Auswahl“ die Meldung „Keine Fahrstraße/Zugfahrt gefunden!“ erhalten, so haben Sie entweder noch keine Zugfahrt hierfür erstellt oder aber Sie haben mit der Maus einfach „daneben geklickt“.

War die Start/Ziel-Funktion erfolgreich, so öffnet sich das Fenster „Start/Ziel Auswahl“. Dort werden in einer Liste alle Zugfahrten, die das System fand, mit ihrem ID-Text und internen ID-Nummer angezeigt. Wählen Sie gewünschte Zugfahrt durch Klick auf deren Listenzeile aus; sie erscheint im Gleisbild gelb ausgeleuchtet, d. h. „bereit zum Stellen“.

Die Schaltfläche '**Stellen + Fahren**' wird automatisch aktiviert, wenn sich eine Lokomotive mit ihrer Digital-Adresse im Zugnummernfeld des Startkontaktes befindet.

Soll die Lokomotive **vor dem Start** noch die Fahrtrichtung ändern, so klicken Sie auf die Schaltfläche '**Lok Wenden**', die auch optisch die Lokrichtung anzeigt.

Haben Sie alles ausgewählt, so klicken Sie zum Starten der Zugfahrt auf die Schaltfläche '**Stellen + Fahren**' und die Zugfahrt wird gestartet, wenn die Stellbedingungen für die erste Fahrstraße in der Zugfahrt erfüllt sind.




Die Fahrstraße wird gelb ausgeleuchtet, die Zugnummer ändert die Farbe in „GRÜN“ und das Fenster „Zugfahrten Ablauf-Inspektor“ wird geöffnet und informiert Sie über den Start und Ablauf der Zugfahrt.

Beim Erreichen des Prüfkontaktes (**Prüfe nächste Zugfahrt am Kontakt:**) der Fahrstraße werden die Stellbedingungen der nachfolgenden Fahrstraße geprüft und, wenn alle Voraussetzungen erfüllt sind, die nachfolgende Fahrstraße gestellt. Dies wiederholt sich bis die Zugfahrt am Ziel angekommen ist oder aber die Zugfahrt nicht mehr weiterfahren kann.

Haben Sie in den Systemeinstellungen nach Abschnitt **4.11.3** eine Wartezeit für das automatische Beenden einer Zugfahrt eingetragen, so kommt diese Zeit immer dann zur Anwendung, wenn eine Zugfahrt aus den verschiedensten Gründen nicht weiterfahren kann.

Nach der eingestellten Wartezeit wird...

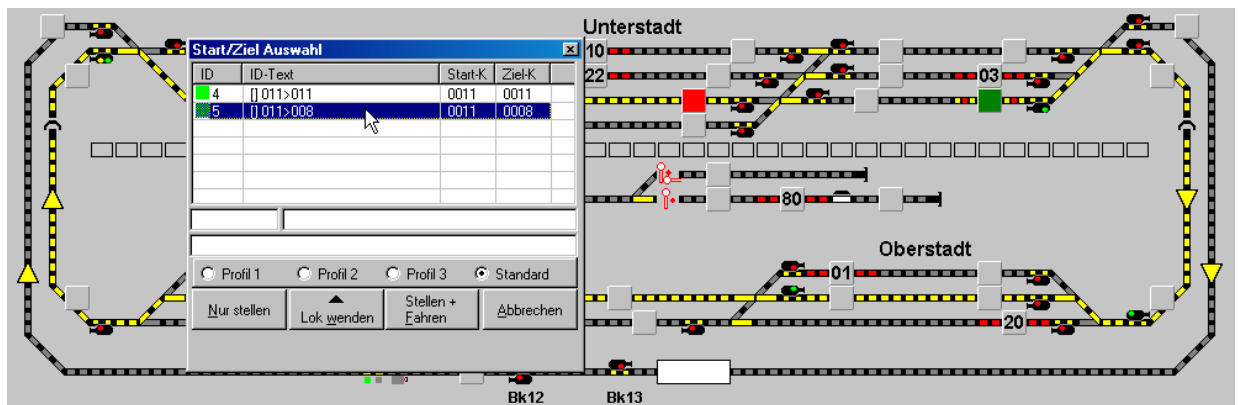
- die Zugfahrt angehalten
- die Zugfahrt im Zugfahrten Ablauf-Inspektor mit einer roten Sanduhr markiert
- die Zugnummer bleibt GRÜN
- es erfolgt **keine** Warnung durch Hinweis und Ton.

Sie müssen nun entweder den Grund für das Halten der Zugfahrt beseitigen und die Zugfahrt manuell über die Schaltfläche  wieder starten oder die Zufahrt mit Hilfe der Zugüberwachung nach den Ausführungen im Abschnitt 14.6.2 löschen.

14.5.6 Zugfahrtenauswahl nur mit dem Start-Zugnummernfeld

Haben Sie viele Zugfahrten erstellt, so wissen Sie in manchen Fällen nicht mehr die Ziel-Zugnummernfelder, die zu einem Start-Zugnummernfeld gehören. Zur manuellen Auswahl der Zugfahrt klicken Sie mit der mittleren Maustaste **zweimal** auf das Start-Zugnummernfeld der zu wählenden Zugfahrt. Nach den beiden Mausklicks öffnet sich das Fenster „Start/Ziel Auswahl“ und dort werden in einer Liste alle Zugfahrten, die das System fand, mit ihrem ZF-Text und den Start- und Zielkontakten unter ihren internen ID-Nummern angezeigt.

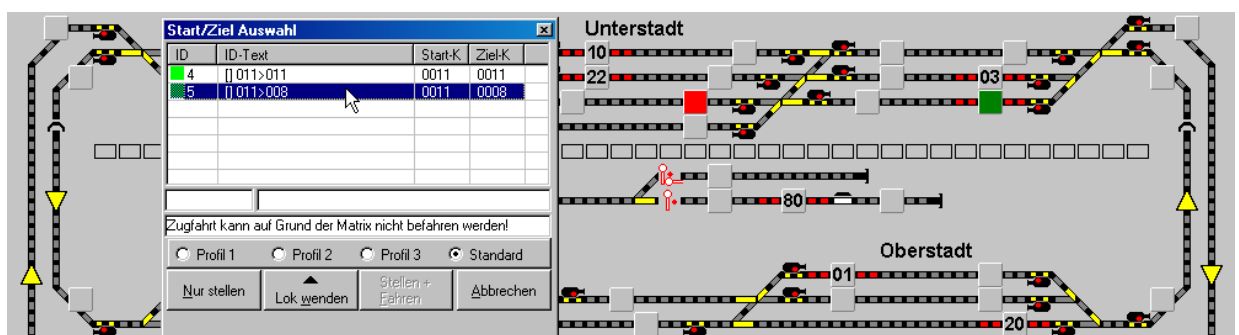
Wie Sie im Bild sehen, werden zwei mögliche Zugfahrten mit zwei verschiedenen Ziel-Zugnummernfeldern zur Auswahl angeboten, die zweite gefundene Zugfahrt mit dem Zielkontakt 008 ist markiert und im Gleisbild gelb ausgeleuchtet.



Die Schaltfläche '**Stellen + Fahren**' wird automatisch aktiviert, wenn sich eine Lokomotive mit ihrer Digital-Adresse im Zugnummernfeld des Startkontaktes befindet. Nun klicken vor dem Start auf die Schaltfläche '**Lok Wenden**', wenn dies erforderlich sein sollte. Haben Sie alles ausgewählt, so klicken Sie zum Starten der Zugfahrt auf die Schaltfläche '**Stellen + Fahren**' und die Zugfahrt wird gestartet, wenn die Stellbedingungen für die erste Fahrstraße in der Zugfahrt erfüllt sind.

14.5.7 Zugfahrt durch Matrix gesperrt


Beim manuellen Stellen einer Zugfahrt nach den Abschnitten 14.5.6 kann Ihnen auch die im Bild gezeigte Meldung angezeigt werden.



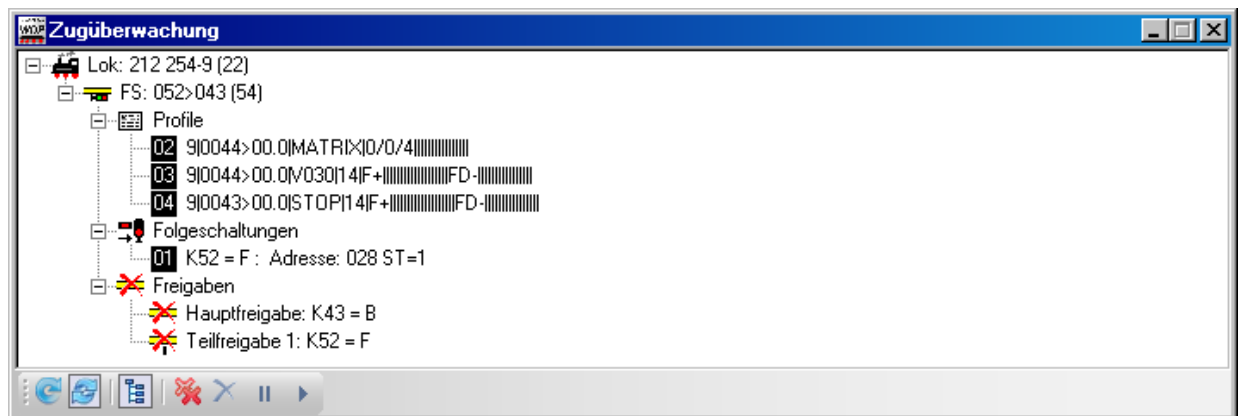
Diese Meldung „Zugfahrt kann auf Grund der Matrix nicht befahren werden!“ erhalten Sie immer dann, wenn eine Fahrstraße innerhalb der erstellten Zugfahrt von der Lokomotive, die sich gerade auf dem Start-Zugnummernfeld befindet, gesperrt ist.

14.6 Zugüberwachung, Löschen von Fahrstraßen und Zugfahrten

Gestellte Fahrstraßen und Zugfahrten, die Sie nicht mehr benötigen, können Sie wieder löschen. Dies erreichen Sie entweder...

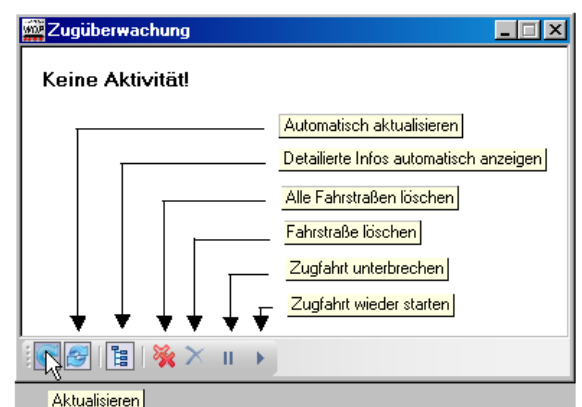
- mit einem Klick auf das Symbol  der Haupt-Symbolleiste
- oder mit der Funktionstaste **F7** Ihres Computers
- oder mit dem Menü-Befehl <Ansicht> <Zugüberwachung>
- oder mit einem Klick der rechten Maustaste im Gleisbild und dem Menü-Befehl <Zugüberwachung>.

Es erscheint in **Win-Digipet** jetzt das Fenster „Zugüberwachung“ mit allen gerade aktiven Fahrstraßen und Zugfahrten.

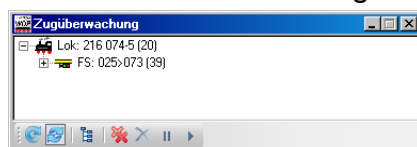


Wenn das zweite und dritte Symbol von links gedrückt ist, dann werden in der Zugüberwachung **alle noch auszuführenden Befehle** aufgeführt, denn die ausgeführten Befehle werden in dieser Zugüberwachung gelöscht. Die Funktion der einzelnen Symbole sind im nebenstehenden Bild erläutert.

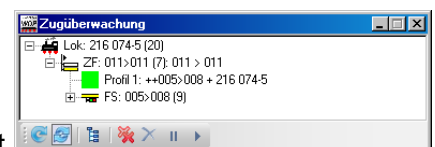
Sind das zweite und dritte Symbol nicht gedrückt, so werden nur die Aktivitäten angezeigt, die im Moment des Aufrufs der Zugüberwachung ausgeführt wurden. Eine Aktualisierung erreichen Sie dann nur mit einem Klick auf das ganz linke Symbol. Daher sollte das zweite linke Symbol gedrückt sein, damit die Anzeige in der Zugüberwachung automatisch aktualisiert wird.



Und so sehen die Einträge dann aus..




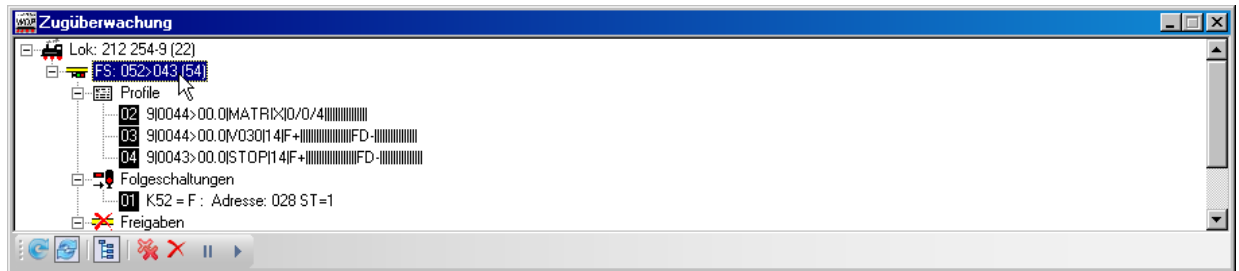
Fahrstraße bzw. Zugfahrt




Die Fahrstraße wird nur mit dem +-Zeichen und die Zugfahrt mit dem grünen oder roten Quadrat und dem Ablauf (Profil 1 usw.) und darunter dann die Fahrstraße(n) angezeigt. Mit einem Klick auf das +-Zeichen kann man auch die weiteren Informationen anzeigen lassen, wie sie im folgenden Bild zu sehen sind.

14.6.1 Löschen von Fahrstraßen

Wenn Sie eine Fahrstraße löschen wollen, dann müssen Sie diese erst markieren, denn das im Bild noch blaue Symbol  wird nur dann rot angezeigt und ist wählbar, wenn eine Fahrstraße in der Zugüberwachung markiert ist.



Nach einem Klick auf das aktive Symbol  wird die markierte Fahrstraße aufgelöst, alle Fahrbefehle, Profile, Folgeschaltungen und Freigaben werden gelöscht und alle eventuell noch **verriegelten Magnetartikel** werden ebenfalls wieder freigegeben.

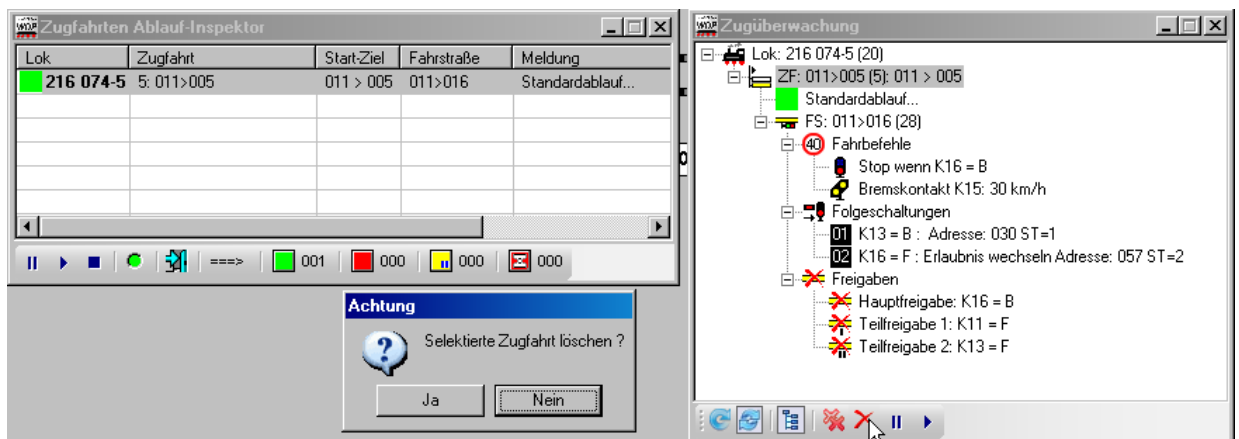
Wollen Sie jedoch alle gestellten Fahrstraßen löschen, so klicken Sie auf das mittlere Symbol und alle Fahrstraßen werden aufgelöst.

Aber Achtung!

Die eventuellen Zugfahrten werden hierbei nicht gelöscht und müssen einzeln markiert und dann gelöscht werden.

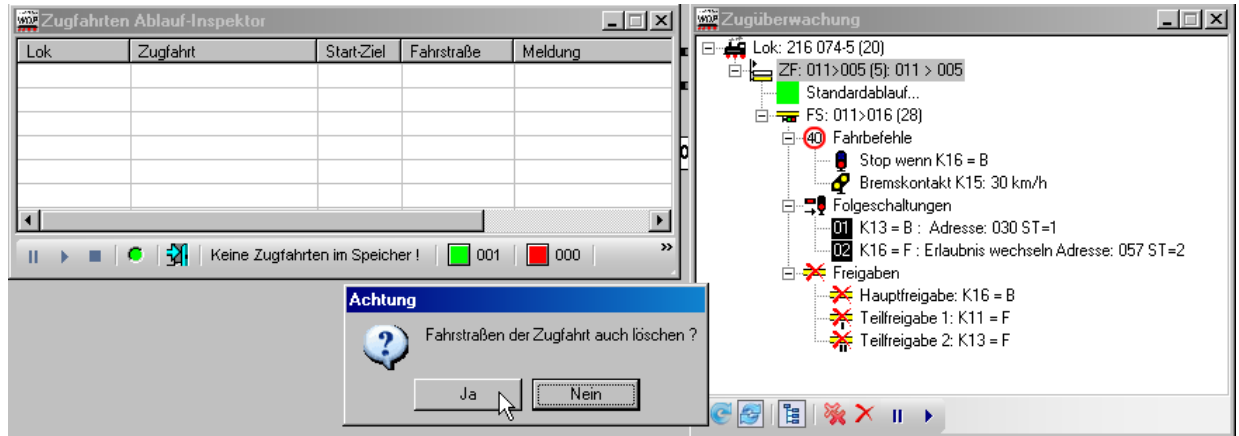
14.6.2 Löschen von Zugfahrten

Zum Löschen von Zugfahrten, aus welchem Grund auch immer, benutzen Sie ebenfalls die Zugüberwachung. Hierzu markieren Sie, wie im Bild zu sehen, die gewünschte Zugfahrt, damit das noch blaue Symbol aktiviert und rot angezeigt wird. Erst dann klicken Sie auf das mit der Maus markierte Symbol.



Sofort nach dem Klick erscheint die Meldung „Selektierte Zugfahrt löschen?“, die Sie mit '**Ja**' und '**Nein**' beantworten müssen. Haben Sie auf die Schaltfläche '**Ja**' geklickt, so wird sofort die Zugfahrt im Zugfahrten Ablauf-Inspektor gelöscht.

In der Zugüberwachung ist jedoch noch kein Eintrag gelöscht, stattdessen erscheint die Meldung „Fahrstraße der Zugfahrt auch löschen?“, die Sie wieder mit '**Ja**' beantworten sollten.



Nach dem Klick auf die Schaltfläche '**Ja**' wird dann die gesamte Zugfahrt mit allen schon gestellten Fahrstraßen im Gleisbild und in der Zugüberwachung gelöscht.

Wie schon im Abschnitt zuvor beschrieben, werden alle Fahrbefehle, Folgeschaltungen und Freigaben gelöscht und alle eventuell noch **verriegelten Magnetartikel** werden ebenfalls wieder freigegeben.

Wichtiger Hinweis!

Die Zugüberwachung können Sie sehr schön zur Kontrolle Ihrer Fahrstraßen, Profile, Zugfahrten und Fahrpläne einsetzen. Wenn alles in Ordnung ist, dann darf am Ende einer jeden Fahrstraße kein Ereignis in der Zugüberwachung zu sehen sein. Ausnahmen wären nur die Folgeschaltungen mit einer Freigabebedingung „**FREI**“ (nach Besetzt wieder Frei).

14.7 Sperren von Gleisen oder Fahrstraßen

Mit **Win-Digipet** haben Sie die Möglichkeit ganze Gleise oder einzelne Fahrstraßen zu sperren. Bisher war dies nur möglich, wenn Sie ein Fahrzeug (z. B. einen Wagen, der eine Besetztmeldung auslöst) auf das zu sperrende Gleis gestellt haben.

14.7.1 Sperren von Gleisen

In diesem Beispiel soll das Gleis 101 in Unterstadt für die Züge aus beiden Richtungen gesperrt werden. Hierzu klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das **leere** Zugnummernfeld mit dem Rückmeldekontakt 43, wie es im Bild zu sehen ist.

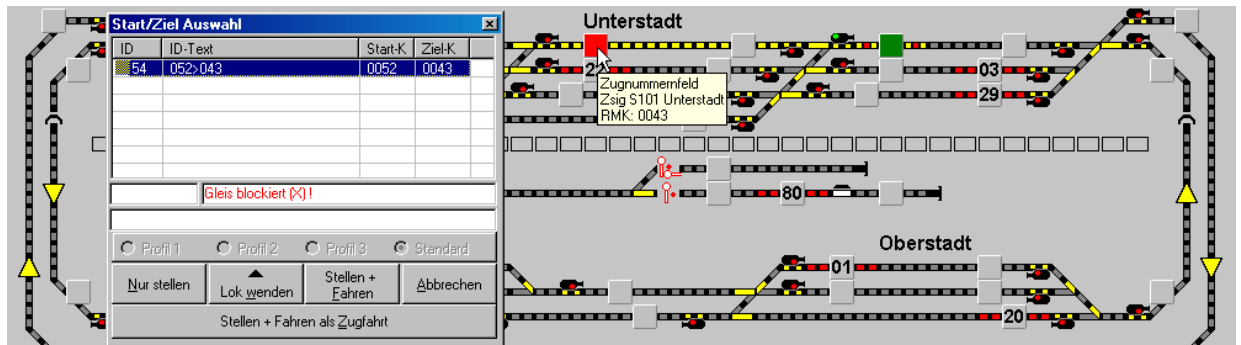


In dem Kurz-Menü sind drei Befehle möglich, wobei hier nur der Befehl <Durchfahrt sperren> in Frage kommt. Nun klicken Sie mit der linken Maustaste auf diesem Befehl und sofort wird das Zugnummernfeld rot mit einem weißen X dargestellt.

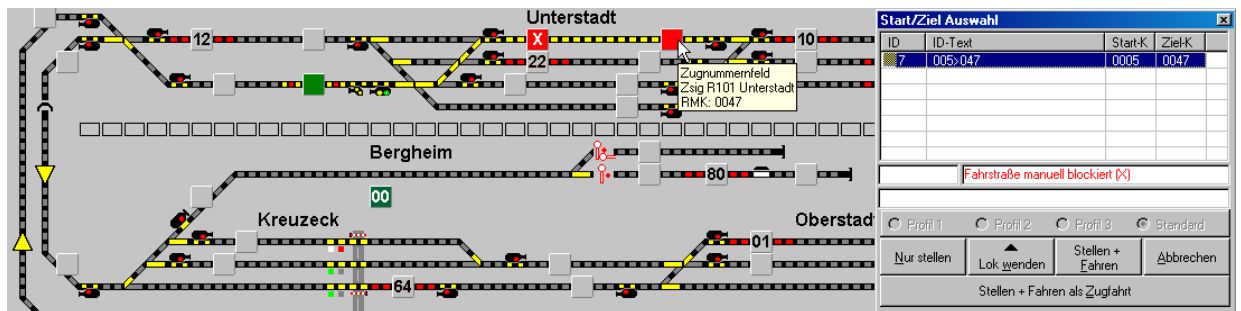
Wichtiger Hinweis!

Das Zugnummernfeld **muss leer** sein, denn sonst werden Ihnen andere Befehle angezeigt.

Wollen Sie jetzt eine Fahrstraße für die Lokomotive 22 nach dort stellen, so erhalten Sie in der „Start/Ziel Auswahl“ die rote Meldung „Gleis blockiert (X) !“.

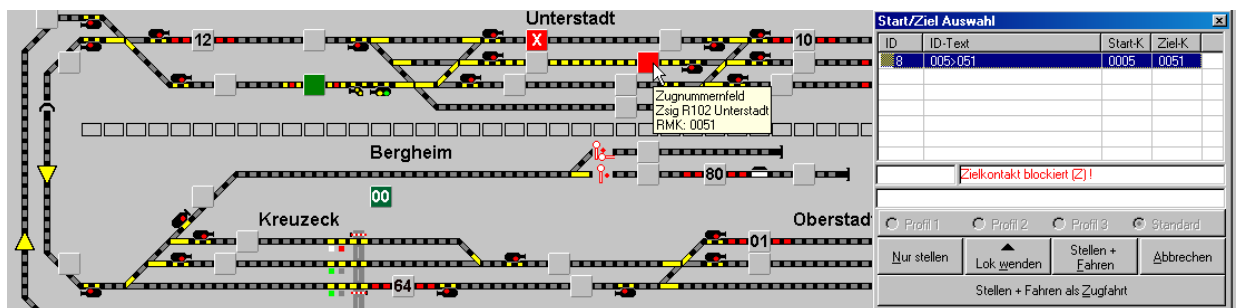


Und wollen Sie eine Fahrstraße für die Lokomotive 21 nach dort stellen, so erhalten Sie in der „Start/Ziel Auswahl“ die rote Meldung „Fahrstraße manuell blockiert (X) !“.



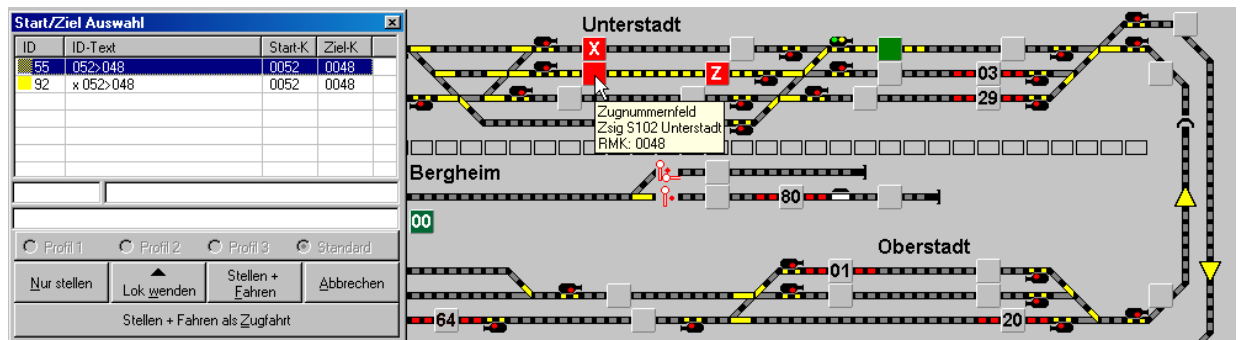
14.7.2 Sperren von Fahrstraßen

In diesem Beispiel soll das Gleis 102 in Unterstadt für die Züge aus **einer** Richtung gesperrt werden. Hierzu klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das **leere** Zugnummernfeld mit dem Rückmeldekontakt 51. In dem Kurz-Menü klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Befehl <Ziel sperren> und sofort wird das Zugnummernfeld rot mit einem weißen „Z“ dargestellt



Wollen Sie nun eine Fahrstraße nach dort stellen, so erhalten Sie in der „Start/Ziel Auswahl“ die rote Meldung „Zielkontakt blockiert (Z) !“.

Und wollen Sie eine Fahrstraße nach dort stellen, so erhalten Sie in der „Start/Ziel Auswahl“ keine einschränkende Meldung und die Fahrstraße kann gestellt werden.



Zum Sperren der Fahrstraße für die Lokomotive 10, müssten Sie noch zusätzlich das linke (im Bild mit der Maus markierte) Zugnummernfeld mit einem weißen „Z“ markieren oder aber das Gleis, wie in Abschnitt 14.7.1 beschrieben, sperren.

Das Sperren von Gleisen oder Fahrstraßen funktioniert sowohl im manuellen Betrieb mit der Start/Ziel-Funktion als auch in jedem automatischen Betrieb.

Wichtiger Hinweis!


Im manuellen Betrieb mit der Start/Ziel-Funktion können Sie jedoch die rote Meldung ignorieren und auf die Schaltfläche '**Stellen + Fahren**' klicken. In diesem Fall würde der Zug fahren; jedoch **nicht**, wenn Sie auf die Schaltfläche '**Stellen + Fahren als Zugfahrt**' geklickt hätten.

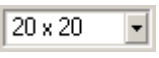
14.7.3 Sperrung von Fahrstraßen/Gleisen aufheben

Wollen Sie eine Sperrung wieder aufheben, so klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das mit dem „Z“ oder „X“ rot markierte Zugnummernfeld und klicken dann auf den sicht- und schaltbaren Menü-Befehl <Sperrung aufheben>.

14.8 Zoom-Stufen ändern

Die stufenweise Zoom-Einstellung des Gleisbilds erreichen Sie...

- über den Menü-Befehl <Ansicht> <Zoom +> oder <Zoom ->
- mit der rechten Maustaste über das Kurz-Menü <Zoom +> oder <Zoom ->
- oder mit einem Klick auf die Vergrößerungsglas-Symbole  in der Symbolleiste.

Eine Zoom-Einstellung können Sie auch direkt mit einem Klick auf den Pfeil neben der Textanzeige der Zoomgröße  in den Menü-Befehlen oder in der Symbolleiste auswählen.

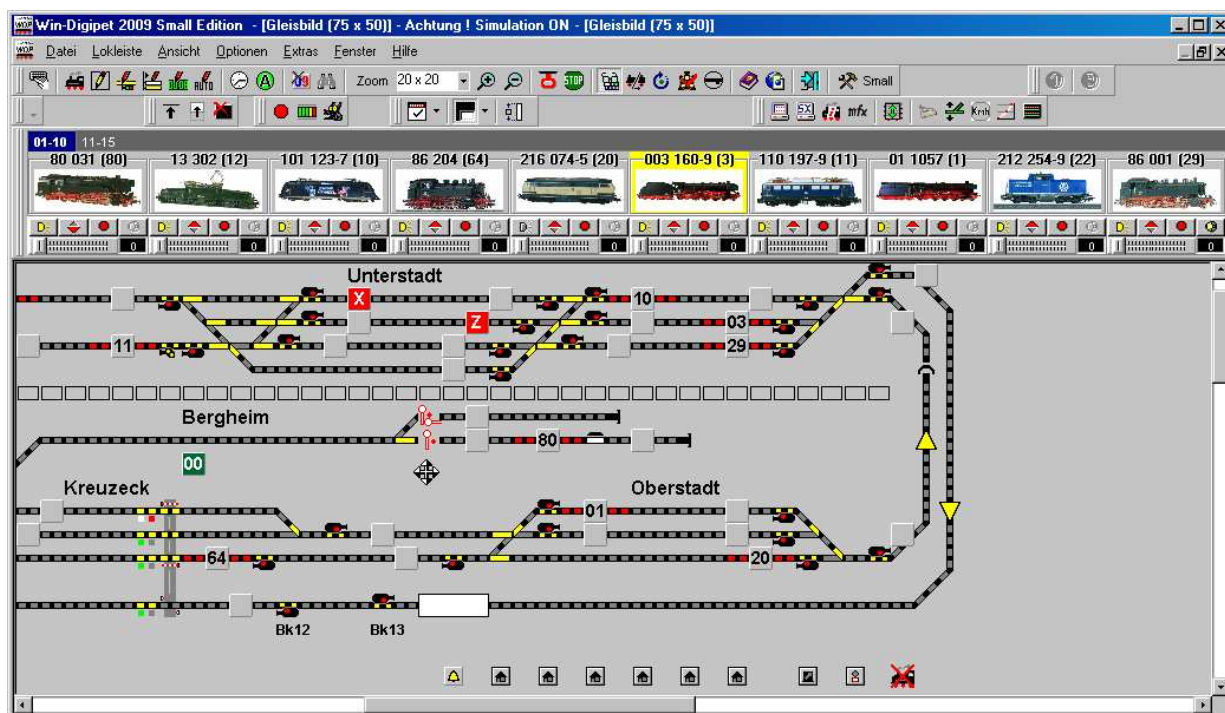
14.8.1 Ansicht des Gleisbildes ändern

Das Gleisbild können Sie mit den beiden Scrollleisten auf dem Bildschirm verschieben. Noch einfacher geht es jedoch mit gedrückter mittlerer Maustaste.



14 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

Nach einem Klick mit der mittleren Maustaste im Gleisbild verändert sich der Mauszeiger zu einem Vierfach-Richtungszeiger und mit weiterhin gedrückter mittlerer Maustaste können Sie das Gleisbild auf dem Bildschirm verschieben.



Haben Sie die gewünschte Position erreicht, so lassen Sie einfach die Maustaste los.

Die Ansicht des Gleisbildes können Sie aber noch weiter Ihren persönlichen Vorstellungen und Wünschen anpassen. Hierzu stehen Ihnen die folgenden Möglichkeiten zur Verfügung.

14.9 Zugnummern-Anzeige

Mit **Win-Digipet** können Sie nur dann sinnvoll Lokomotiven/Züge auf der Modellbahnanlage steuern, wenn Sie Zugnummernfelder mit eingetragenen Rückmeldekontaktnummern im Gleisbild platziert haben. Die Lokomotiven/Züge werden dabei im Gleisbild über Ihre Digitaladresse von Zugnummernfeld zu Zugnummernfeld bewegt, und so sehen Sie immer, wo sich Ihre Lokomotive gerade auf der Anlage bewegt.

14.9.1 Allgemeines

Die Zugnummern-Anzeige setzt folgendes voraus:

- Sie haben im Gleisbild Zugnummern-Symbole platziert (siehe Abschnitt 6.4.2)
- Sie haben in **jedes dieser Felder** eine Rückmeldekontaktnummer eingetragen (siehe Abschnitte 6.4.2, 6.4.3, 7.4.3 und 7.4.5).
Wenn als Rückmeldekontaktnummer in einem Zugnummernfeld eine „0“ eingetragen wurde, kann **keine** Lokomotiv-Adresse per „drag & drop“ eingetragen werden.
- Sie haben im Fahrstraßen-Editor pro Fahrstraße eine Rückmeldekontaktnummer als Nummer des Startkontakts und eine andere Rückmeldekontaktnummer als Nummer des Zielkontakts eingegeben (siehe Abschnitt 8.7.3).



14 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

Die Zugnummern-Anzeige funktioniert dann, wenn die Lokomotiven/Züge per **Fahrstraßenschaltungen** gefahren werden, also beim Stellen von Fahrstraßen oder Zugfahrten mit der Start/Ziel-Funktion, im Fahrplanbetrieb oder in der Automatik mit Anforderungskontakten.

Setzen Sie dagegen eine Lokomotive/einen Zug in Bewegung, nachdem Sie die Magnetartikel des Fahrwegs per **Einzelschaltung** gestellt haben, funktioniert die Zugnummern-Anzeige nicht oder nicht richtig.

Beim Verlassen der Lokomotiven-Datenbank werden die Zugnummern in den Zugnummernfeldern automatisch aktualisiert, auch wenn Sie eine Sortierung innerhalb der Lokomotiven-Datenbank durchgeführt oder einzelne Lokomotiven auf „Vitrine“ gestellt hatten.

Eine Besonderheit ist die Anzeige der Zugnummern bei **4-stelligen** Lokomotiv-Adressen. Da eine vierstellige Lokomotiv-Adresse nicht in das Zugnummernfeld passt (oder die Schriftgröße für diese Anzeige zu klein/nicht sichtbar wäre), wird die **erste Stelle** der 4-stelligen Adresse mit einem Farbcode gekennzeichnet und zwar nach dem internationalen Farbcode für Widerstände.

Demnach bedeutet für die erste Ziffer:

- 1 = braun
- 2 = rot
- 3 = orange
- 4 = gelb
- 5 = grün
- 6 = blau
- 7 = violett
- 8 = dunkelgrau
- 9 = weiß

Ist die Lokomotiv-Adresse z. B. 4234, so wird die Nummer 234 im Zugnummernfeld angezeigt und der Hintergrund des Zugnummernfeldes ist **gelb**.

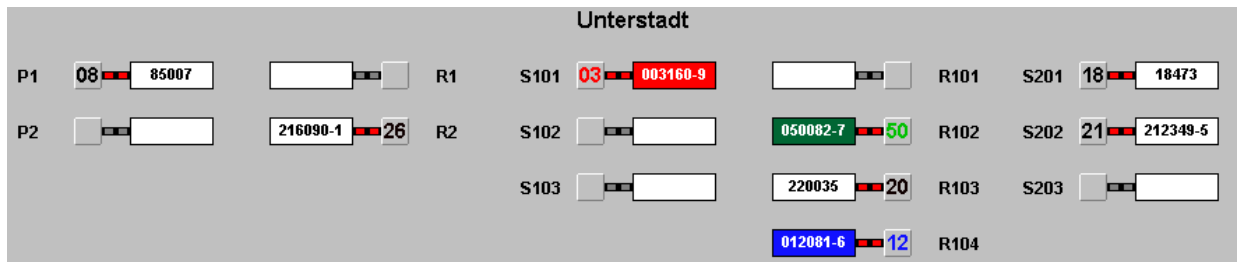
Wenn Sie 3 Zugnummernfelder horizontal oder vertikal nebeneinander platziert und mit gleicher Rückmeldekontakt Nummer versehen haben, dann wird nicht die Digital-Adresse der Lokomotive, sondern die Baureihe angezeigt.

TIPP!

Sie können zwei verschiedene Zugnummernfelder Ihres Gleisbildes mit der selben Rückmeldekontakt Nummer belegen. Dann erscheinen Zugnummern, die Sie in eines der Felder eintragen, in beiden Feldern; sie werden auch in beiden Feldern gelöscht, wenn ein Feld einen Lösch-Impuls erhält.

Das kann für bestimmte Betriebszustände vorteilhaft sein, etwa in folgendem Fall: Zugnummernfelder von Schattenbahnhofs-Bereichen, die auf einem 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.

Und wenn Sie die Zugnummernfelder kombinieren, dann sehen Sie sowohl die Digital-Adresse der Lokomotive als auch deren Baureihenbezeichnung. So haben Sie den besten Überblick über die Lokomotiven auf Ihrer Modellbahnanlage...



...wie hier im Bild mit den verschiedenen Farbdarstellungen der Lokomotiven nach dem Abschnitt 14.10.10.

14.9.2 Zugnummern-Anzeige ohne Abfragekontakte

Achten Sie zunächst darauf, dass in den Systemeinstellungen auf der Registerkarte „Programmeinstellungen – Generelles“ der Haken bei „Direktsprung von Start- zu Zielkontakt ohne Kontaktabfrage“ gesetzt ist.

Klicken Sie nun in der Lokleiste (siehe Abschnitt 14.10.1) mit der rechten Maustaste auf die Lokomotive, die Sie jetzt steuern wollen, halten Sie die rechte Maustaste gedrückt, ziehen Sie den Mauszeiger auf das betreffende Zugnummernfeld und lassen Sie dort die rechte Maustaste los. Die Digital-Adresse der Lokomotive - zugleich die Zugnummer - erscheint sofort im Zugnummernfeld.

Sollte auf Ihrem Gleisbild **diese** Zugnummer bereits vorhanden sein, erhalten Sie einen Hinweis: „Zugnummer bereits vorhanden“, und diese Stelle wird auf dem Gleisbild kurz **rot** markiert. Dies erleichtert das Auffinden eines bereits vorhandenen doppelten Eintrags einer Zugnummer.

Stellen Sie dann die Lokomotive/den Zug auf das Zugnummernfeld, das zugleich der Startkontakt der gewünschten Fahrstraße ist.

Haben Sie in den Systemeinstellungen auf der Registerkarte „Programmeinstellungen – Generelles“ den Haken bei „Automatische Bildanzeige bei Mausbewegung auf Zugnummer“ (siehe Abschnitt 4.5.2) gesetzt, so erscheint sofort die Abbildung der Lokomotive, wenn Sie mit dem Mauszeiger auf das Zugnummernfeld zeigen. Haben Sie den Haken nicht gesetzt, so erhalten Sie als gelb unterlegte „Schnell-Info“ die Baureihe und die Digital-Adresse der Lokomotive angezeigt.

Wenn Sie auf ein Zugnummernfeld klicken, in dem eine Zugnummer eingetragen ist, erscheint sofort das Lok-Control („Maxi“ oder „Mini“) dieser Lokomotive, und Sie können die Lokomotive damit sogleich steuern.

Klicken Sie nun mit der mittleren Maustaste auf das Start-Zugnummernfeld und dann erneut mit der mittleren Maustaste auf das Ziel-Zugnummernfeld. Wählen Sie die Fahrstraße in der Start/Ziel Auswahl und mit einem Klick auf '**Stellen + Fahren**' wird die Fahrstraße gestellt. Nach dem Befehl '**Stellen + Fahren**' springt die Zugnummer **direkt** vom Start-Zugnummernfeld zum Ziel-Zugnummernfeld dieser Fahrstraße. Das selbe geschieht automatisch im Fahrplanbetrieb und in der Zugfahrten-Automatik.

Dies ist die Standard-Einstellung, die Sie auch nach Möglichkeit nutzen sollten, denn so sehen Sie immer sofort, wohin eine Lokomotive nach dem Stellen der Fahrstraße fahren soll. So ist auch nach einem Abbruch des Fahrbetriebes, aus welchem Grund auch immer, sofort sichtbar, wo sich eigentlich die Lokomotive/der Zug befinden sollte.

14.9.3 Zugnummern-Anzeige mit Abfragekontakten

Achten Sie zunächst darauf, dass in den Systemeinstellungen auf der Registerkarte „Programmeinstellungen – Generelles“ der Haken bei „Ausblenden bei Startkontakt frei, Einblenden bei Zielkontakt besetzt“ gesetzt ist.

Klicken Sie nun in der Lokleiste (siehe Abschnitt **14.10.1**) mit der rechten Maustaste auf die Lokomotive, die Sie jetzt steuern wollen, halten Sie die rechte Maustaste gedrückt, ziehen Sie den Mauszeiger auf das betreffende Zugnummernfeld und lassen Sie dort die rechte Maustaste los. Die Digital-Adresse der Lokomotive - zugleich die Zugnummer - erscheint sofort im Zugnummernfeld.

Sollte auf Ihrem Gleisbild **diese** Zugnummer bereits vorhanden sein, erhalten Sie einen Hinweis: „Zugnummer bereits vorhanden“, und diese Stelle wird auf dem Gleisbild kurz **rot** markiert. Dies erleichtert das Auffinden eines bereits vorhandenen doppelten Eintrags einer Zugnummer.

Stellen Sie dann die Lokomotive/den Zug auf das Zugnummernfeld, das zugleich der Startkontakt der gewünschten Fahrstraße ist.

Klicken Sie nun mit der mittleren Maustaste auf das Start-Zugnummernfeld und dann erneut mit der mittleren Maustaste auf das Ziel-Zugnummernfeld. Wählen Sie die Fahrstraße in der Start/Ziel-Auswahl und mit einem Klick auf '**Stellen + Fahren**' wird die Fahrstraße gestellt. Die Zugnummer wird im Start-Zugnummernfeld **ausgeblendet**, wenn der Zug den **Startkontakt** verlässt, und im Ziel-Zugnummernfeld **eingebildet**, wenn der Zug den **Zielkontakt** erreicht. Dasselbe geschieht automatisch im Fahrplanbetrieb und in der Zugfahrten-Automatik.

14.9.4 Zugnummernverfolgungsanzeige

In **Win-Digipet** können Sie auf langen Strecken Ihres Gleisbildes Zugnummernverfolgungssymbole einsetzen. Sie sind im Gleisbild nicht zu erkennen, da sie wie ein ganz normales Gleisstück aussehen. Erst, wenn Sie mit der Maus darüber fahren, wird Ihnen eine gelb unterlegte „Schnell-Info“ angezeigt.



Wenn ein Zug in einer **gestellten** Fahrstraße diesen Kontakt befährt, wird die Zugnummer auch im Gleisbild angezeigt. Die Zugnummer erscheint so lange, wie der Kontakt ausgelöst wird.



Die Zugnummernverfolgungssymbole (auch 3 Symbole horizontal/vertikal für die Anzeige der Baureihe sind möglich) müssen Sie im Gleisbild-Editor einzeichnen und mit einer Rückmeldekontaktnummer nach dem Abschnitt **7.4.5** versehen.

14.10 Steuerung von Lokomotiven

Die Steuerung der Lokomotiven kann sowohl manuell als auch automatisch erfolgen. In jedem Automatikbetrieb (Automatik mit Anforderungskontakten oder Fahrplan) oder dem manuellen Stellen einer Fahrstraße oder Zugfahrt über die Start/Ziel-Funktion werden die Lokomotiven automatisch fahren, bremsen und halten, wenn Lok-Befehle in den Fahrstraßen dies so vorsehen. Die entsprechenden Einstellungen haben Sie hierzu in der Lokomotiven-Datenbank und den Fahrstraßen vorgenommen.

Zum manuellen Fahren der Lokomotiven stehen Ihnen...

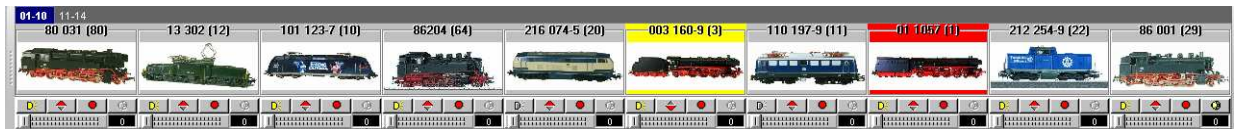
- die Lokleiste
- die Lok-Controls („Maxi“ oder „Mini“)
- und Ihre digitalen Fahrpulte (Tams MC, Märklin Central Station usw.)

...zur Verfügung.


Für einen sehr schnellen Überblick aller Lokomotiv-Aktivitäten steht Ihnen die oben genannten Dinge sehr übersichtlich zur Verfügung.

14.10.1 Lokleiste


Alle in der Lokomotiven-Datenbank erfassten Lokomotiven, mit der Kennung „Anlage“ (siehe Abschnitt 5.3.3), werden in der Lokleiste angezeigt. Diese Lokleiste können Sie an einem von Ihnen gewählten Bildschirmrand mit den Abbildungen Ihrer Lokomotiven-Liste anordnen.




Zur schnelleren Auswahl werden jeweils maximal **10** Lokomotiven in einer Art Registerkarte eingetragen. Die Registerkarten werden **automatisch** aktualisiert, wenn Sie neue Lokomotiven erfassen, Lokomotiven löschen oder vorübergehend auf „Vitrine“ stellen. Mit einem Klick auf eine Registerkarte oberhalb der Abbildungen werden Ihnen die entsprechenden Lokomotiven direkt zur Auswahl angezeigt.

An welcher Stelle des Bildschirms die Lokleiste angezeigt werden soll, legen Sie nach einem Klick auf den Pfeil des Symbols  in der Symbolleiste „Ansicht Lokleiste“ und der anschließenden Auswahl der gewünschten Position fest. Diese Position kann sich an jedem Bildschirmrand befinden oder aber <Schwebend> sein.

Die Steuerleiste (sie befindet sich mit 4 Schaltsymbolen und einem Schieberegler unter dem Lokomotiven-Bild) wird aber **nur** in der Position <Horizontal oben> bzw. <Horizontal unten> angezeigt.

Die Darstellung der Lokleiste können Sie nach einem Klick auf den Pfeil des Symbols  in der Symbolleiste und der anschließenden Auswahl festlegen. Hier stehen Ihnen die Ansichten <Nur Bilder>, <Nur Text> oder <Bilder und Text> zur Verfügung.

Die Höhe der Lokleiste lässt sich in 6 Schritten durch ein bzw. mehrmaliges Klicken auf das Symbol  in der Symbolleiste einstellen.

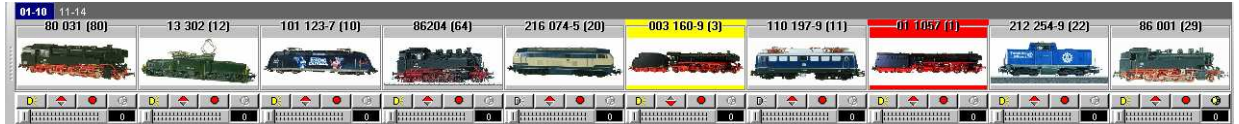


14 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

In der Lokleiste werden Lokomotiven mit einem gelben Rahmen versehen, wenn die Wartung (siehe Abschnitt 5.7) ansteht. Lokomotiven, die nur noch manuell gefahren werden können (siehe Abschnitte 4.6.2), sind mit einem roten Rahmen versehen, wie es im Bild zu sehen ist.

14.10.2 Bedienung der Lokleiste

Die Bedienung der Lokleiste wird in der Regel mit der Maus vorgenommen.



Die Lokleiste ermöglicht das direkte, schnelle Bedienen von jeweils **10** Lokomotiven, je nachdem welche Registerkarte gewählt wurde (in diesem Beispiel die Lokomotiven 01-10). Die Lokleiste erlaubt allerdings nur die Bedienung der Grundfunktionen: (von links) LICHT, WENDEN, STOP und SOUND sowie Einstellung der Geschwindigkeit mit Anzeige der Fahrgeschwindigkeit in km/h.

Sonderfunktionen, Funktions-Decoder und die Anzeige von Soll und Ist-Geschwindigkeiten sind hier nicht vorhanden.

Geänderte Daten der Lokomotive aus der Lokleiste werden auf einem offenen Lok-Control direkt aktualisiert und auch umgekehrt.

Die Geschwindigkeit der Lokomotive können Sie ebenfalls mit der Maus vornehmen. Ziehen Sie den Schieberegler in der Steuerleiste zum Erhöhen der Geschwindigkeit nach rechts bzw. zum Verringern nach links.

Aber Achtung!

Wenn Sie die Geschwindigkeit durch Ziehen des Schiebereglers einstellen wollen, so kann es passieren, dass der Regler wieder zurückspringt, wenn Sie diesen lange festhalten. Ziehen Sie ihn daher auf die gewünschte Position und lassen ihn dort sofort wieder los, denn erst nach dem Loslassen wird die Geschwindigkeit übernommen.

Klicken Sie jedoch zum Erhöhen der Geschwindigkeit im Bereich des Schiebereglers ganz rechts bzw. zum Verringern ganz links ein- oder mehrmals, so wird die Geschwindigkeit in Stufen erhöht bzw. verringert.

Nach einem Klick auf das Lokbild der entsprechenden Lokomotive in der Lokleiste können Sie die Geschwindigkeit der Lokomotive aber auch mit der Tastatur weiter vornehmen.

Pfeil **RECHTS** und Pfeil **NACH OBEN**

= Geschwindigkeit erhöhen

Pfeil **LINKS** und Pfeil **NACH UNTEN**

= Geschwindigkeit vermindern

Taste **ENDE**

= auf Höchstgeschwindigkeit gehen

Taste **POS 1**

= Stopp






14 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

14.10.3 Die Lok-Controls („Maxi“ oder „Mini“)

Die Größe der Lok-Controls beim Öffnen bestimmen Sie in der Systemsteuerung auf der Registerkarte „Programmeinstellungen- Lokomotiven“ mit der Einstellung bei „Immer mit kleinen Lok-Controls von der Lokleiste öffnen“. Haben Sie diesen Punkt nicht angehakt, so öffnet sich immer das große Lok-Control.

Mit einem Klick auf die Symbole  in der Symbolleiste „Lokomotiven Controls“ können Sie folgende Befehle...

- Symbol . Alle sichtbaren Controls im Gleisbild werden an den oberen Bildschirmrand verschoben und zugleich verkleinert. Dasselbe erreichen Sie mit der Funktionstaste **F2** Ihrer Tastatur.
- Symbol . Alle sichtbaren Controls im Gleisbild werden zu kleinen Lok-Controls („Mini“) verkleinert (siehe Abschnitt **14.10.5**). Dasselbe erreichen Sie mit der Funktionstaste **F3** Ihrer Tastatur.
- Symbol . Alle Controls werden ausgeblendet und geschlossen. Dasselbe erreichen Sie mit der Funktionstaste **F4** Ihrer Tastatur.


... geben.

Die Lok-Controls werden geöffnet, wenn Sie auf...

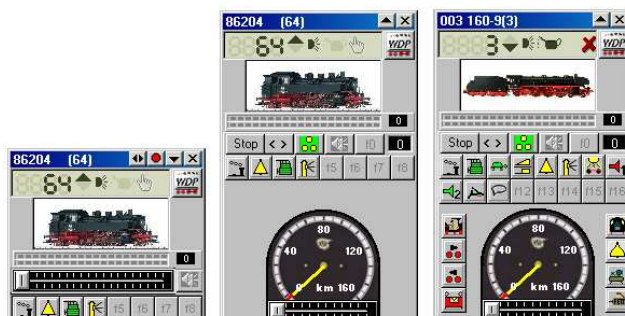
- das Lokbild in der Lokleiste
- auf ein besetztes Zugnummernfeld - Digital-Adresse oder Baureihe wird angezeigt

...klicken.

Es erscheint sofort im Gleisbild das große oder kleine Lok-Control der gewählten Lokomotive mit den gespeicherten Daten. Dies sind die Digital-Adresse und die Piktogramme für die Funktionen und Sonderfunktionen, die Sie bei der Lokomotive eingegeben haben. Diese Lok-Controls können Sie auf dem Bildschirm an jede Position verschieben. Klicken Sie hierzu mit der linken Maustaste auf die Titelüberschrift des Lok-Controls und ziehen Sie dann mit weiterhin gedrückter Maustaste das Lok-Control an die von Ihnen gewünschte Stelle im Gleisbild.

Mit einem Klick auf das Symbol  im großen Lok-Control können Sie dies auch verkleinern, wenn der Platz im Gleisbild nicht mehr ausreichend ist.


Und ob die kleine Hand zum manuellen Steuern der Lokomotive in einem automatischen Betrieb angezeigt wird, hängt von der Einstellung in den Systemeinstellungen <Programmeinstellungen – Lokomotiven> nach dem Abschnitt **4.6.2** ab.





14 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

14.10.4 Lokdaten über das Lok-Control ändern

Besonders schnell und einfach können Sie durch einen Klick auf das Symbol  ein Fenster zum Ändern der Lokomotiv-Daten erreichen. Sie müssen dafür nicht erst zur Lokomotiven-Datenbank wechseln.



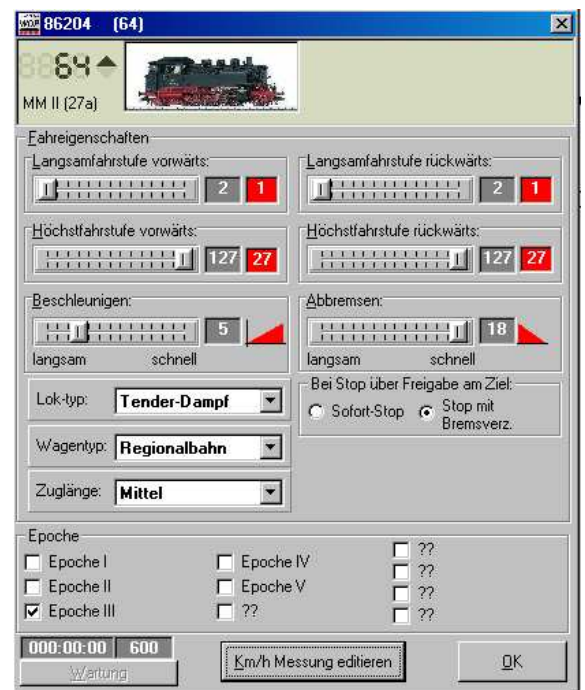
In diesem Fenster können Sie alle wichtigen Daten der Lokomotive ändern.

Mit den Schieberegler stellen Sie die Langsam- und Höchstfahrstufe getrennt für vorwärts und rückwärts ein. Beschleunigen und Abbremsen können Sie ebenfalls sofort ändern, wenn dies erforderlich sein sollte.

Auch Lok-/Wagentyp die Zuglänge und die Epoche(n) können bei Bedarf geändert werden.

Ebenfalls kann das Fahrverhalten beim **Stopp mit Zielfreigabe** hier umgestellt werden, wenn das Fahrverhalten der Lokomotive dies erforderlich macht.

Links unten im Fenster werden die aufgelaufenen Betriebsstunden und das Wartungsintervall angezeigt. Sollte das Wartungsintervall überschritten sein, so wird die Schaltfläche '**Wartung**' aktiviert und die Ausführung der Wartung könnte hier eingetragen werden.



Über die Schaltfläche '**Km/h Messung editieren**' haben Sie schnellen Zugriff auf die Geschwindigkeitsmessungen nach den Abschnitten **5.5.4** bis **5.5.7**.

Nach den Änderungen klicken Sie auf Schaltfläche '**OK**' und die geänderten Daten werden in der Lokomotiven-Datenbank gespeichert.

Wichtiger Hinweis!

Die Einstellung „Bei Stop über Freigabe am Ziel“ gilt **nicht** für den Betrieb mit Fahrplan oder Profilen. Hier werden die dort eingetragenen Daten benutzt. Dieser Eintrag gilt nur beim Fahren mit der Einstellung „Standard“ in der Start/Ziel-Funktion oder der Zugfahrten-Automatik.

Und falls Sie den Schieberegler „Startgeschwindigkeit“ jetzt vermissen; den gibt es nicht mehr, wenn Sie mit Geschwindigkeiten nach km/h fahren.



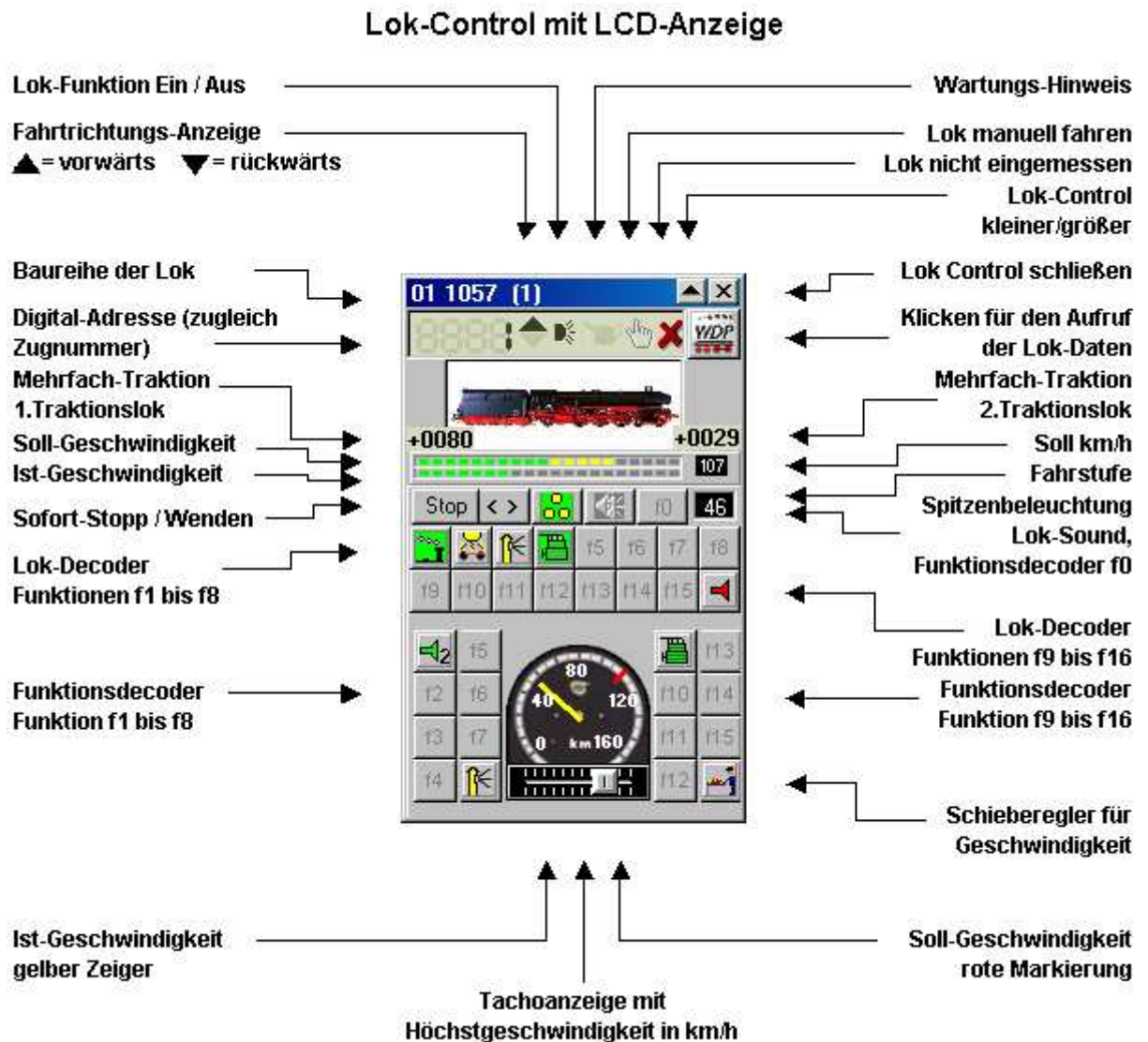
14 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

14.10.5 Beschreibung der Lok-Controls („Maxi“, „Mini“ oder „Micro“)

Win-Digipet stellt für die Steuerung Ihrer Lokomotive das Lok-Control in drei Größen zur Verfügung:

- Großes Lok-Control „Maxi“,
- Kleines Lok-Control „Mini“

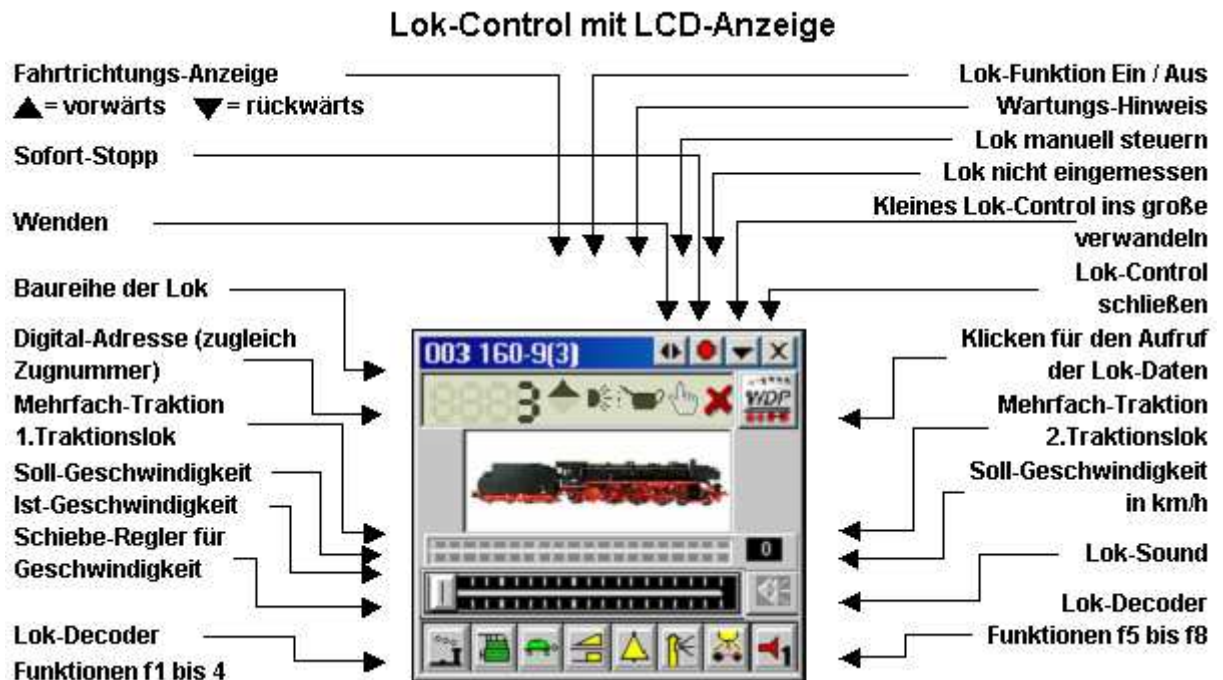
14.10.6 Großes Lok-Control („Maxi“)



Welche Piktogramme Ihnen im großen Lok-Control angezeigt werden, hängt von den Einstellungen in der Lokomotiven-Datenbank (siehe Abschnitt 5.6) ab; hier sind nur alle möglichen exemplarisch dargestellt.

Mit dem Schieberegler oder mit einem Klick mit der linken Maustaste auf den äußeren Rand des Tachos, dort wo die rote Markierung dann erscheint, kann man sehr schnell die Soll-Geschwindigkeit einstellen.

14.10.7 Kleines Lok-Control („Mini“)



Im kleinen Lok-Control werden die Piktogramme des ggf. eingebauten Funktions-Decoders **nicht** angezeigt.

Die Soll-Geschwindigkeit kann man mit dem Schieberegler einstellen, andere Funktionen werden nach einem Klick auf die entsprechenden Piktogramme ausgelöst.

14.10.8 Bedienung der Lok-Controls

Die Abbildungen erläutern alle Funktionen; Sie können alle Befehle durch Mausklicks auf die verschiedenen Piktogramme erteilen. Mit dem Schieberegler oder mit einem Klick mit der linken Maustaste auf den äußeren Rand des Tachos, da wo die rote Markierung dann erscheint, kann man sehr schnell die Soll-Geschwindigkeit einstellen.

Sie können, wenn das entsprechende Lok-Control aktiv ist (blaue Titelleiste hat Fokus), alternativ aber auch Befehle über die Tastatur Ihres Computers erteilen, und zwar für folgende Funktionen:

| | |
|--|--------------------------------------|
| Pfeil RECHTS und Pfeil NACH OBEN | = Geschwindigkeit erhöhen |
| Pfeil LINKS und Pfeil NACH UNTEN | = Geschwindigkeit vermindern |
| Taste ENDE | = auf Höchstgeschwindigkeit gehen |
| Taste POS 1 und LEERTASTE | = Stopp |
| Taste „D und Taste „R | = Fahrtrichtung wechseln |
| Taste „F | = Lok-Funktion ein/aus |
| Taste „S | = Lok-Sound ein/aus |
| Tasten „1“ bis „8 | = Sonderfunktionen f1 bis f8 ein/aus |

14.10.9 Loknummer auf Zugnummernfeld ziehen/löschen

Eine Loknummer ziehen Sie mit gedrückter rechter Maustaste...

- von dem Abbildungsfeld der gewünschten Lokomotive aus der Lokleiste
- von einem geöffneten Lok-Control oder

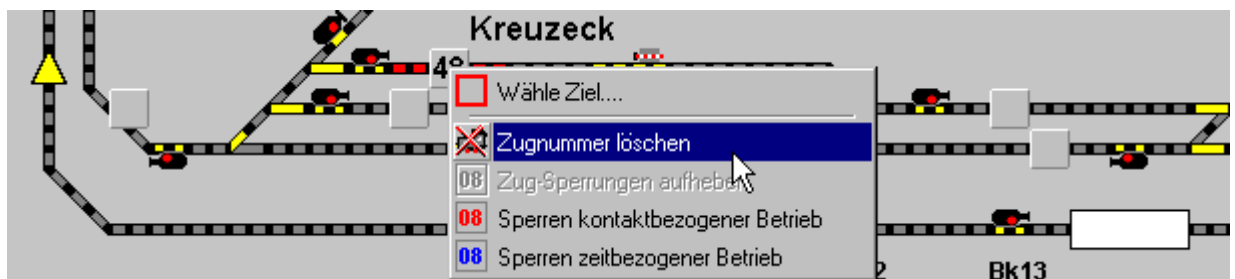
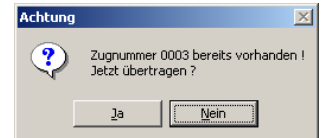
...auf ein Zugnummernfeld.

Dort erscheint dann entweder die Digital-Adresse (1 Zugnummernfeld) oder die Bau-reihe (3 Zugnummernfelder horizontal/vertikal) der Lokomotive.

Dies ist dann beim Steuern mit **Win-Digipet** die Zugnummer.


Achtung!

Befindet sich auf dem Zugnummernfeld schon eine Zugnum-mer, so erfolgt eine Sicherheitsabfrage.






Eine Loknummer **löschen** Sie nach einem Klick mit der rechten Maustaste auf das Zugnummernfeld und dem dann sichtbaren Menü-Befehl <Zugnummer löschen>.

14.10.10 Alle Loks auf Zugnummernfeld aktivieren, deaktivieren und löschen

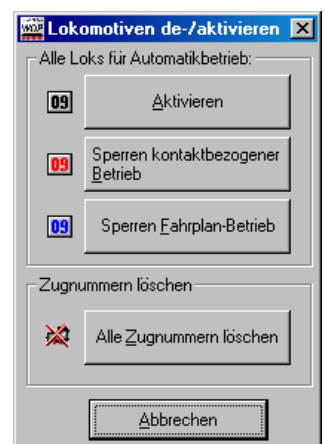
Klicken Sie in der Haupt-Symbolleiste auf das Symbol , so öffnet sich das Fenster „Lokomotiven de-/aktivieren“. Hier noch einmal zur Erinnerung, welche Auswirkung die Farbe der Loknummer auf die Ablaufsteuerung mit **Win-Digipet** hat.

Ist die Lok-Farbe im Zugnummernfeld...

- SCHWARZ/WEISS, so kann der Zug im Fahrplan und jeder Automatik fahren
- ROT, so wird der Zug in der Zugfahrten-Automatik bei eingetragenen Zeilen mit rotem Symbol  für „Nach Ankunft“ nicht mehr weiterfahren
- BLAU, dann wird der Zug im Fahrplan und in der Zugfahrten-Automatik bei eingetragenen Zeilen mit einer „Abfahrtszeit“ und dem grünen Symbol  oder dem Pfeilsymbol  nicht mehr weiterfahren.

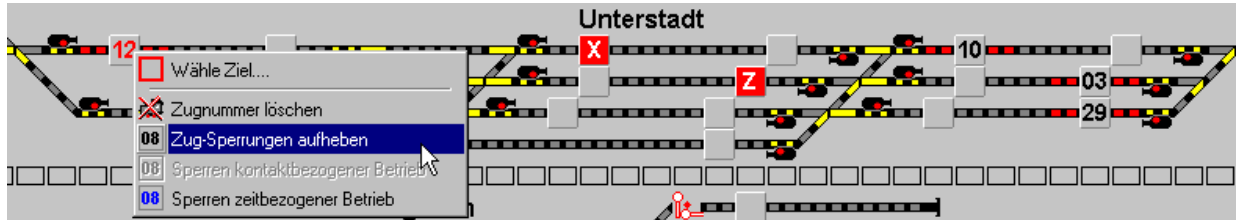
Die Beschriftung der Schaltflächen ist selbsterklärend, und nach einem Klick wird die entsprechende Funktion ausgelöst. Bei den oberen drei Schaltflächen wird die Farbe der Loknummer in **allen** Zugnummernfeldern geändert.

Mit der Schaltfläche '**Alle Zugnummern löschen**' werden alle Zugnummern im Gleisbild nach einer Sicherheitsabfrage gelöscht.



14.10.11 Einzelne Loks auf Zugnummernfeld aktivieren, deaktivieren und löschen

Sie können auch einzelne Lokomotiven aktivieren, deaktivieren und löschen. Bewegen Sie die Maus über die zu ändernde Loknummer im Zugnummernfeld, klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen den gewünschten wählbaren Menü-Befehl.



Die wählbaren Menü-Befehle werden dabei unterschiedlich sein, denn wenn die Loknummer z.B. schon ROT ist, dann ist dieser Menü-Befehl nicht wählbar (grau).

Sie können die Änderungen aber auch mit den folgenden Tasten bzw. Tastenkombinationen vornehmen.

Bewegen Sie die Maus über die zu ändernde Loknummer im Zugnummernfeld und klicken Sie für einen Wechsel zwischen...

- ROT **08** und SCHWARZ **08** ALT-Taste + rechte Maustaste
- BLAU **21** und SCHWARZ **21** ALT- und Shift-Taste + rechte Maustaste
- Zum Löschen der Loknummer die Shift-Taste + rechte Maustaste

Die Taste/Tastenkombination **muss** immer gedrückt gehalten werden.

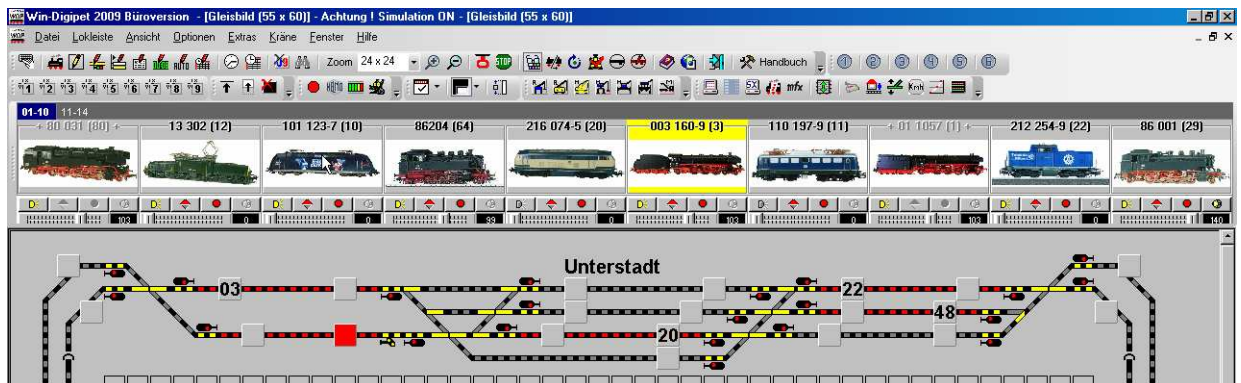
Mit den obigen Tasten/Tastenkombinationen und Mausklicks auf einem Zugnummernfeld mit einer eingetragenen Loknummer können Sie zwischen den Farben hin- und herschalten, also auch von SCHWARZ auf ROT oder von SCHWARZ auf BLAU.

Wichtiger Hinweis!

Das Löschen **einer** eingetragenen Zugnummer erfolgt **ohne** Sicherheitsabfrage.

14.10.12 Einzelne Loks im Gleisbild anzeigen

Wenn Sie ein großes Gleisbild und viele Lokomotiven haben, können Sie mit einem Klick die Position der Lokomotive im Gleisbild anzeigen lassen. Klicken Sie hierzu mit der mittleren Maustaste auf das Lokbild in der Lokleiste oder dem Lok-Control, so wird die Position der Lokomotive im Gleisbild angezeigt.





14 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

Wie Sie im Bild erkennen, wird das entsprechende Zugnummernfeld rot dargestellt. Die Zugnummer ist dann erst wieder nach dem Loslassen der mittleren Maustaste zu sehen.

14.10.13 Lokomotiven mit Steuerpulten fahren

Ihre Lokomotiven können Sie jederzeit mit einem vorhandenen Fahrpult Ihrer Modellbahnanlage steuern.

Wenn Sie mit der Märklin Control Unit 6020/6021 Ihre Lokomotiven steuern, dann haben Sie mit **Win-Digipet** zum Übergeben bzw. Übernehmen der Lokomotiven-Steuerung folgende Möglichkeiten:

- Lokomotiven vom Lok-Control an Pultsteuerung übergeben:
Am Fahrpult Adresse der Lokomotive eingeben, dann mit Fahrpult fahren, Lok-Control („Maxi“ oder „Mini“) schließen.
- Lokomotiven von Pultsteuerung an **Win-Digipet** übergeben:
Lok-Control („Maxi“ oder „Mini“) der Lokomotive aktivieren, am Steuerpult beliebige abweichende Adresse eingeben, dann mit Lok-Control („Maxi“ oder „Mini“) fahren.

Wichtig - nur beim Märklin-Digital-System:

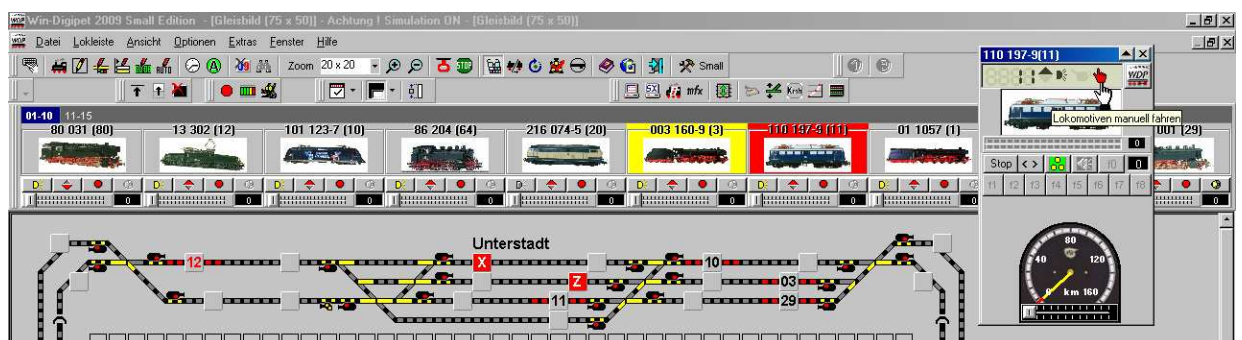
Die Lok-Adresse **68** dürfen Sie nicht verwenden, sie wird intern im Programm verwendet.

Bei moderneren Digitalsteuerpulten wie Intellibox, Tams Master Control, ESU ECoS, Märklin Central Station ist diese Vorgehensweise nicht erforderlich.

Beim Lenz-System erhalten Sie eine kurze Meldung „Lok bereits unter Kontrolle“, wenn Sie eine Lokomotive mit dem Lok-Control („Maxi“ oder „Mini“) steuern wollen und diese Lokomotive bereits auf einem Handregler aufgerufen und bedient wurde.

14.10.14 Lokomotiven manuell ohne Computer fahren

Wenn Sie in den Systemeinstellungen auf der Registerkarte „Programmeinstellungen – Lokomotiven“ nach dem Abschnitt **4.6.2** einen Haken gesetzt haben, dann wird in den Lok-Controls eine zusätzliche Schaltfläche sichtbar.



Mit einem Klick auf die neue Schaltfläche  in den Lok-Controls „Maxi“ oder „Mini“ können Sie mit **Win-Digipet** eine Lokomotive ohne Steuerung durch den Computer auf der Anlage innerhalb eines laufenden Automatikbetriebes bewegen.



14 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

Der Computer stellt die Fahrstraßen und Sie als Lokführer steuern die Lokomotive entweder über den Fahrregler der Zentrale, das Lok-Control oder den Joystick.

Damit Sie sofort sehen, welche Lokomotive von Hand gesteuert wird, erscheint in der Lokleiste die Lokomotive mit einem roten Rahmen (ein eventueller gelber Rahmen bei überschrittenem Wartungsintervall wird überdeckt) .

14.10.13 mfx-Lokomotiven-Assistent

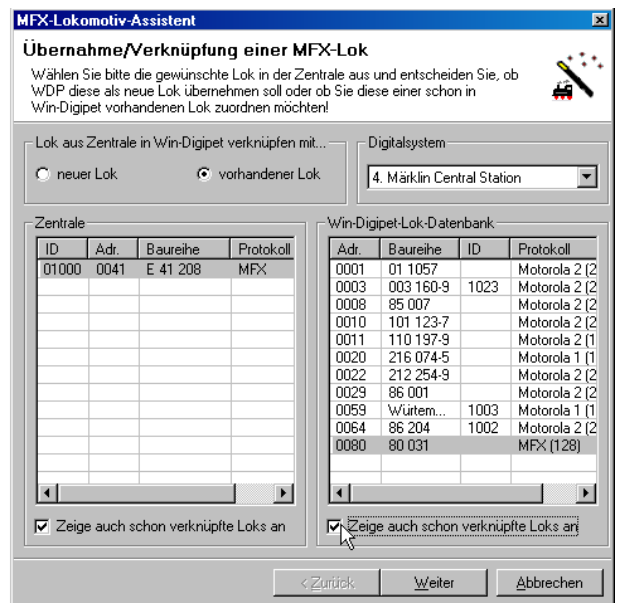
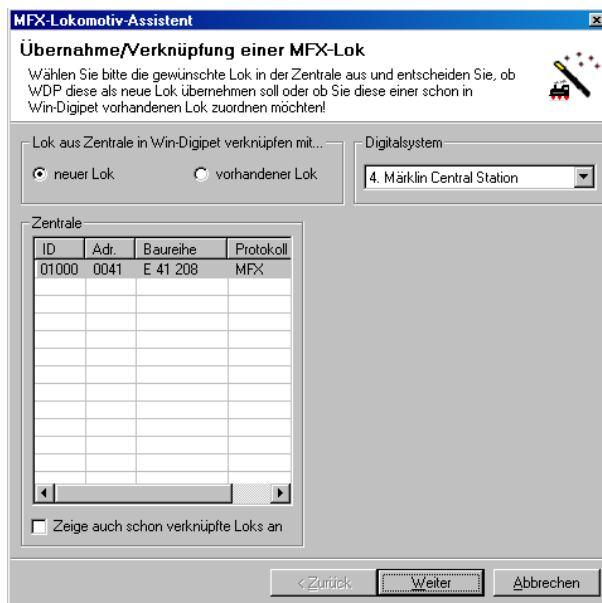
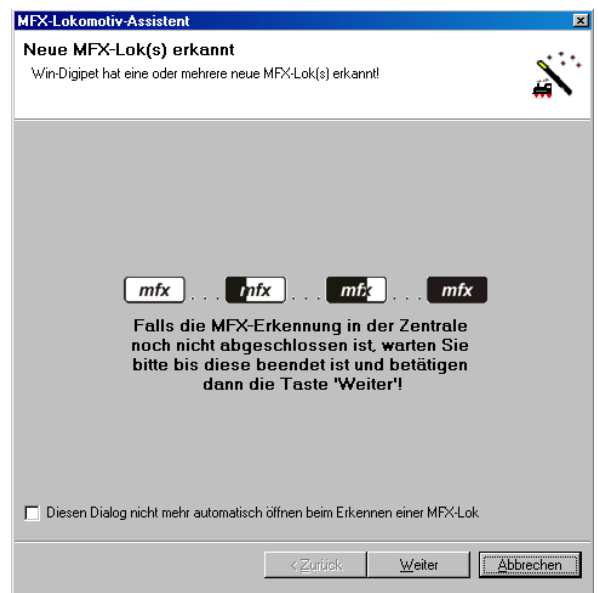
Immer dann, wenn Sie eine neue mfx-Lokomotive auf die Anlage stellen, die in der Zentrale (ESU ECoS bzw. Märklin Central Station) noch nicht angelegt ist, wird dies von der Zentrale erkannt. Auf dem Display der Zentrale erkennen Sie dies an den beiden Fortschrittsbalken mit dem mfx-Symbol.

Nach kurzer Zeit meldet sich der mfx-Lokomotiven-Assistent und zeigt Ihnen dies in **Win-Digipet** ebenfalls an.

Warten Sie bitte bis die mfx-Erkennung in der Zentrale abgeschlossen ist.

Nach der vollständigen Erkennung der Lokomotive klicken Sie auf die Schaltfläche **'Weiter'**.

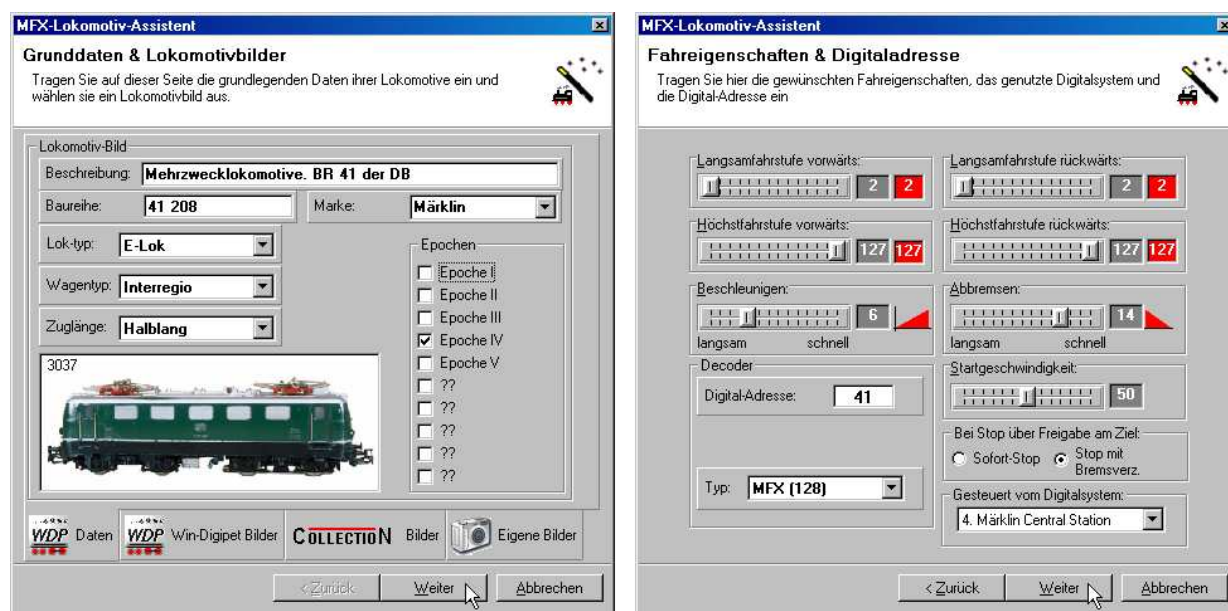
Nach dem Klick auf die Schaltfläche wird Ihnen das linke Bild mit der neuen Lokomotive angezeigt.



Damit Sie Lokomotiven mit **Win-Digipet** steuern können, müssen diese immer mit der Lokomotiven-Datenbank der ESU ECoS bzw. Märklin Central Station **und** der Lokomotiven-Datenbank von **Win-Digipet** verknüpft werden.

Daher sollten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit den Radio-Button auf „*vorhandener Lok*“ umstellen und eventuell den Haken bei „*Zeige auch schon verknüpfte Loks an*“ setzen, damit Sie alle Informationen zur Hand haben.

Im Bild sehen Sie, dass die neue Lokomotive noch nicht in der Lokomotiv-Datenbank von **Win-Digipet** eingetragen ist, daher klicken Sie den Radio-Button „*neuer Lok*“ wieder an und klicken dann auf die Schaltfläche '**Weiter**'.



MFX-Lokomotiv-Assistent

Grunddaten & Lokomotivbilder

Tragen Sie auf dieser Seite die grundlegenden Daten ihrer Lokomotive ein und wählen sie ein Lokomotivbild aus.

Lokomotiv-Bild:

Beschreibung: **Mehrzwecklokomotive, BR 41 der DB**

Baureihe: **41 208** Marke: **Märklin**

Lok-typ: **E-Lok**

Wagentyp: **Interregio**

Zuglänge: **Halblang**

Epochen:

- ☐ Epoche I
- ☐ Epoche II
- ☐ Epoche III
- ☒ Epoche IV
- ☐ Epoche V
- ☐ ??
- ☐ ??
- ☐ ??
- ☐ ??

3037

WDP Daten WDP Win-Digipet Bilder COLLECTION Bilder Eigene Bilder

< Zurück Weiter Abbrechen

MFX-Lokomotiv-Assistent

Fahreigenschaften & Digitaladresse

Tragen Sie hier die gewünschten Fahreigenschaften, das genutzte Digitalsystem und die Digital-Adresse ein

Langsamfahrstufe vorwärts: **2 2** Langsamfahrstufe rückwärts: **2 2**

Höchstfahrstufe vorwärts: **127 127** Höchstfahrstufe rückwärts: **127 127**

Beschleunigen: **6** Abbremsen: **14**

langsam schnell langsam schnell

Decoder:

Digital-Adresse: **41**

Typ: **MFX (128)**

Startgeschwindigkeit: **50**

Bei Stop über Freigabe am Ziel:

☐ Sofort-Stop ☒ Stop mit Bremsverz.

Gesteuert vom Digitalsystem:

4. Märklin Central Station

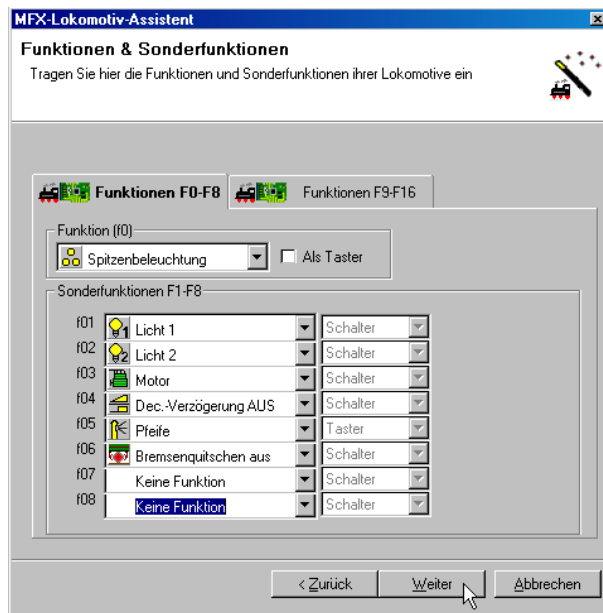
< Zurück Weiter Abbrechen

Auf der Registerkarte „Grunddaten & Lokomotivbilder“ tragen Sie die Daten ein und wählen aus den Win-Digipet Bildern oder einer anderen Quelle die gewünschte Lokomotiv-Abbildung.

Auf der weiteren Registerkarte „Fahreigenschaften & Digitaladresse“ machen Sie dann die entsprechenden Einstellungen für die Fahreigenschaften. Die Digitaladresse der Lokomotive und der Decoder-Typ sind bereits eingetragen.

Auf den beiden Registerkarten mit den Funktionen der Lokomotive stellen Sie die vorhandenen Funktionen der Lokomotive ein. Hierbei werden die meisten Funktionen der Lokomotive schon eingetragen sein.

Beachten sollten Sie jedoch, dass bei den restlichen Funktionsfeldern immer die Funktion „*Sonstiges*“ eingetragen ist. Dies lässt sich vom Programm leider nicht ändern, da die ESU ECoS bzw. Märklin Central Station nicht für alle Funktionen die richtigen Informationen liefert.



MFX-Lokomotiv-Assistent
Funktionen & Sonderfunktionen
Tragen Sie hier die Funktionen und Sonderfunktionen ihrer Lokomotive ein

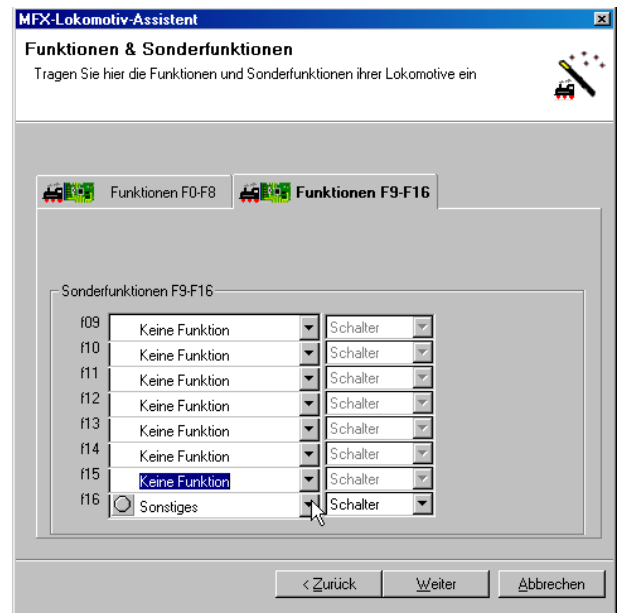
Funktionen F0-F8 **Funktionen F9-F16**

Funktion (f0):
☒ Spitzenbeleuchtung ☐ Als Taster

Sonderfunktionen F1-F8:

| f01 | f02 | f03 | f04 | f05 | f06 | f07 | f08 |
|----------|----------|----------|----------------------|--------|----------------------|----------------|----------------|
| Licht 1 | Licht 2 | Motor | Dec.-Verzögerung AUS | Pfeife | Bremsenquitschen aus | Keine Funktion | Keine Funktion |
| Schalter | Schalter | Schalter | Schalter | Taster | Schalter | Schalter | Schalter |

< Zurück Weiter Abbrechen



MFX-Lokomotiv-Assistent
Funktionen & Sonderfunktionen
Tragen Sie hier die Funktionen und Sonderfunktionen ihrer Lokomotive ein

Funktionen F0-F8 **Funktionen F9-F16**

Sonderfunktionen F9-F16:

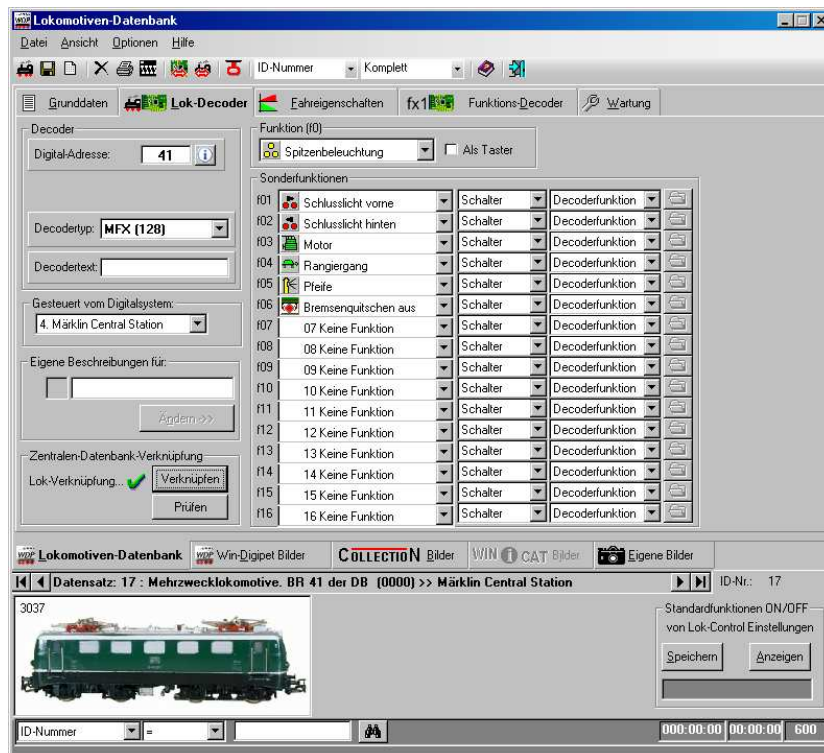
| f09 | f10 | f11 | f12 | f13 | f14 | f15 | f16 |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|
| Keine Funktion | Keine Funktion | Keine Funktion | Keine Funktion | Keine Funktion | Keine Funktion | Keine Funktion | Sonstiges |
| Schalter | Schalter | Schalter | Schalter | Schalter | Schalter | Schalter | Schalter |

< Zurück Weiter Abbrechen

Ändern Sie daher dies entweder auf „Keine Funktion“, wie im Bild, oder auf die entsprechende Funktion der Lokomotive.

Haben Sie alle Daten der Lokomotive eingetragen, dann klicken Sie auf die Schaltfläche '**Fertigstellen**'.

Wenn Sie nach dem Erfassen der neuen mfx-Lokomotive zur Lokomotiven-Datenbank von **Win-Digipet** wechseln, dann sollte die Registerkarte „Lok-Decoder“ so aussehen.



Lokomotiven-Datenbank
Datei Ansicht Optionen Hilfe

ID-Nummer: Komplet

Lok-Decoder Fahreigenschaften fx1 Funktions-Decoder Wartung

Decoder:
 Digital-Adresse: 41
 Decodertyp: MFX (128)
 Decodertext:
 Gesteuert vom Digitalsystem: 4. Märklin Central Station
 Eigene Beschreibungen für:
 Zentralen-Datenbank-Verknüpfung:
 Lok-Verknüpfung: ☒ Verknüpfen Prüfen

Funktion (f0):
☒ Spitzenbeleuchtung ☐ Als Taster

Sonderfunktionen:

| f01 | f02 | f03 | f04 | f05 | f06 | f07 | f08 | f09 | f10 | f11 | f12 | f13 | f14 | f15 | f16 |
|--------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Schlusslicht vorne | Schlusslicht hinten | Motor | Plangiergang | Pfeife | Bremsenquitschen aus | 07 Keine Funktion | 08 Keine Funktion | 09 Keine Funktion | 10 Keine Funktion | 11 Keine Funktion | 12 Keine Funktion | 13 Keine Funktion | 14 Keine Funktion | 15 Keine Funktion | 16 Keine Funktion |
| Schalter | Schalter | Schalter | Schalter | Schalter | Schalter | Schalter | Schalter | Schalter | Schalter | Schalter | Schalter | Schalter | Schalter | Schalter | Schalter |
| Decoderfunktion | Decoderfunktion | Decoderfunktion | Decoderfunktion | Decoderfunktion | Decoderfunktion | Decoderfunktion | Decoderfunktion | Decoderfunktion | Decoderfunktion | Decoderfunktion | Decoderfunktion | Decoderfunktion | Decoderfunktion | Decoderfunktion | Decoderfunktion |

Lokomotiven-Datenbank **Win-Digipet Bilder** **COLLECTION Bilder** **WIN CAT Bilder** **Eigene Bilder**

Datensatz: 17: Mehrzwecklokomotive. BR 41 der DB (0000) >> Märklin Central Station ID-Nr.: 17

3037

Standardfunktionen ON/OFF von Lok-Control Einstellungen
 Speichern Anzeigen

ID-Nummer = 000:00:00 00:00:00 600

Auf der Registerkarte sollte der grüne Haken bei der Lok-Verknüpfung zu sehen sein.


Wichtiger Hinweis!

Nur wenn der Haken gesetzt ist, können Sie die Lokomotive mit **Win-Digipet** steuern.

14.11 Nothalt

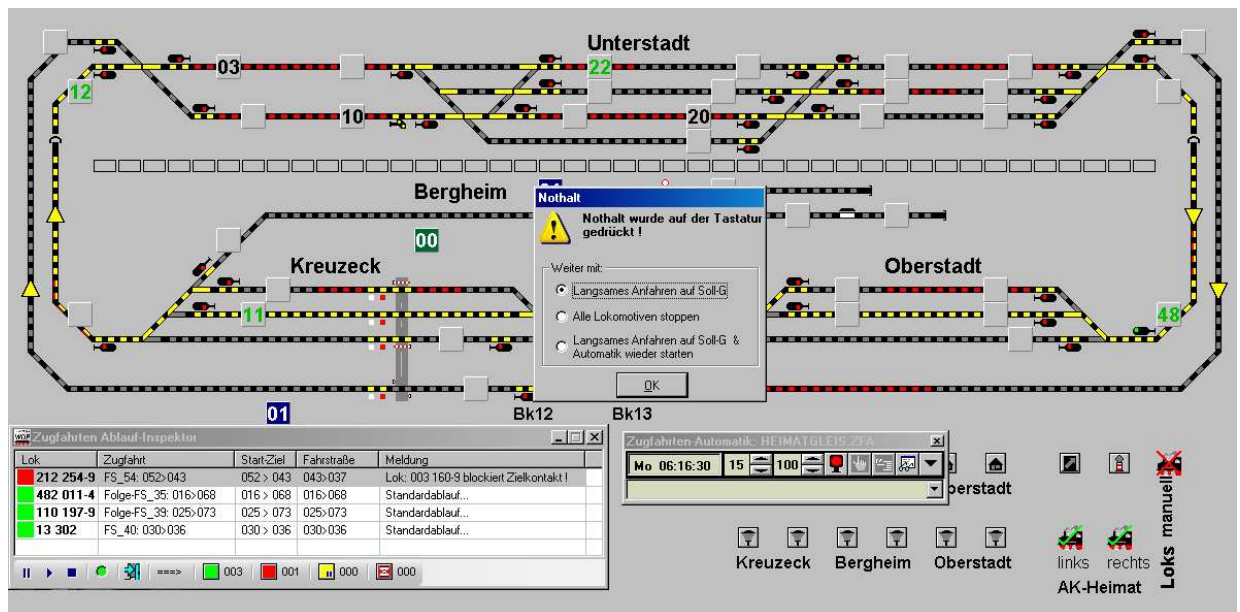
Im Modellbahnbetrieb kann es immer mal wieder vorkommen, dass z. B. eine Weiche nicht geschaltet hat und dadurch ein Zugzusammenstoß passieren kann. Wenn Sie dies noch rechtzeitig sehen, dann können Sie noch einen Nothalt auslösen und den Betrieb auf der Modellbahn zum Stehen bringen.

14.11.1 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 lösen Sie auch mit einem Klick auf das Symbol  in der Haupt-Symbolleiste aus.

Es öffnet sich das Nothaltfenster mit einer entsprechenden Meldung, die Ihnen anzeigt, wer den Nothalt (Tastatur, Zentrale, Nothalttaster) ausgelöst hat.

Sie können nach einem Unfall die beteiligte(n) Lokomotive(n) im Lok-Control („Maxi“ oder „Mini“) auf Geschwindigkeit „0“ setzen, bevor Sie **'OK'** anklicken. Allerdings ist die Bedienung der Magnetartikel auf dem Gleisbild so lange gesperrt, bis das Nothaltfenster wieder geschlossen wird.




Nach der Nothalt-Auslösung haben Sie nun bis zu drei Optionen, wie es weitergehen soll:

- „Langsames Anfahren auf Soll-G“.
Nach **'OK'** werden die Lokomotiven mit der eingestellten Verzögerung auf ihre alte Soll-Geschwindigkeit hochgefahren.
- „Alle Lokomotiven stoppen“.
Nach **'OK'** werden alle Lokomotiven gestoppt und Sie müssen manuell die Geschwindigkeiten wieder vorgeben.
- „Langsames Anfahren auf Soll-G & Automatik wieder starten“.
Nach **'OK'** werden die Lokomotiven mit der eingestellten Verzögerung auf ihre alte Soll-Geschwindigkeit hochgefahren und die gestoppten Automaten werden ebenfalls wieder gestartet.

Die dritte Option wird Ihnen nur dann zur Auswahl angeboten, wenn Sie eine Automatik gestartet hatten. Andernfalls ist die dritte Option grau (nicht anwählbar) dargestellt.

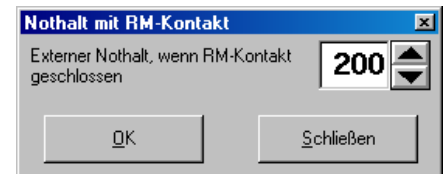
Diese **Optionen** können Sie auch mit den **Tasten 1, 2** bzw. **3** **direkt anwählen**.

14.11.2 Externer Nothalt über Rückmeldekontakt (Taster)



Mit einem Klick auf das Symbole  in der Symbolleiste „Externe Hardware“ öffnet sich das Fenster „Nothalt mit RM-Kontakt“.

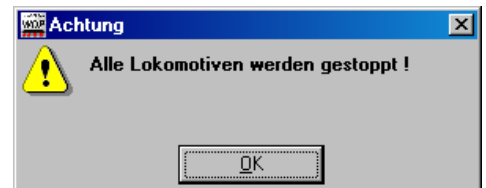
Hier geben Sie die Rückmeldekontaktnummer für diesen Notfall-Taster ein und bestätigen die Eingabe mit einem Klick auf die Schaltfläche **'OK'**.


Sie können auf Ihrer Anlage an beliebigen Stellen Nothalttaster installieren. Diese Taster lösen dann über einem von Ihnen festgelegten Rückmeldekontakt den Nothalt über den PC aus. Im Notfall erspart das lange Wege. Nach einer Nothalt-Auslösung verfahren Sie wie im Abschnitt zuvor beschrieben.



14.11.3 Alle Lokomotiven stoppen/anfahren

Mit einem Klick auf die Schaltfläche  in der Haupt-Symbolleiste werden Ihre Lokomotiven sofort gestoppt. Im Gegensatz zum Nothalt wird Ihre Anlage nicht abgeschaltet und das gerade ausgelöste Symbol wechselt auf .

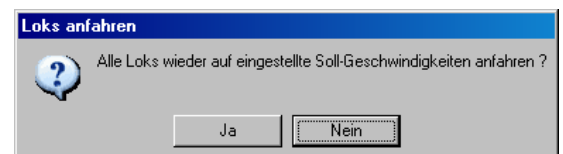


Nach Beseitigung der eventuellen Störung können Sie die Lokomotiven mit einem Klick auf das Symbol  in der Haupt-Symbolleiste wieder auf die eingestellten Soll-Geschwindigkeiten beschleunigen, wenn Sie die Sicherheitsfrage mit **'Ja'** beantworten.



Im anderen Fall werden alle Geschwindigkeiten in den Lok-Controls usw. auf Null gestellt und die Lokomotiven bleiben weiterhin stehen.

Sind dann alle Störungen beseitigt, so müssen Sie allen gewünschten Lokomotiven erneut den erforderlichen Fahrbefehl manuell über das Lok-Control oder den Fahrregler der Digital-Zentrale geben, wenn die Fahrstraßen wieder gestellt sind oder noch gestellt waren.

An jeder Stelle des Programms können Sie diese Funktion auch durch Drücken der Funktionstaste **F8** Ihres Computers auslösen.



Wichtiger Hinweis!

Sollten, aus welchem Grund auch immer, Ihre Lokomotiven nicht mehr fahren, die einzelnen Weichen aber weiterhin schaltbar sein, dann überprüfen Sie immer als Erstes, ob dieses Symbol  auch wirklich grün und nicht doch so  aussieht. Wenn doch, dann sollte das Problem nach weiteren Klicks erledigt sein.

14.12 Automatikbetrieb mit Anforderungskontakten

Was unter diesem Begriff zu verstehen ist wurde bereits im Abschnitt **12.1** ausführlich beschrieben.

Auch die für diesen Automatikbetrieb mit Anforderungskontakten erforderlichen Erfassungen wurden in den dortigen Abschnitten beschrieben und sollen hier nicht erneut aufgeführt werden. Ebenfalls werden in den nächsten Abschnitten nicht mehr **alle** Möglichkeiten aufgeführt, wie Sie z. B. den Automatikbetrieb starten/ändern oder schließen können.


In den nachfolgenden Abschnitten wird immer die **empfohlene** Möglichkeit aufgezeigt und beschrieben.

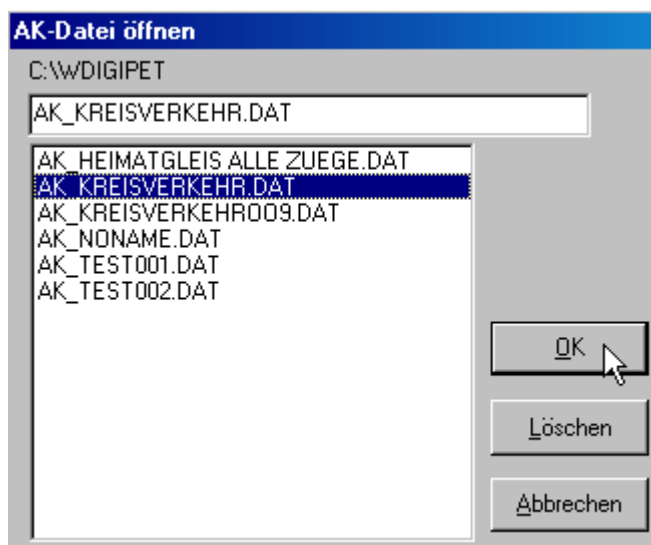
TIPPI!

Bevor Sie den Automatikbetrieb mit Anforderungskontakten starten, sollten Sie die Grundstellung aller Magnetartikel herstellen (siehe Abschnitt **14.4**).

So vermeiden Sie Störungen in der Automatik, die dadurch auftreten könnten, dass die Stellung des einen oder anderen Magnetartikels zuvor manuell geändert wurde.

14.12.1 Auswahl eines Automatikbetriebes

Klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste. Es erscheint das Fenster „AK-Datei öffnen“, in welchem die Namen aller gespeicherten AK-Dateien angezeigt werden.



Klicken Sie zur Auswahl auf den Namen der AK-Datei, die Sie ausführen wollen. Sie wird blau unterlegt und mit einem Klick auf '**OK**' wird die AK-Datei geladen.

14.12.2 Start und Ablauf des Automatikbetriebes

Nachdem Sie diese Automatik aufgerufen haben, erscheint die Automatik-Kommandozone.



Die Symbole bedeuten...



...von links nach rechts:

- Start/Stop des AK (grün = Start-Befehl, rot = Stop-Befehl)
- AK-Inspektor öffnen
- Fenster verkleinern/vergrößern
- Abfragezeit in msec (nur Anzeige)
- Auf-/Abpfeile zur Einstellung der Abfragezeit

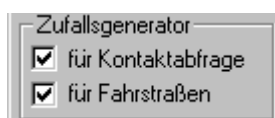
Bevor Sie den Automatikbetrieb starten, stellen Sie die Abfragezeit über die beiden Pfeile ein. Welchen Wert Sie dort einstellen, hängt von verschiedenen Faktoren ab.

Als Voreinstellung sehen Sie 1000 Millisekunden, d. h. einmal pro Sekunde werden die Anforderungskontakte auf ein mögliches

Stellen einer Fahrstraße überprüft. Wenn Sie einen sehr flüssigen Automatikbetrieb wünschen, so werden Sie einen kleineren Wert einstellen, aber das ist auch immer von der Anzahl der abzufragenden Anforderungskontakte abhängig. Den günstigsten Wert müssen Sie selbst ausprobieren.

Durch Ein-/Ausschalten der 6 möglichen Automatikbereiche (siehe Abschnitt **10.3.1**) können Sie - auch während des Ablaufs dieser Automatik - Teilbereiche Ihrer Anlage im Automatikbetrieb mit Anforderungskontakten betreiben oder nicht.

Über die beiden Schalter beim „Zufallsgenerator“ können Sie den Automatikbetrieb mit Anforderungskontakten sehr variabel gestalten.





14 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

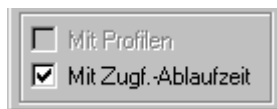
Sie können den Zufall einstellen für...

- Kontaktabfrage
- Fahrstraßen.

Wenn Sie nur **Kontaktabfrage** anhaken, so werden die Anforderungskontakte per Zufall abgefragt. Die Fahrstraßen, die Sie dann bei diesem Anforderungskontakt eingetragen haben, werden von oben nach unten zum Stellen der Fahrstraße herangezogen. Die erste Fahrstraße, die gestellt werden kann wird gestellt, die weiteren werden nicht mehr berücksichtigt.

Wenn Sie bei den **Fahrstraßen** einen Haken setzen, so werden diese per Zufall ausgewählt und gestellt. Ist die dann nicht ausführbar, weil die Stellbedingungen nicht erfüllt sind, so wird die nächste Fahrstraße per Zufall ausgewählt. Hierbei kann es auch vorkommen, dass es recht **lange** dauern kann, bis eine der ausgewählten Fahrstraßen gestellt werden kann.

Haben Sie **beide** Haken gesetzt, so kombinieren sich beide Versionen und Nichts ist mehr vorhersehbar. Das Fahren mit dem Zufallsgenerator müssen Sie daher auf Ihrer Anlage selber ausprobieren und dann entscheiden, was Ihnen am besten gefällt.




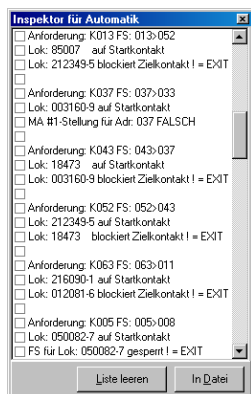
Der nächste Schalter „Mit Zugf.-Ablaufzeit“ ist dann sinnvoll, wenn Sie in dem Automatikbetrieb auch Zugfahrten mit eingebunden haben. In den Systemeinstellungen können Sie auf der Registerkarte „Programmeinstellungen – Zugfahrten“ diese Ablaufzeit einstellen (siehe Abschnitt 4.11.3). Dann werden Zugfahrten, die bei einer Ablaufstörung nicht weiterfahren können, gelöscht.

Wenn Sie für den Automatikbetrieb alle Einstellungen vorgenommen haben, 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.

14.12.3 Der Inspektor im Automatikbetrieb

Zur Fehler- bzw. Ablauf-Überprüfung dient der Inspektor. Klicken Sie in der Automatik-Kommandozone auf das Symbol .



Es öffnet sich das Fenster „Inspektor für Automatik“.

Geschlossen wird er durch einen Klick auf das **gleiche Symbol** oder automatisch beim Verlassen des Automatikbetriebes.

Der Inspektor sollte nur zur Fehlersuche dienen. Es empfiehlt sich nicht, ihn bei korrekt laufendem Betrieb offen zu halten. Es würden Zeitverzögerungen im Automatikbetrieb durch die zusätzlichen Meldungen und Abfragen entstehen.

Der Inspektor gibt Ihnen wichtige Meldungen, wenn es mal in einer Automatik hakt. Er wird nur aktiviert mit seinen Meldungen, wenn die Automatik läuft (grüner Schalter), die Abfragen und Meldungen stoppen sofort, wenn die Automatik gestoppt wird (roter Schalter).

Der Inspektor ist bei der Fehlersuche sehr nützlich. Sie können auch den Inhalt des Inspektors in eine Text-Datei speichern. Damit haben Sie dann die Möglichkeit, diese Datei sich später genau anzusehen.

Klicken Sie dazu auf '**In Date**', und es öffnet sich ein Fenster mit dem Titel „Speichern unter..“, Geben Sie dort einen beliebigen Dateinamen ein und klicken dann auf „Speichern“.

Meldungen des Inspektors (es bedeuten „FS“ = Fahrstraße, „K“ = Kontaktnummer und „EXIT“ = Prüfe nächsten Anforderungskontakt)

- Start mit 21 aktiven Anforderungskontakten
- Anforderung: K021 FS: 021>025
Lok: 012081-6 auf Startkontakt
Prüfe FS: 021>025
Stelle FS: 021>025
Starte Lok: 012081-6
021>025 + 012081-6
- Anforderung: K030 FS: 030 - 036
Lok: 216090-1 auf Startkontakt
MA #1-Stellung für Adr: 037 FALSCH
- Anforderung: K058 FS: 058 - 016
Lok: 220035 auf Startkontakt
MA #1-Stellung für Adr: 036 FALSCH

Dies sollen nur ein paar Beispiele für die Inspektormeldungen sein.

14.12.4 Unfälle, manuelles Eingreifen, Betriebs-Ende

Bei Betriebsstörungen verschiedener Art hilft Ihnen das System, den geordneten Betrieb auf Ihrer Modellbahn möglichst schnell wieder aufzunehmen.

Ereignet sich ein **Unfall**, etwa eine Entgleisung oder ein Zusammenstoß, dann halten Sie den Automatikbetrieb durch Klick auf den grünen Startschalter einfach an; der grüne Schalter wechselt auf rot, und der Automatikbetrieb wird gestoppt.

Ist es bei einem Unfall oder einer Entgleisung zu einem Kurzschluss auf der Anlage gekommen, so stoppt der Automatikbetrieb selbsttätig. Ebenfalls wird die Automatik gestoppt, wenn Sie auf der Zentrale (IB, Märklin Control-Unit usw.) auf „STOP“ gedrückt haben. Sind die Unfallfolgen beseitigt, dann setzen Sie den Betrieb fort, indem Sie den dann roten Start-Schalter anklicken.



14 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

Während des Automatikbetriebes können Sie auch zusätzlich manuell Fahrstraßen stellen, wenn z. B. ein Zug stehen bleibt, weil Sie für ihn falsche Angaben in der Fahrstraße oder in der AK-Datei eingetragen haben.


Aber Achtung!

Der Computer kann die Fahrstraßen schneller stellen als Sie. Durch Unachtsamkeit kann es dann zu einem Crash kommen.

Wollen Sie während des Automatikbetriebes einen **Zug** mal kurz **stoppen**, damit Sie z. B. Dampföl nachfüllen können, so gehen Sie wie folgt vor:

- Warten Sie bis die Zugnummer der zu stoppenden Lokomotive in das Zugnummernfeld übertragen wurde, wo Sie die Lokomotive stoppen wollen.
- Klicken Sie mit der Tastenkombination ALT + rechte Maustaste auf das Zugnummernfeld, die Zug-Nummer wird jetzt ROT.
- Die gestoppte Lokomotive wird vom Automatikbetrieb nicht mehr bewegt.
- Haben Sie das Dampföl nachgefüllt und die Lokomotive könnte weiterfahren, so ändern Sie die Zugnummer von ROT mit der Tastenkombination ALT + rechte Maustaste wieder auf SCHWARZ
- Der Automatikbetrieb übernimmt wieder den Zug.

Diese gerade geschilderte Vorgehensweise können Sie jederzeit, und aus welchen Grund auch immer, vornehmen. Sinnvoll ist es sicher dann, wenn Sie mal manuell einen Zug steuern wollen, denn auch mit ROTER Zugnummer können Sie über „Stellen und Fahren“ einen Zug bewegen.

Den Automatikbetrieb mit Anforderungskontakten können Sie jederzeit mit einem Klick auf das Symbol  oben rechts beenden; Ihre Einstellungen werden gespeichert.

14.12.5 Zugfahrten Ablauf-Inspektor

Immer dann, wenn eine Zugfahrt gestartet wurde, öffnet sich der Zugfahrten Ablauf-Inspektor.



In der Spalte „Lok“ sehen Sie den aktuellen Zustand der Zugfahrt...

- grün/rot = fährt/stoppt
- gelb = Zugfahrt manuell angehalten (Pause)
- rote Sanduhr = Zugfahrt wegen abgelaufener Wartezeit gestoppt

In der Spalte „Fahrstraße“ ist die aktuelle angeforderte Fahrstraße eingetragen.

Das Fenster „Zugfahrten Ablauf-Inspektor“ können Sie auf die gewünschte Größe einstellen (Windows typisch).



| Lok | Zugfahrt | Start-Ziel | Fahrstraße | Meldung |
|---|----------------------|------------|------------|--|
|  13 302 | 12: 052>037 | 052 > 037 | 043>037 | Definierte Wartezeit abgelaufen... |
|  86204 | Folge-FS_51: 013>052 | 013 > 052 | 013>052 | Standardablauf... |
|  216 074-5 | FS_14: 005>063 | 005 > 063 | 063>011 | Stellbedingungen nicht erfüllt ! Kontakt(e) besetzt! |
|  003 160-9 | Folge-FS_43: 033>077 | 033 > 077 | 033>077 | Standardablauf... |
|  482 011-4 | FS_36: 021>025 | 021 > 025 | 021>025 | Standardablauf... |
| | | | | |
| | | | | |

At the bottom of the window, there is a control bar with icons for play, stop, pause, and a status bar showing locomotive numbers 003, 001, 000, and 001 with corresponding color-coded squares.







14 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

Mit den Schaltern links unten können Sie die Zugfahrten anhalten, wieder anfahren oder löschen. Hierbei ist immer nur die von Ihnen markierte Zugfahrt betroffen.

Mit dem grünen runden Schalter können Sie **alle** Zugfahrten anhalten oder auch wieder anfahren (siehe Abschnitt 9.9).

Mit einem Doppelklick auf eine Zeile im Zugfahrten Ablauf-Inspektor öffnen Sie das Lok-Control der zugehörigen Lokomotive.



Die rechten vier Felder haben folgende Bedeutungen...

-  002 laufende Zugfahrten
-  001 wartende Zugfahrten
-  000 Zugfahrten auf Pause geschaltet
-  001 Wartezeit der Zugfahrt abgelaufen

...und die Zahl dahinter gibt die Zahl der betroffenen Zugfahrten an.

Wichtiger Hinweis!

Fahren Sie in einer **aktiven** Zugfahrt **niemals** den Zug manuell irgendwo hin oder löschen Sie im Gleisbild die Zugnummer, ohne vorher diese Zugfahrt angehalten und gelöscht zu haben

Mit dem Symbol  oder  verlassen Sie nach einer Sicherheitsabfrage den Zugfahrten Ablauf-Inspektor.


14.13 Fahrplanbetrieb

Was unter diesem Begriff zu verstehen ist, wurde bereits im Abschnitt 11.1 ausführlich beschrieben. Auch die für diesen Fahrplanbetrieb erforderlichen Erfassungen wurden in den dortigen Abschnitten beschrieben und sollen hier nicht erneut aufgeführt werden.

TIPPI!

Bevor Sie den Fahrplanbetrieb starten, sollten Sie die Grundstellung aller Magnetartikel herstellen (siehe Abschnitt 14.4).

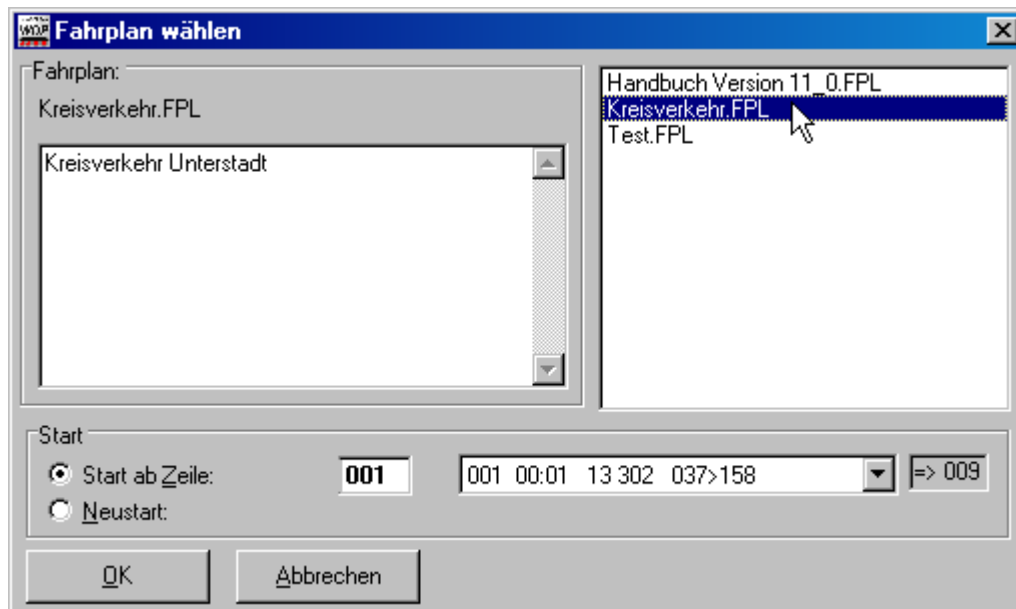
14.13.1 Auswahl eines Fahrplans

Klicken Sie auf das Symbol  in der Haupt-Symbolleiste. Es erscheint das Fenster „Fahrplan wählen“, in welchem rechts die Namen aller gespeicherten Fahrpläne angezeigt werden.

Klicken Sie zur Auswahl auf den Namen des Fahrplans, den Sie ausführen wollen. Er wird blau unterlegt und links oben sehen Sie den Namen des gewünschten Fahrplans. Darunter erscheinen im großen Fenster die zugehörigen Notizen, wenn Sie welche gemacht hatten.

Wollen Sie diesen Fahrplan mit dessen erster Zeile starten, dann wählen Sie „*Neustart*“. Im Kästchen rechts neben „*Start ab Zeile*“ steht dann die Nummer der ersten Fahrplanzeile „001“. Im Listenfeld rechts daneben sehen Sie die Abfahrtszeit, die Lokomotive und die Fahrstraße für diese Startzeile.

Im grauen Feld daneben steht die Anzahl der Zeilen dieses Fahrplans.



Bestätigen Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche '**OK**'.

Ist dieser Fahrplan früher einmal unterbrochen und ab einer bestimmten Zeilen-Nummer gespeichert worden, so erscheint diese automatisch im rechten Kästchen. In solchen Fällen können Sie mit „*Start ab Zeile*“ den Fahrplan ab dieser Zeile weiterlaufen lassen.

Sie können aber auch jeden ausgewählten Fahrplan ab einer beliebigen Zeilen-Nummer starten. Hierzu haben Sie zwei Möglichkeiten.

- Sie wählen „*Start ab Zeile*“, aktivieren dann per Mausklick das Kästchen rechts daneben und überschreiben dort per Tastatur mit der Zeilen-Nummer, ab welcher Sie die Ausführung des Fahrplans wünschen und bestätigen mit '**OK**'.
- Oder - überschaubarer – Sie klicken auf den Abwärtspfeil in der Listenzeile, und Sie erhalten alle Fahrplanzeilen dieses Fahrplans zur Auswahl. Wählen Sie dort mit einem Klick auf eine Zeile die Beginnzeile Ihres Fahrplans aus und bestätigen mit einem Klick auf die Schaltfläche '**OK**'.

14.13.2 Kontrollen vor dem Start

Vom Programm vorgenommene Kontrollen sorgen dafür, dass Sie vor dem Start eines Fahrplans **jede** zugehörige Lokomotive in ihre **spezifizierte Ausgangsposition**, d. h. auf ihren richtigen Startkontakt, gestellt haben.

Dieser **Prüfung der Startkontakte** kommt besondere Bedeutung zu, deshalb öffnet sich nach jeder Fahrplanauswahl mit '**OK**' automatisch das Fenster „Startkontakte prüfen“. Sind alle Startkontakte besetzt, erhalten Sie in diesem Fenster die Meldung „Alle OK“.

Sind einzelne Startkontakte nicht mit einer Lokomotive besetzt, so werden die Nummer des Startkontaktes, die Lokomotiv-Nummer und die Beschreibung der Fahrstraße mit dem Hinweis „NICHT OK!“ angezeigt.

Zur Korrektur werden Sie dann alle als unbesetzt angezeigten Startkontakte („NICHT OK!“) mit Lokomotiven besetzen.

Klicken Sie danach auf die Schaltfläche '**Startkontakte**', und als Ergebnis der nochmaligen Prüfung wird „Alle OK!“ angezeigt.

Ferner prüft das Programm hier schon, ob alle Start-Zugnummernfelder für diesen Fahrplan mit den richtigen Zugnummern belegt sind. Sie können an Hand dieser Prüfung eventuell einzelne Lokomotiven noch manuell umstellen.

Die Prüfung auf korrekte Besetzung der Startkontakte geschieht auch vor dem Neustart desselben Fahrplans, vor dem Start eines anderen Fahrplans und vor dem Übergang zu einem Anhänge- oder einem Wiederhol-Fahrplan („Fahrplan anhängen“, siehe Abschnitt 11.12).

Wenn ein Fahrplan mit einer nachgeordneten Zeile statt der ersten gestartet werden soll („Start ab Zeile...“, usw.), so prüft das System die korrekte Besetzung aller Kontakte, die ab dieser Zeile als Startkontakte anzusehen sind.

Wenn der Schalter „Zugnummern automatisch auf Startkontakte setzen“ aktiviert (angehakt) ist, werden nach einem Klick auf '**Weiter**' alle Lokomotiv-Adressen **automatisch** in die Start-Zugnummernfelder eingetragen. Sie brauchen sich daher nicht darauf zu konzentrieren, ob alle Zugnummernfelder korrekt besetzt sind.

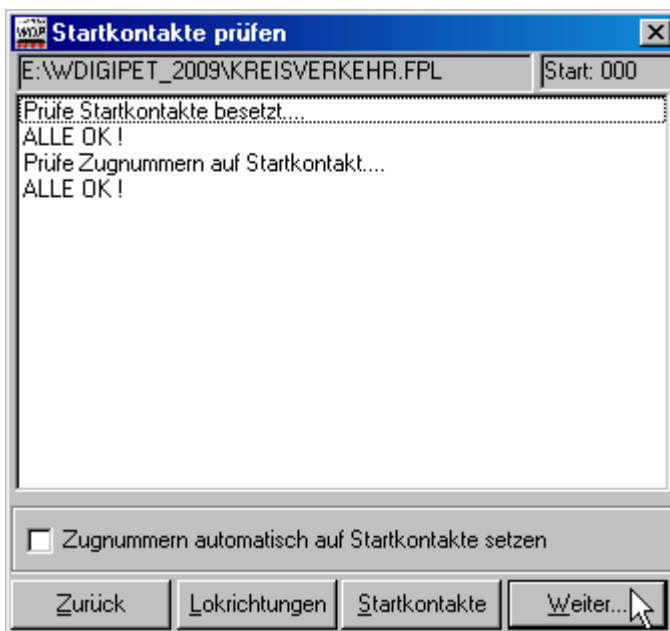
Wenn Sie diese Funktion ausgeschlossen (abgehakt) haben, weil Ihre Fahrplan-Struktur dem entgegensteht, holen Sie zu Beginn oder je zu gegebener Fahrplan-Zeit die Digital-Adressen von Lokomotiven so von der Lokleiste auf die Zugnummernfelder, wie im Abschnitt 14.10.9 erklärt.

Wichtiger Hinweis!

Egal wie Sie den obigen Schalter gesetzt haben, Ihre Lokomotiven müssen auf der Modellbahnanlage an den richtigen Stellen auch stehen, denn sonst ist ein Crash vorprogrammiert.

Sie können mit dem Schalter '**Lokrichtungen**' prüfen, ob alle Lokomotiven für diesen Fahrplan in der richtigen Fahrtrichtung stehen. In dem neu erscheinenden Listefeld werden alle Lokomotiven des Fahrplans mit den aktuellen Fahrtrichtungen angezeigt. Eine manuelle Überprüfung wie beim Märklin-Digital-System (siehe Abschnitt 14.13.3) kann wegen der echten Rückkopplung zu Ihrer Modellbahnanlage hierbei entfallen.

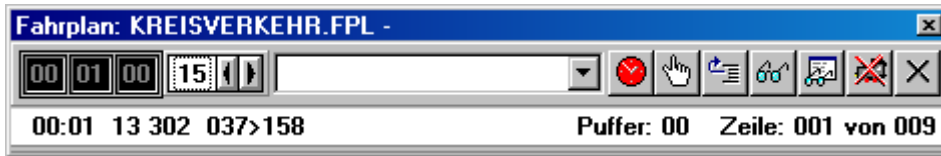
Über '**Zurück**' kehren Sie ohne Start des gewählten Fahrplans zur Auswahl eines anderen Fahrplans zurück.



14.13.3 Start und normaler Ablauf eines Fahrplans

Klicken Sie nun im Fenster „Startkontakte prüfen“ auf '**Weiter**'.

Danach erscheint die Fahrplan-Kommandozentrale in der zuletzt gespeicherten Position auf Ihrem Bildschirm. Sie können sie auf dem Bildschirm beliebig verschieben.



Links außen sehen Sie die Modellbahnzeit-Uhr (Stunden-Minuten-Sekunden-Anzeige). Sie beginnt ihren Lauf mit dem Start-Zeitpunkt der ersten Fahrplanzeile. Im weißen Feld daneben steht der Zeitfaktor (1...15), den Sie in den Systemeinstellungen festgelegt hatten (siehe Abschnitt 4.8.1).

Hier können Sie ihn mit den Pfeilen daneben **temporär** ändern, auch während des Laufs eines Fahrplans. Die Einstellung des Zeitfaktors in den System-Einstellungen bleibt davon unberührt; nach jedem Aufruf des Hauptprogramms erscheint sie wieder im Zeitfaktorfeld. Wie schon im Abschnitt 11.5 erklärt, werden jedoch bei einer temporären Änderung die Ankunftszeiten völlig unstimmig.

Im Schriftfeld mit Listenfeldpfeil rechts neben dem Zeitfaktor, der Fahrstraßenpuffer-Anzeige, wird in einer Liste der Inhalt des Fahrstraßenpuffers angezeigt (siehe Abschnitt 14.13.5). Wie viele Zeilen er bietet, hatten Sie in den System-Einstellungen bestimmt (siehe Abschnitt 4.8.3).

Jede Zeile im Fahrstraßenpuffer zeigt Ihnen die Lokomotive und die Fahrstraße (getrennt durch das Zeichen #) an.

In der Titelzeile des Fahrplan-Fensters erhalten Sie hinter dem Fahrplannamen immer die gerade ausgeführte Fahrstraße angezeigt.



Die Symbole bedeuten von links nach rechts:

- Start/Stop des Fahrplans (grün = Start-Befehl, rot = Stopp-Befehl)
- Fahrstraßen manuell aus dem Puffer stellen
- Fahrstraßen aus dem Puffer löschen
- Aktuell noch nicht erreichte Kontakte anzeigen
- Fahrplan-Inspektor öffnen
- Lokomotiven im aktuellen Fahrplan freigeben oder sperren
- Fahrplan schließen



Die Einträge von links nach rechts bedeuten:

- Abfahrt-Zeit der Fahrplanzeile
- Baureihe der Lokomotive
- Beschreibung der Fahrstraße
- Zahl der Fahrstraßen im Puffer
- Die laufende Zeilen-Nummer des Fahrplans und Anzahl der Zeilen



14 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

Bevor Sie jetzt den Fahrplan starten, vergewissern Sie sich bitte, dass **alle** Lokomotiven des gewählten Fahrplans in der **richtigen Fahrtrichtung** stehen, damit sie beim bevorstehenden Fahrplanstart nicht etwa versehentlich rückwärts losfahren, und dass **keine** Lokomotive des gewählten Fahrplans an einem **Märklin-Steuerpult 6020/6021** aufgerufen ist.

Dann starten Sie den Fahrplan durch einen Klick auf das Start-Symbol; es wechselt seine Farbe von rot auf grün, und der Fahrplan beginnt zu laufen.

Mit der Funktionstaste **F12** können Sie ebenfalls einen Fahrplan starten und stoppen.

Die erste Fahrplanzeile wird ausgeführt. Die Weichen und Signale des betreffenden Fahrwegs werden gestellt, dann fährt die betreffende Lokomotive an, fährt ihren Fahrweg ab, lässt an Zwischenkontakten die dort eingetragenen Befehle ausführen und hält am Ende des Fahrwegs.

Dieser Ablauf unterliegt einigen Bedingungen.

- Eine Fahrplanzeile wird erst dann ausgeführt, wenn die Stell-Bedingungen, die für die betreffende Fahrstraße gelten, erfüllt sind. Solange sie nicht erfüllt sind, wird die Fahrstraße nicht gestellt.
- Ferner wird eine Fahrplanzeile erst dann ausgeführt, wenn die betreffende Lokomotive alle Kontakte der vorhergehenden Fahrstraßen richtig befahren hat. Solange das nicht zutrifft, wird die Fahrstraße nicht gestellt.
- Alle Fahrstraßen, die aus diesen Gründen zum vorgeschriebenen Zeitpunkt nicht bestimmungsgemäß gestellt werden konnten, werden im „Fahrstraßen-puffer“ abgelegt (siehe Abschnitt **14.13.6**).


In dieser Weise erledigt **Win-Digipet** die erste Fahrplanzeile.

Gleichzeitig wird in der Arbeitszeile die nächste auszuführende Fahrplanzeile angezeigt. **Win-Digipet** führt sie aus, sobald die Modellbahnzeit-Uhr die Startzeit der zweiten Zeile erreicht hat.


Dann folgen Anzeige und Ausführung der dritten Fahrplanzeile und so geht es weiter, bis der komplette Fahrplan abgearbeitet worden ist.

Sie können den Fahrplanbetrieb jederzeit durch Klick auf das grüne Start-Symbol unterbrechen, gleichzeitig wechselt es seine Farbe auf rot. Ein zweiter Klick lässt das Start-Symbol auf grün zurückwechseln und der Fahrplanbetrieb wird fortgesetzt.

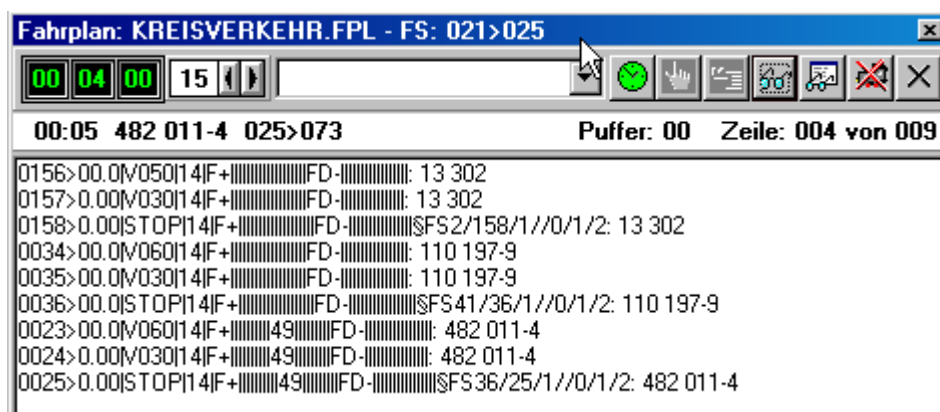
Ist die letzte Zeile eines Fahrplans bzw. eines Anhängefahrplans vollständig ausgeführt, erscheint in der Arbeitszeile die Meldung „Fahrplan Ende“.

Sie können dann über das Start-Symbol den Fahrplan wieder starten oder über  zum Hauptprogramm zurückkehren und einen neuen Fahrplan aufrufen.

14.13.4 Befahrene Kontakte

Wenn Sie auf das Symbol  klicken, so wird die Fahrplan-Kommandozone nach unten erweitert und dort werden alle Kontakte angezeigt, die noch abzuarbeiten sind.

So können Sie sehr gut beobachten, welche Kontakte befahren werden und was wo zur Ausführung kommen muss.



Im Fenster links z. B. sind alle Kontakte von 0156 bis 0158 mit den entsprechenden Befehlen an die Lokomotive 13 302 aufgeführt.


Da die Lok 110 197-9 auch schon gestartet wurde, sind im Fenster die Kontakte 0034 bis 0036 mit den Lok-Befehlen aufgeführt.

Und auch die Befehle für die gestartete Lok 482 011-4 mit den Kontakten 0023 bis 0025 sind im Fenster aufgelistet.

Ganz oben in der Titelzeile sehen Sie auch, dass die Fahrstraße 021>025 gerade gestartet war und aus diesem Grunde auch die Zeilen im Fenster herrühren.

Und wenn Sie das Bild genau betrachten, so soll um 00:05 für die Lok 482 011-4 die Fahrstraße 025>073 gestellt werden.

14.13.5 Der Inspektor im Fahrplanbetrieb

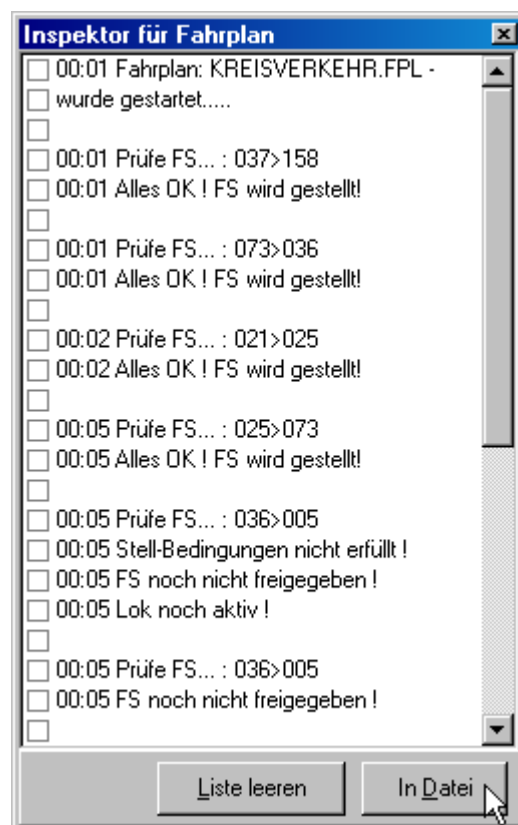
Zur Fehler- bzw. Ablauf-Überprüfung dient der Inspektor. Klicken Sie in der Fahrplan-Kommandozeile auf das Symbol . Es öffnet sich das Fenster „Inspektor für Fahrplan“.

Geschlossen wird er durch einen Klick auf das **gleiche Symbol** oder automatisch beim Verlassen des Fahrplanbetriebes.

Der Inspektor sollte nur zur Fehlersuche dienen. Es empfiehlt sich nicht, ihn bei korrekt laufendem Betrieb offen zu halten. Es würden Zeitverzögerungen im Fahrplanbetrieb durch die zusätzlichen Meldungen und Abfragen entstehen.

Der Inspektor gibt Ihnen wichtige Meldungen, wenn es mal in einem Fahrplan hakt. Er wird nur aktiviert mit seinen Meldungen, wenn der Fahrplan läuft (grüne Uhr), die Abfragen und Meldungen stoppen sofort, wenn der Fahrplan gestoppt wird (rote Uhr).

Der Inspektor ist bei der Fehlersuche sehr nützlich.



Sie können auch den Inhalt des Inspektors in eine Text-Datei speichern. Damit haben Sie dann die Möglichkeit, sich diese Datei später genau anzusehen.

Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche **'In Date'**, und es öffnet sich ein Fenster mit dem Titel „Speichern unter..“. Geben Sie einen beliebigen Dateinamen ein und klicken dann auf **'Speichern'**.

14.13.6 Unfälle, Betriebs-Ende, Verspätungen

Bei Betriebsstörungen verschiedener Art hilft Ihnen das System, den geordneten Betrieb auf Ihrer Modellbahn möglichst schnell wieder aufzunehmen. Eignet sich ein **Unfall**, etwa eine Entgleisung oder ein Zusammenstoß, dann halten Sie den Fahrplanbetrieb durch Klick auf den grünen Startschalter an.

Auch mit einem Tastendruck auf die Funktionstaste **F12** wird der Fahrplan gestoppt und die grüne Uhr wechselt auf rot.

Sind die Unfallfolgen beseitigt, dann setzen Sie den Betrieb ab derselben Stelle des Fahrplans fort, indem Sie den dann roten Start-Schalter anklicken.

Wollen Sie den **Fahrplanbetrieb** wegen eines Unfalls oder aus irgendeinem anderen Grund **verlassen, bevor** der laufende **Fahrplan ordnungsgemäß beendet** ist, dann klicken Sie in der Kommandozentrale ganz rechts auf die Schaltfläche .

Der Fahrplan stoppt und Sie werden gefragt:

- Fahrplan noch nicht beendet ! Trotzdem abbrechen ?
- Spielstand wird automatisch abgespeichert!

Auf **'Ja'** wird die aktuelle Fahrplanzeile gespeichert und später bei Auswahl dieses Fahrplans wieder angezeigt.

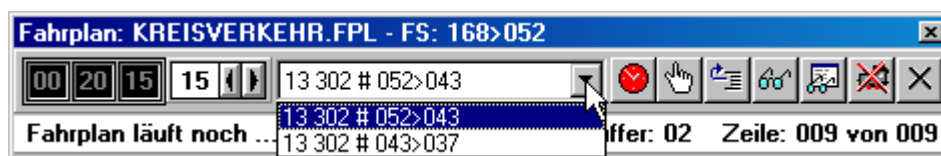
Ein Fahrplan kann nur beendet werden - Anzeige „Fahrplan-Ende“ - , wenn alle seine Kontakte korrekt befahren wurden. Trifft das nicht zu, erhalten Sie die Meldung:


- Noch nicht alle Kontakt ereignisse abgearbeitet! Trotzdem abbrechen ?

Wenn Sie **'Ja'** sagen, wird der Fahrplan beendet, ohne dass alle Kontakt-Ereignisse ausgeführt wurden.

Wenn Sie den Fahrplan-Schalter anhalten (er wechselt auf rot), wird die aktuelle Fahrplanzeile automatisch gespeichert und später bei der Auswahl dieses Fahrplans angezeigt.

Alle Fahrstraßen, die zum festgelegten Zeitpunkt nicht bestimmungsgemäß gestellt werden konnten, weil **Verspätungen** oder andere **Betriebsstörungen** eingetreten sind, legt das System im Fahrstraßenpuffer ab. Wie viele Fahrstraßen und welche das sind, sehen Sie in der Fahrstraßenpuffer-Anzeige.



Sie können dann mit der  die gebotenen Maßnahmen ausführen oder einleiten, um den Puffer zu leeren. Es bleibt also Ihrem Überblick überlassen, wie der Fahrplanbetrieb sich fortsetzt.



14 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

Manuell aus dem Puffer per  gestellte Fahrstraßen werden gelöscht, wenn die Freigabe erreicht ist. Auch Folgeschaltungen werden mit ausgeführt.

Wenn Sie einen Fahrplan beenden wollen und der Puffer noch nicht leer ist, erhalten Sie die Meldung:

- Fahrstraßenpuffer noch nicht abgearbeitet.

Wenn die maximale Pufferzeilen-Anzahl (siehe Abschnitt **4.8.2**) erreicht ist, stoppt der Fahrplanbetrieb automatisch, und Sie erhalten die Meldung:

- Stop ! Puffer voll !

Auch in diesen Fällen greifen Sie manuell ein.

14.14 Bildgröße für zwei Monitore einstellen und speichern

Wenn Sie mit **Win-Digipet** mit 2 Monitoren arbeiten, dann können Sie Bildgröße festlegen, speichern und später immer wieder aufrufen.

Hierzu gibt es die Menü-Befehle <Fenster> <Bildgröße für 2 Monitore speichern> und <Fenster> < Bildgröße für 2 Monitore einstellen>.

Mit dem letzten Befehl können Sie dann nach einen Neustart von **Win-Digipet** die Bildschirmgröße wieder einstellen und müssen nicht erst das Fenster mühsam neu einstellen.

14.14.1 Meldungsfenster in Win-Digipet

Alle Meldungen von **Win-Digipet** werden nicht mehr im Windows-Fenster, sondern in einem eigenen Meldungsfenster angezeigt. Dieses Fenster können Sie jeder gewünschten Stelle des Bildschirms anzeigen lassen. Die letzte Position wird auch in der Windows-Registrierung gespeichert und steht immer wieder zur Verfügung.

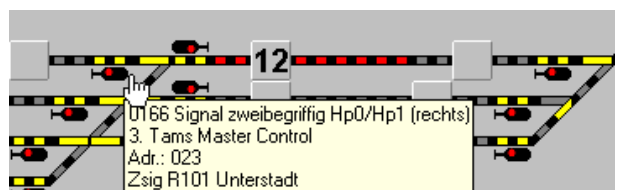
Hinweis!

Wenn Sie die Fensterpositionen nach den Abschnitten **14.16** oder **4.5.5** resetteten, dann wird auch das Meldungsfenster wieder zentriert auf dem Bildschirm angezeigt.


14.14.2 Symbol-Info unter Mauszeiger anzeigen

Im Menü <Optionen> können Sie entweder bei <Nur Adressen und RM-Nummern unter Mauszeiger> oder bei <Alle Symbol-Infos unter Mauszeiger anzeigen> einen Haken setzen, damit Ihnen die Informationen des Symbols im Gleisbild angezeigt werden.

Entsprechend dem gesetzten Haken (aktiviert), werden Ihnen dann entweder nur die Adressen der Magnetartikel und die Nummern der Rückmeldekontakte **oder** alle Symbolinformationen beim Überfahren der Symbole mit der Maus als gelb unterlegte „Schnell-Info“ angezeigt

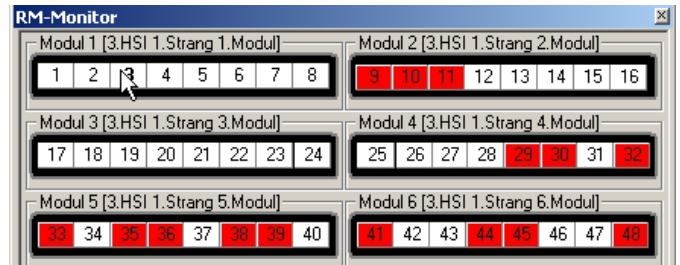


14.14.3 RM-Monitor aufrufen

Mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste „Extras“ können Sie den RM-Monitor aufrufen.

Sehr schnell können Sie dort erkennen, welche Rückmeldekontakte gerade besetzt sind und rot im RM-Monitor angezeigt werden (siehe Abschnitt 7.5).

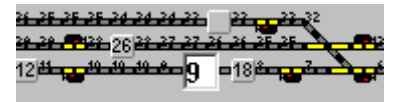
Dieser Monitor ist sehr hilfreich bei der Fehlersuche, wenn Kontakte z. B. während des Fahrbetriebes nicht ausgelöst werden und es deshalb zu Störungen im Ablauf kommt.



14.14.4 Alle RM-Nummern anzeigen

Im Menü <Optionen> können Sie bei <Alle Rückmeldekontakte anzeigen> einen Haken setzen, damit Ihnen die Rückmeldekontaktnummern im Gleisbild angezeigt werden.

Mitunter sind diese Nummern im Gleisbild schlecht lesbar. Sobald Sie aber auf einer Nummer die linke Maustaste gedrückt halten, wird diese Nummer vergrößert dargestellt (Lupe, siehe auch den Abschnitt 8.14).



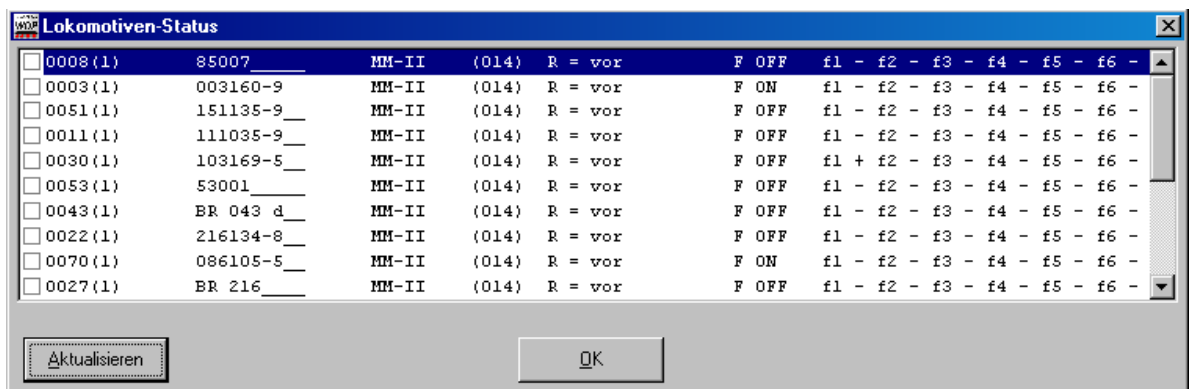
Sollten Sie die Funktion **vor** dem Stellen einer Fahrstraße mit der Start/Ziel-Funktion, der Automatik mit Anforderungskontakten oder dem Fahrplan eingeschaltet haben, so wird diese Funktion spätestens dann von **Win-Digipet** ausgeschaltet.

14.14.5 Verschiedene Statusanzeigen und Ausdrücke

In der Menü-Leiste finden Sie zwei neue Befehle:


- ◆ <Status aller Lokomotiven

Über diesen Menü-Befehl oder mit einem Klick auf die Schaltfläche  in der Symbolleiste wird in einem neuen Fenster der Status aller Lokomotiven angezeigt.



Über die Schaltfläche '**Aktualisieren**' können die Stati der Lokomotiven aktualisiert werden.

◆ <Status Digitalsysteme

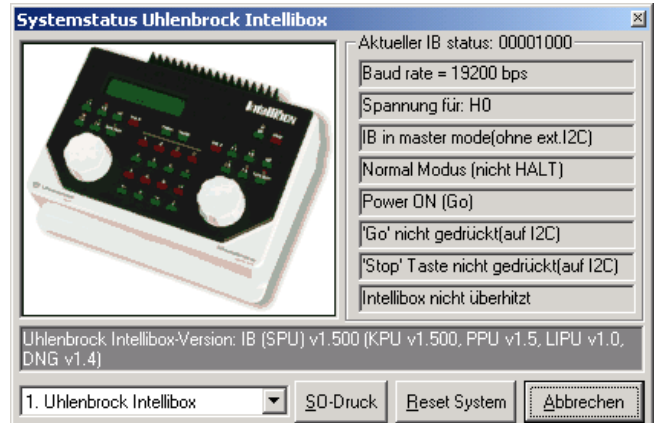
Über diesen Menü-Befehl oder mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste wird in einem neuen Fenster das gewählte Digitalsystem mit aktueller Baudraten-Einstellung, Versionsnummer, aktuelle Modi-Einstellungen usw. angezeigt.

Über die linke untere Auswahlliste können Sie bei Verwendung mehrerer Digitalsysteme zwischen diesen umschalten.

Bei der Verwendung der **Intellibox** lassen sich auch die eingestellten Sonderoptionen anzeigen und ausdrucken.


Ein erklärender Text und die Werks-einstellungen werden ebenfalls angezeigt.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Reset System**' können Sie das Digitalsystem erneut initialisieren und müssen nicht mehr **Win-Digipet** beenden und erneut starten.



14.14.6 COM-Anzeige in der Symbolleiste

Mit einem Klick auf eines der Symbole  wird ebenfalls der Status der Digitalsysteme angezeigt.

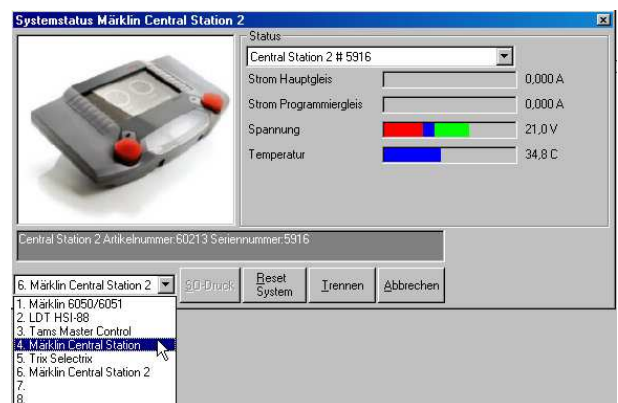
Werden die Digitalsysteme so  angezeigt, dann besteht nur noch eine Verbindung zwischen Computer und dem 6. Digitalsystem, die anderen Digitalsysteme sind nicht mehr ansprechbar.

Tipp!

Wird noch ein Symbol grün angezeigt, so können Sie mit einem Klick auf dieses Symbol den Status der Digitalsysteme aufrufen und dort in dem linken unteren Listenfeld das inaktive Digitalsystem anwählen.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Init System**' (sie wechselt je nach Status des Digitalsystems mit '**Reset System**') kann das Digitalsystem wieder aktiviert werden, ohne **Win-Digipet** zu beenden und erneut zu starten.

Die Schaltfläche '**Trennen**' müssen Sie benutzen, wenn die Verbindung zum Digitalsystem getrennt werden muss, weil Einstellungen an diesem vorgenommen werden sollen (dies trifft insbesondere für die Intellibox von Uhlenbrock zu, wenn dort am LocoNet-Bus Einstellungen vorgenommen werden sollen).

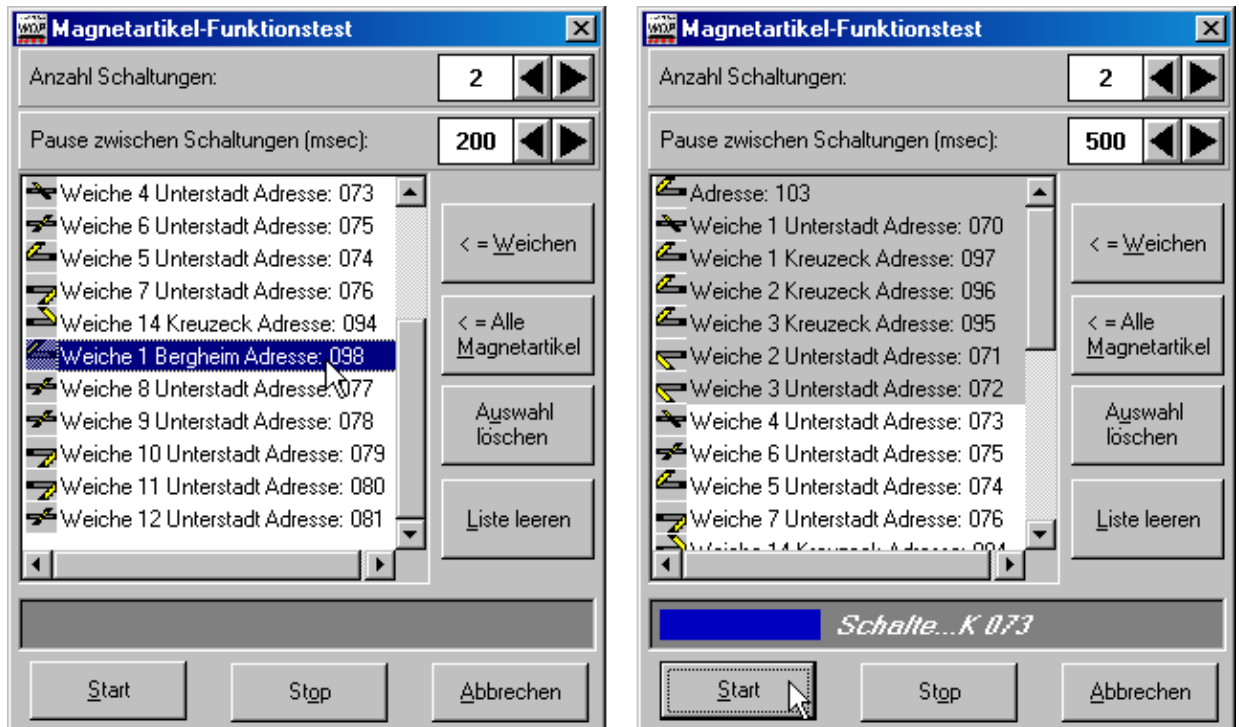


14.14.7 Test aller Weichen nach langer Betriebspause

Zum Testen der Weichen klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste „Extras“.

Es erscheint das Fenster „Magnetartikel-Funktionstest“. Hier können Sie entweder nur die Weichen oder alle Magnetartikel auf Ihrer Anlage nach einer längeren Betriebspause oder vor Betriebsbeginn „wachrütteln“ und dadurch gängig machen.

Die Anzahl der Schaltungen (2-10) und die Pausen zwischen den Schaltungen (100-5000msec) können frei eingestellt werden.



Wenn sich das Fenster öffnet, so ist es immer leer und Sie müssen mit den beiden rechten oberen Schaltfläche die gewünschten Schaltungen auswählen. Einzelne Magnetartikel können Sie nach der Markierung mit der Schaltfläche '**Auswahl löschen**' aus der linken Liste entfernen.

Sie können auch mehrere Zeilen markieren, um sie dann in der Auswahl zu löschen. Hierzu markieren Sie den ersten Eintrag und dann mit der Tastenkombination Shift-(Umschalt)-Taste und linke Maustaste den letzten Eintrag. Die Auswahl wird blau unterlegt dargestellt. Einzelne Einträge können Sie zusätzlich mit der Tastenkombination Strg(Ctrl)-Taste und linke Maustaste hinzufügen oder auch löschen.

Mit der Schaltfläche '**Liste leeren**' können Sie die gesamte Auswahl wieder löschen.

Haben Sie die gewünschte Auswahl erstellt, dann klicken Sie auf die linke untere Schaltfläche '**Start**' und sofort werden die Magnetartikel im Gleisbild auf dem Bildschirm als auch auf der Modellbahnanlage geschaltet. Auch im Fenster „Magnetartikel Funktionstest“, siehe das rechte Bild, können Sie dies sehr schön verfolgen.

Wichtiger Hinweis!

Eine Dreiwegeweiche wird immer 6 mal gestellt, um die korrekte Anzeige nach den Schaltungen zu gewährleisten, egal, was Sie eingestellt haben.

14.14.8 Stromanzeigen

Wenn Sie die Stromanzeigen des Beta-Testers Gerd Boll kennen und einsetzen, so können Sie die Anzeige auch im Gleisbild realisieren.

Klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste „Externe Hardware“, so erscheint das Fenster „Stromanzeigen“.



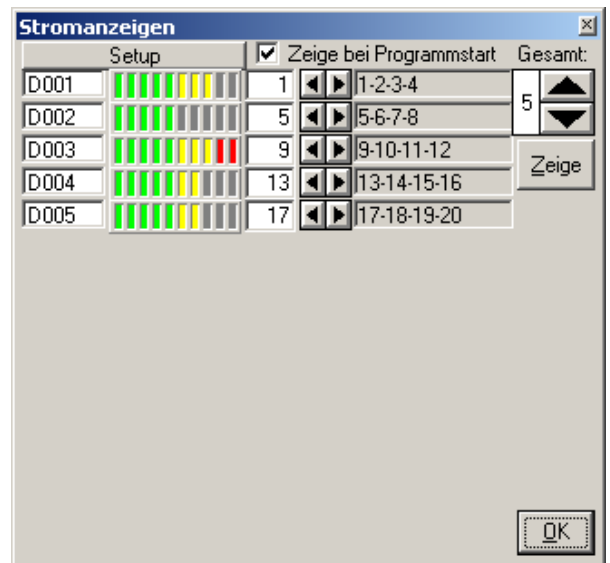
Nach einem Klick auf '**Setup**' können Sie die entsprechenden Eingaben vornehmen.

Als Erstes müssen Sie die Anzahl der verwendeten Stromanzeigen rechts oben mit den Pfeiltasten einstellen. Nach einem Klick auf die Schaltfläche '**Zeige**' werden die Eingabe- und Anzeigefelder aktiviert.

Ganz links in den Text-Feldern geben Sie eine Beschreibung des zu überwachenden Boosters ein.

Rechts neben der Anzeige-Skala geben Sie über die Tastatur oder mit den beiden Pfeiltasten die erste Rückmeldekontakt-Adresse des angeschlossenen Rückmelde-Moduls ein.

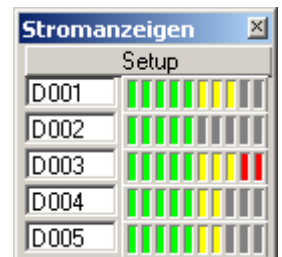
In dem rechten, nicht editierbaren Feld werden dann die vier zugehörigen Rückmeldekontakt-Adressen des Rückmelde-Moduls angezeigt.



Die Rückmeldekontakte müssen Sie natürlich mit einem Kabel an den entsprechenden Anschlüssen der Stromanzeigen angeschlossen haben, denn sonst kann die Anzeige nicht funktionieren.


Ganz oben setzen Sie noch einen Haken bei „*Zeige bei Programmstart*“, wenn Sie die Anzeige ständig auf dem Bildschirm von **Win-Digipet** haben möchten.

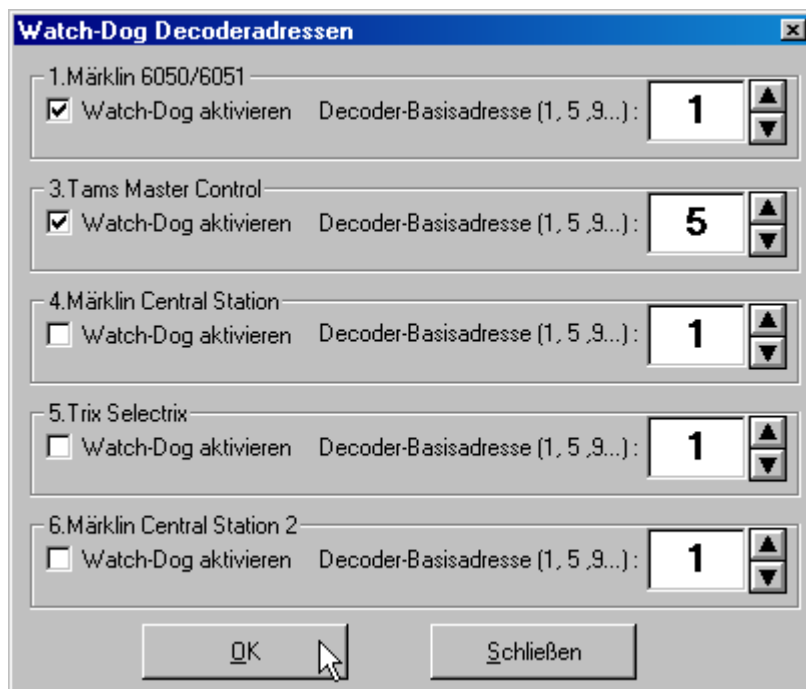
Mit diesen Anzeigen können Sie nun sehr gut die Strombelastung der angeschlossenen Booster überwachen. Im Bereich „D003“ erkennt man z. B. bereits eine maximal Auslastung. Dies ist nicht weiter tragisch, wenn es wirklich nur temporär ist. Sollte diese Überlastung jedoch ein Dauerzustand sein, dann sollten Sie entsprechend reagieren, z. B. durch Hinzuschalten eines weiteren Boosters in einem separaten Stromkreis.



14.14.9 Watch-Dog

Wenn Sie den Watch-Dog des Beta-Testers Gerd Boll kennen und einsetzen, so können Sie diesen sehr gut in **Win-Digipet** einbinden und Ihre Modellbahnanlage überwachen und sichern lassen.

Nach einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste „Externe Hardware“ wird das Fenster „Watch-Dog Decoderadressen“ geöffnet. In diesem Fenster werden alle Digitalsysteme angezeigt, die Schaltungen auf der Modellbahn vornehmen können, also keine Rückmeldesysteme wie z.B. das HSI-88.



| Decoder-Adresse | Watch-Dog aktivieren | Decoder-Basisadresse (1, 5, 9...) |
|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Märklin 6050/6051 | <input checked="" type="checkbox"/> | 1 |
| 3. Tams Master Control | <input checked="" type="checkbox"/> | 5 |
| 4. Märklin Central Station | <input type="checkbox"/> | 1 |
| 5. Trix Selectrix | <input type="checkbox"/> | 1 |
| 6. Märklin Central Station 2 | <input type="checkbox"/> | 1 |

Hier geben Sie die Basisadresse des Magnetartikeldecoders ein. Dies muss immer die erste der vier Decoderadressen sein. Die weiteren Decoderadressen können Sie für drei weitere Magnetartikel (Weiche usw.) verwenden.

Links setzen Sie einen Haken im Feld „*Watch-Dog aktivieren*“ für das verwendete Digitalsystem und mit einem Klick auf '**OK**' ist der Watch-Dog in Funktion.

Win-Digipet sendet nun jede Sekunde den Magnetartikelstellbefehl „Grün“ und der Watch-Dog überwacht dies. Bleibt dieser Stellbefehl nach 5 Sekunden aus, so schaltet der Watch-Dog alle Booster der überwachten Digitalsystems aus und die Züge kommen abrupt zum Halten.

Um die maximale Sicherheit zu gewährleisten, sollten Sie die Zentrale auf keinen Fall als Booster verwenden, um ebenfalls Züge zu steuern, da der Watch-Dog diesen Stromkreis nicht überwachen kann. Jedoch „merkt“ er natürlich, wenn die Zentrale sich „selbstständig“ gemacht hat; denn dann wird ja auch binnen der 5 Sekunden die Befehlsfolge nicht gesendet und der Watch-Dog schaltet die Booster ab.

Sie können jedoch alle Magnetartikel an den Stromkreis der Zentrale anschließen, da der Watch-Dog bei folgenden Ereignissen länger als 5 Sekunden nicht angesprochen wird und somit abschaltet:

- bei „Grundstellung ausführen“
- beim „Nothalt“
- beim Aufruf der „System-Einstellungen“
- beim Aufruf des „Gleisbild-Editor“,
- beim Aufruf der „Lokomotiven-Datenbank“
- und beim „Magnetartikel-Funktionstest“.

Sobald die genannten Programmteile/Funktionen beendet/abgeschlossen sind, schaltet der Watch-Dog die Booster automatisch wieder ein.

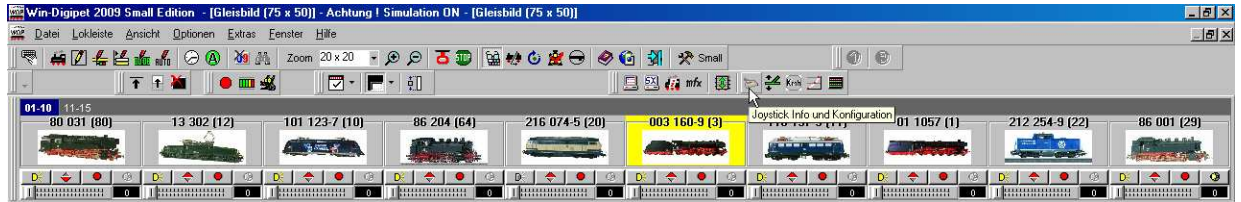
Beim Beenden von **Win-Digipet**, wird die besagte Magnetartikel-Adresse und „Rot“ gesendet, damit Sie die Modellbahnanlage auch ohne PC nutzen können.



14 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

14.15 Joystick-Steuerung in Win-Digipet

In **Win-Digipet** können Sie mit Ihrem/n Joystick(s) (bis zu 16 sind möglich) jetzt die Lokomotiven und auch die Kräne sehr komfortabel steuern.



Zur Benutzung und Konfiguration des Joysticks klicken Sie auf das mit der Maus und einer gelb unterlegten „Schnell-Info“ markierte Symbol in der Symbolleiste.

Nach dem Mausklick auf das Symbol öffnet sich das Fenster „Joystick Status“ und zeigt die verfügbaren Joysticks in der Liste an.



Wenn Sie die Joystick-Steuerung das erste Mal verwenden oder ändern wollen, dann müssen Sie auf die Schaltfläche '**Konfiguration öffnen**' klicken, damit sich das Fenster nach unten öffnet und Sie dort die erforderlichen Einstellungen vornehmen können.

Bei Ihren ersten Einstellungen können Sie sich an den Vorgaben des Bildes orientieren. Dieses Bild sehen Sie, wenn die Registerkarte „Beispiel“ anklicken.



Das Bild zeigt den Joystick Cordless RumblePad 2 von Logitech. Sie können jedoch auch jeden anderen Joystick benutzen, der die erforderlichen Tasten und Steuerungsfunktionen besitzt.

Auf den vier Registerkarten nehmen Sie die Eingaben für die Joysticksteuerung der Lokomotiven und Kräne vor.

14.15.1 Steuerung einer Lokomotive – Register Achsen

Nach einem Klick auf die Schaltfläche **'Konfiguration öffnen'**, öffnet sich das Fenster nach unten und die Registerkarte „Achsen“ wird angezeigt.

Wenn Sie diese Registerkarte zum ersten Mal öffnen, so ist von den drei möglichen Steuermodi der erste im Bild zu sehende Modus vorgewählt.

Diesen können Sie erst einmal so belassen und bewegen jetzt die Steuerknüppel Ihres Joysticks.

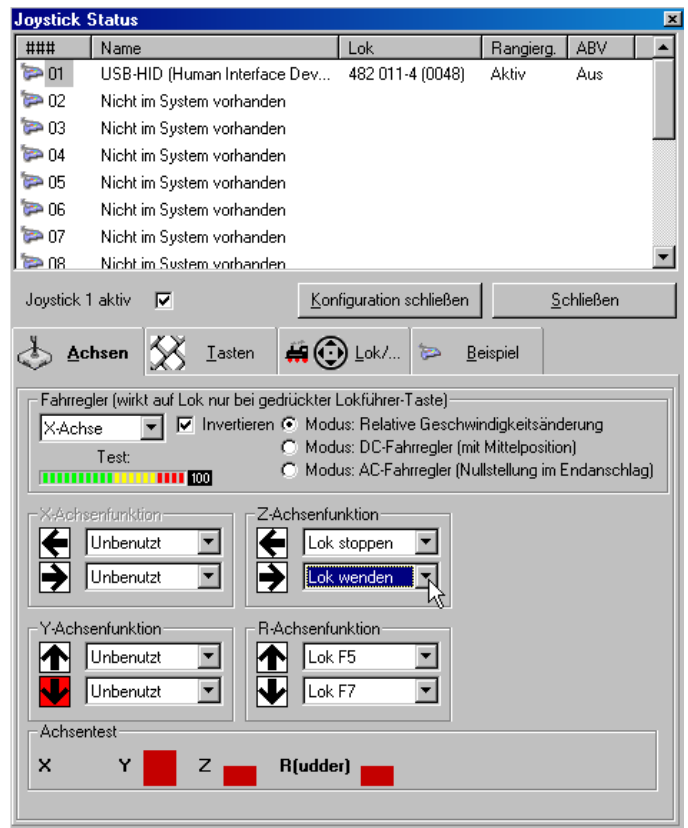
Zur Steuerung der Geschwindigkeit der Lokomotive ist die X-Achse des ersten Steuerknüppels vorgewählt. Wenn Sie diesen nach rechts bewegen, so wird Ihnen im Feld Test die Geschwindigkeit wie in der Schnellsteuerleiste angezeigt. Bewegen Sie den Steuerknüppel nach rechts oder links, so wird die Geschwindigkeit erhöht bzw. verringert und in der Grundstellung (Mittenposition des Steuerknüppels) beibehalten.

Bewegen Sie nun den bzw. die beiden Steuerknüppel in verschiedene Richtungen, so wird die Bewegung ebenfalls auf den drei weiteren Achsenfunktionen (Y-, Z- und R-Achse) angezeigt und Sie sehen dadurch welche Möglichkeiten Ihr verwendeter Joystick bietet.

Welche Funktionen Sie dann den einzelnen Achsen zuweisen, bleibt Ihnen überlassen, jedoch sollten Sie zum Kennenlernen die in der Beispielgrafik vorgeschlagenen Funktionen nutzen.

Zur Geschwindigkeitssteuerung der Lokomotive stehen Ihnen 3 verschiedenen Modi zur Verfügung.

- **Relative Geschwindigkeitsänderung**
Diesen Modus sollten Sie wählen, wenn Sie die Steuerung der Lokomotiven zum Beispiel mit der Märklin-Zentrale oder der Intellibox im AC-Modus gewohnt sind und die Geschwindigkeit der Lokomotive mit dem letzten Steuerkommando beibehalten werden soll. In diesem Modus ist keine Richtungsänderung über die gewählte Achse (in der Regel die X-Achse) möglich.
- **DC-Fahrregler (mit Mittelposition)**
Diesen Modus sollten Sie wählen, wenn Sie die Fahrtrichtung der Lokomotive über die gewählte Achsenfunktion bestimmen möchten und die Geschwindigkeit der Lokomotive immer der Bewegung des Steuerknüppels sofort folgen soll. Das bedeutet dann, dass die Lokomotive gestoppt wird, wenn Sie den Steuerknüppel loslassen, egal, welche Fahrtrichtung vorher eingestellt war. Dies ist der in der Beispielgrafik vorgeschlagene Modus.



- AC-Fahrregler (Nullstellung im Endanschlag)
In diesem Modus können Sie über die gewählte Achsenfunktion keine Fahrtrichtung der Lokomotive bestimmen. Die Geschwindigkeit der Lokomotive wird beim Loslassen des Steuerknüppels (in der Grundstellung) immer auf der halben Höchstgeschwindigkeit der Lokomotive gehalten. Zum Abbremsen und Beschleunigen müssen Sie den Steuerknüppel nach links bzw. nach rechts bewegen, so dass die Lokomotive nur dann halten wird, wenn Sie den Steuerknüppel in der linken Endstellung halten.

Rechts neben dem Achsen-Auswahlfeld für den Fahrregler befindet sich noch das Feld „Invertieren“. Mit einem gesetzten Haken werden die Richtungsinformationen des Steuerknüppels umgekehrt (invertiert).

Als Nächstes sollten Sie noch die Achsen für die Funktionen „Lok Stoppen“ und „Lok wenden“ festlegen. Welchen der drei Modi Sie weiter oben eingestellt haben, spielt hierbei keine Rolle, denn für einen **Notstopp der Lokomotive** ist die Funktion sehr wichtig, weil beide Funktionen **ohne** die Funktionstaste „Lokführer“ sofort ausgeführt werden.

Wichtiger Hinweis!

Ohne definierte Taste für die Funktion „Lokführer“ können Sie später keine Geschwindigkeitsänderungen der Lokomotive vornehmen.

14.15.2 Steuerung einer Lokomotive – Register Tasten

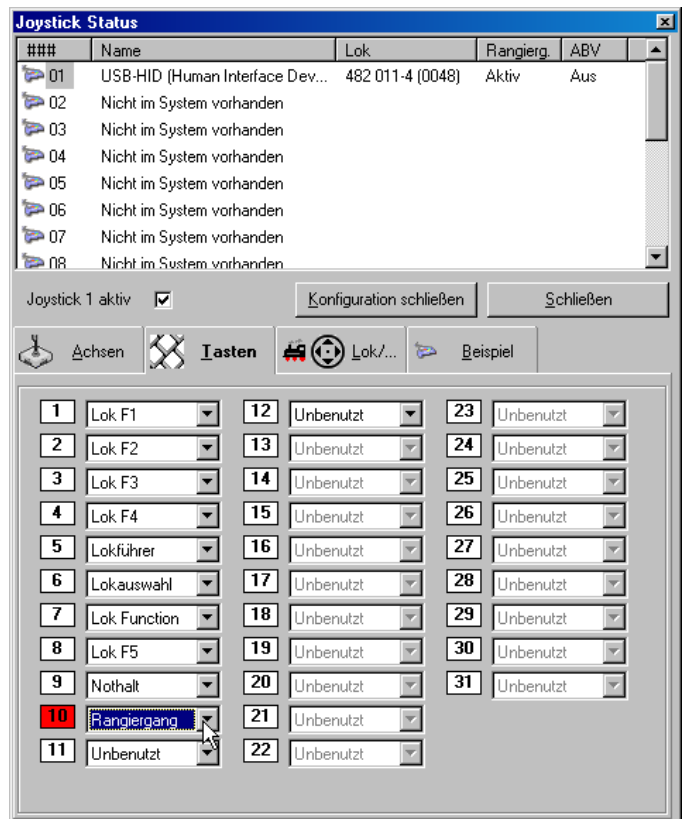
Auf dieser Registerkarte bestimmen Sie nun die gewünschten Funktionen. Wichtig ist hierbei die Taste für die schon genannte Funktion „Lokführer“, denn ohne diese können Sie keine Geschwindigkeiten der Lokomotive vorgeben oder ändern.

Zum Auswählen der zu steuernden Lokomotive benötigen Sie noch die Taste mit der Funktion „Lokauswahl“.

Je nach verwendetem Joystick haben Sie entsprechend viele Tasten, die Sie mit Funktionen belegen können.

Drücken Sie einfach eine Taste des Joysticks (sie wird rot unterlegt angezeigt) und wählen dann über das Listenfeld die gewünschte Funktion, wie hier im Bild den „Rangiergang“.

Und weil es Joysticks mit sehr vielen Tasten gibt, wurden 31 Tastenbelegungen mit 27 möglichen Funktionen vorgesehen.



14.15.3 Steuerung einer Lokomotive – Register Lok/...

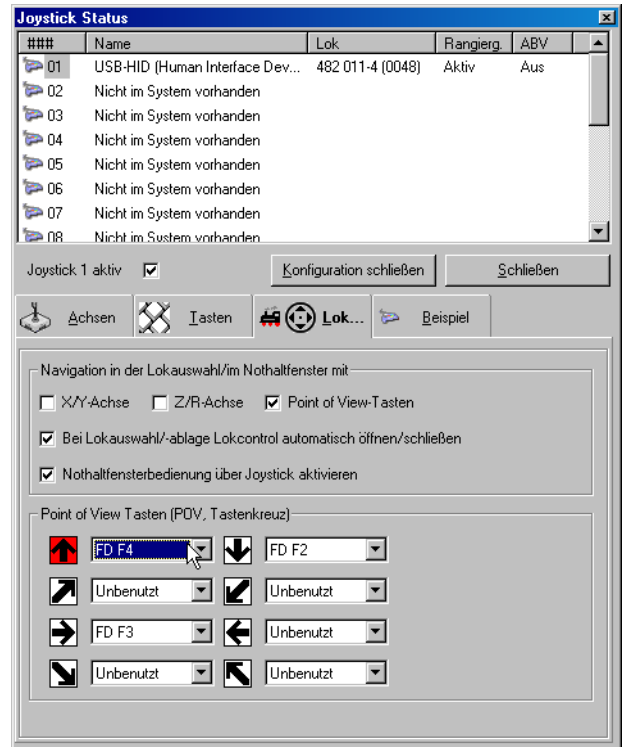
Auf dieser Registerkarte legen Sie Navigation in der aufgerufenen Lok-/Krauswahl und im geöffneten Nothaltfenster fest.

Mit einem entsprechenden Haken bestimmen Sie außerdem, ob das Lok-Control automatisch geöffnet und geschlossen werden soll und ob das Nothaltfenster über den Joystick bedient werden kann. Die Auswahl im Nothaltfenster bestätigen Sie mit jeder beliebigen Taste und sofort wird das Fenster wieder geschlossen.

Weitere Funktionen können Sie dem Tastenkreuz zuweisen, wie es im Bild zu sehen ist. Auch hier drücken Sie die gewünschte Taste und vergeben dann die Funktion der rot markierten Taste auf der Registerkarte.

Nach dieser Einstellung sollten Sie noch einen Haken im Feld „Joystick 1 aktiv“ setzen, damit der Joystick im Programm genutzt werden kann.

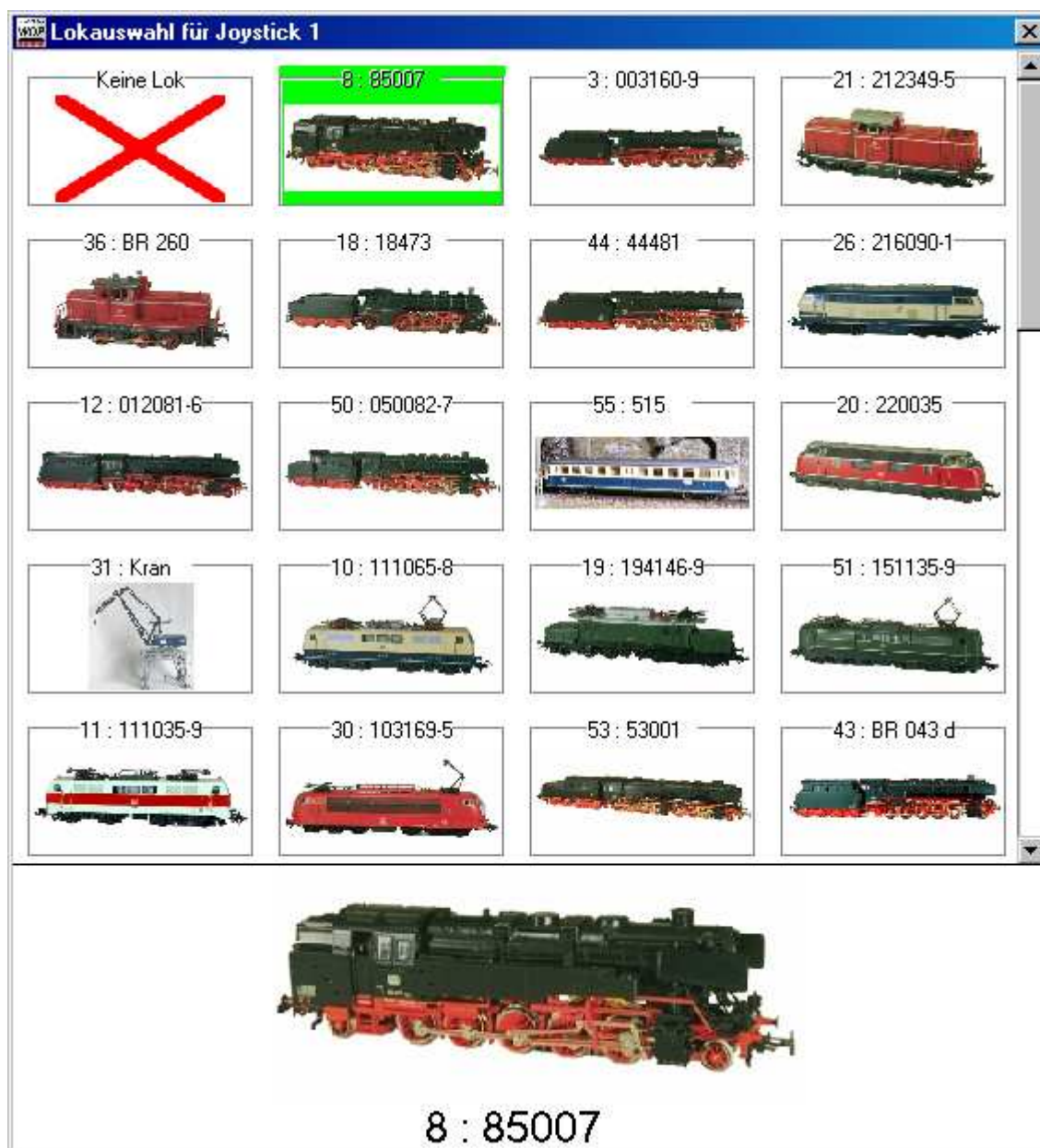
Mit einem Klick auf die Schaltfläche **'Konfiguration schließen'** wird das nach unten geöffnete Fenster geschlossen und mit einem weiteren Klick auf die Schaltfläche **'Schließen'** gelangen Sie zum Hauptprogramm zurück.



14.15.4 Steuerung der Lokomotive mit dem Joystick

Nach diesen Vorbereitungen können Sie sofort im Hauptprogramm mit dem Joystick die Steuerung testen. Hierzu klicken Sie auf die Taste des Joystick, der Sie die Funktion „Lokauswahl“ zugewiesen haben.

Sofort öffnet sich das Fenster „Lokauswahl für Joystick 1“ und zeigt alle verfügbaren Lokomotiven und Kräne der Lokomotiven-Datenbank mit dem Standort „Anlage“ an. Die mit einem grünen Rahmen versehene Lokomotive oder Kran wird unter im Fenster vergrößert dargestellt, damit Sie die Lokomotive auch aus größerer Entfernung erkennen können.



Unter der Abbildung wird Ihnen noch die Digitaladresse und die Baureihe der Lokomotive oder des Kranes angezeigt. Mit den definierten Tasten zur Navigation in der Lokauswahl können Sie eine andere Lokomotiven oder Kran auswählen, wobei hierbei die grüne Umrandung immer mitwandert. Haben Sie eine Lokomotive gewählt, dann klicken Sie einfach eine beliebige andere Taste und das Fenster wird geschlossen.

Nun können Sie mit dem Joystick die Lokomotive oder den Kran auf der Modellbahnanlage steuern.

Wenn Sie auf der Registerkarte „Lokomotiven“ (siehe Abschnitt 4.6.1) das Öffnen/Schließen des Lok-Controls einer gewählten Lokomotive angehängt haben, so sehen Sie das Lok-Control mit einem grünen oder gelben Fahrregler.



Die Lokomotive mit dem grünen Fahrregler kann bis zur Höchstgeschwindigkeit

und


die Lokomotive mit dem gelben Fahrregler kann nur bis zur **halben** Höchstgeschwindigkeit gesteuert werden, weil der **Rangiergang** aktiviert ist

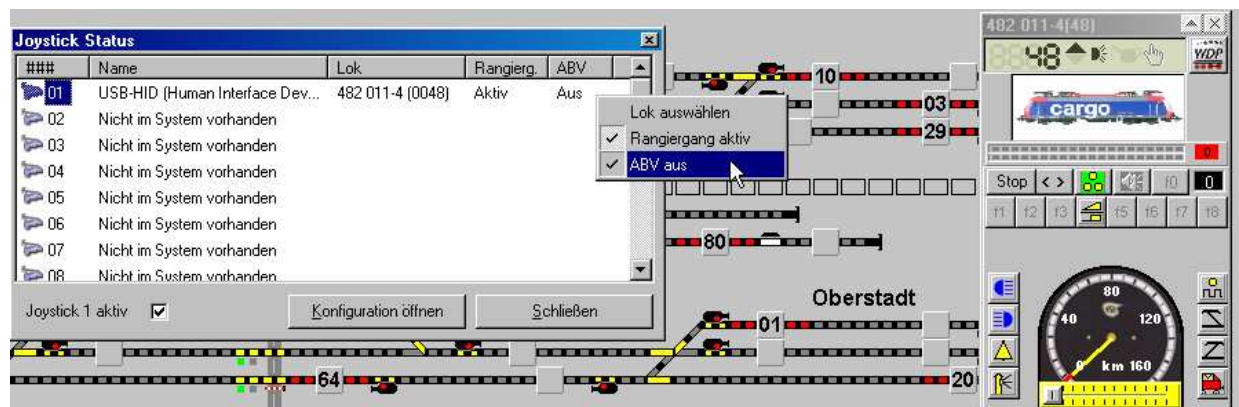


Wichtiger Hinweis!

Für eine Geschwindigkeitsänderung der Lokomotive müssen Sie **immer** die definierte Taste „Lokführer“ und den Steuerknüppel gleichzeitig betätigen. Lassen Sie die Lokführer-Taste früher los, so bleibt die gerade aktuelle Geschwindigkeit der Lokomotive bis zur nächsten Geschwindigkeitsänderung bestehen.

14.15.5 Weitere Befehle über das Kurz-Menü im Fenster Joystick Status

Wenn Sie an Ihrem Joystick nicht genügend Tasten zur Verfügung haben, um den Rangiergang und/oder die ABV (Abbremsverzögerung) ein- bzw. auszuschalten, so können Sie nach dem Mausklick auf das Symbol  in der Symbolleiste „Extras“ im dann geöffneten Fenster „Joystick Status“ mit einem Klick der rechten Maustaste ein Kurz-Menü öffnen.



In diesem können Sie dann die beiden Befehle an- bzw. abhaken. Im geöffneten Lok-Control wird dies dann auch optisch angezeigt.

Im Beispiel ist der Rangiergang (gelb unterlegter Fahrregler) ein- und die ABV ausgeschaltet. Die Ausschaltung der ABV wird mit der rot unterlegten Anzeige der Fahrgeschwindigkeit in km/h angezeigt.



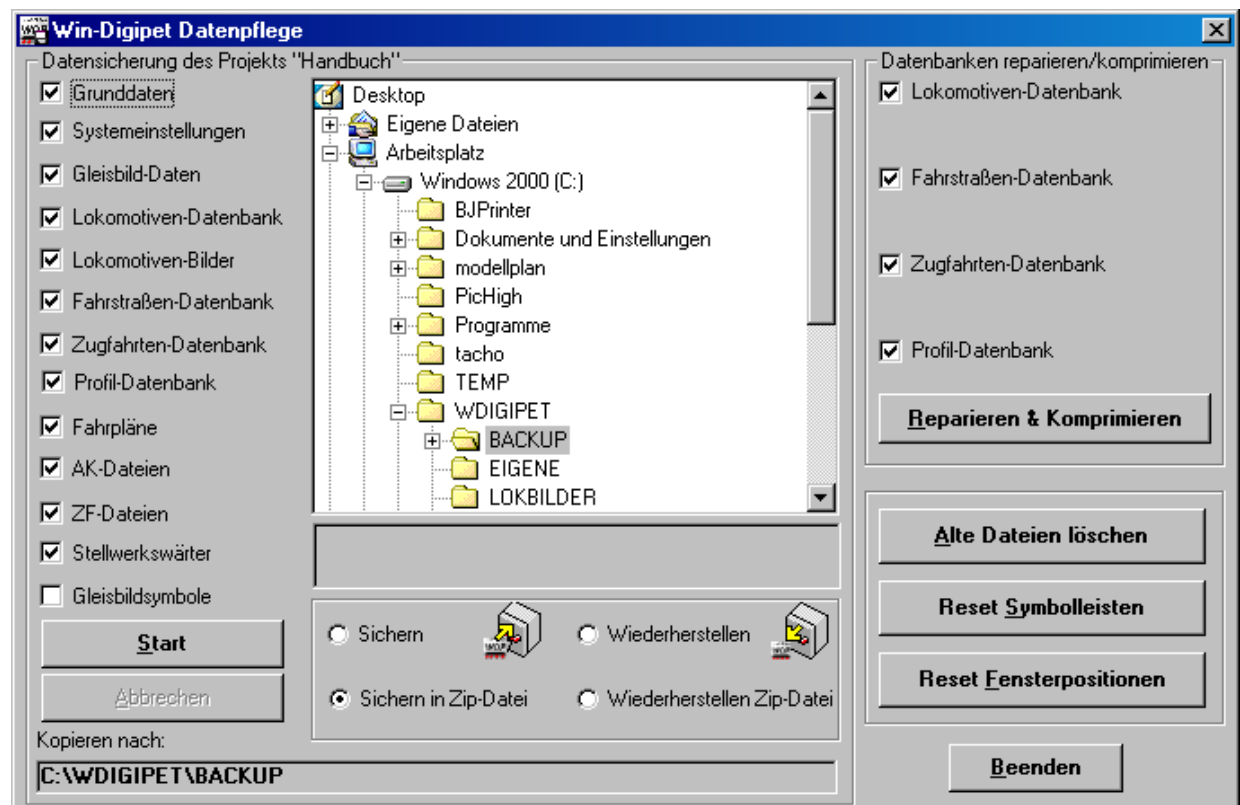
14 – MODELLBAHNBETRIEB MIT WIN-DIGIPET

Auch die zu steuernde Lokomotive können Sie über den Menü-Befehl <Lok auswählen> anwählen. Nach diesem Befehl wird die Lokauswahl nach dem Abschnitt **14.15.4** angezeigt und Sie können mit einem Doppelklick auf das Bild der Lokomotive die zu steuernde Lokomotive auswählen. Nach dem Doppelklick wird die Lokauswahl geschlossen und Sie können die Steuerung mit dem Joystick vornehmen.

14.16 Win-Digipet Datenpflege



Mit einem durch Doppelklick auf das Symbol „Win-Digipet Datenpflege“ auf dem Desktop starten Sie das Programm „Win-Digipet Datenpflege“.



Hier können Sie Ihre erfassten, eigenen Daten bequem sichern, wiederherstellen und die Datenbanken reparieren & komprimieren usw.

Aber Achtung!

Nur Ihr **aktuelles Projekt** (Sie sehen es ganz oben unter der Titelzeile) wird damit gesichert.

Wenn Sie ohne dieses Programm Ihre Daten sichern wollen, müssen Sie alle Daten mit den folgenden Erweiterungen sichern: ***.DAT - *.FPL - *.MDB - *.TB3**.

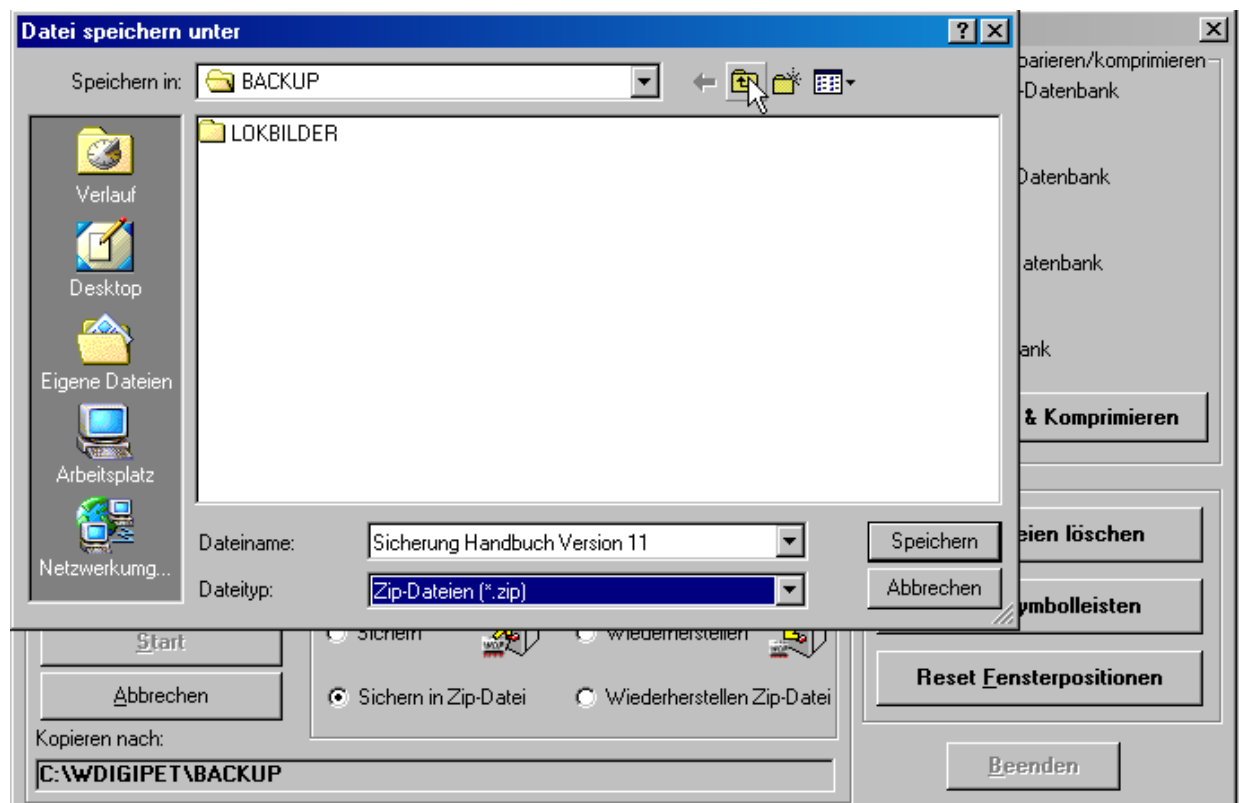
14.16.1 Projekt-Daten sichern

Nach dem Start der „Win-Digipet Datenpflege“ nach Abschnitt **14.16** wählen Sie im linken Fensterbereich mit einem Mausklick die Daten aus, die Sie sichern möchten. Standardmäßig sind bis auf die Gleisbildsymbole alle Daten angehakt und ausgewählt und in aller Regel sollten Sie hier auch nichts ändern. Auch der Radio-Button sollte jetzt auf „Sichern in Zip-Datei“ eingestellt sein, denn das spart Speicherplatz auf der Festplatte und alle Daten werden in einer Zip-Datei gespeichert.

Stellen Sie jedoch den Radio-Button auf „Sichern“ um, dann werden die einzelnen Dateien und das Verzeichnis LOKBILDER gesichert. Aus den zuvor genannten Gründen sollten Sie diese Sicherungsmöglichkeit nicht mehr nutzen und den Radio-Button wieder auf „Sichern in Zip-Datei“ zurückstellen.

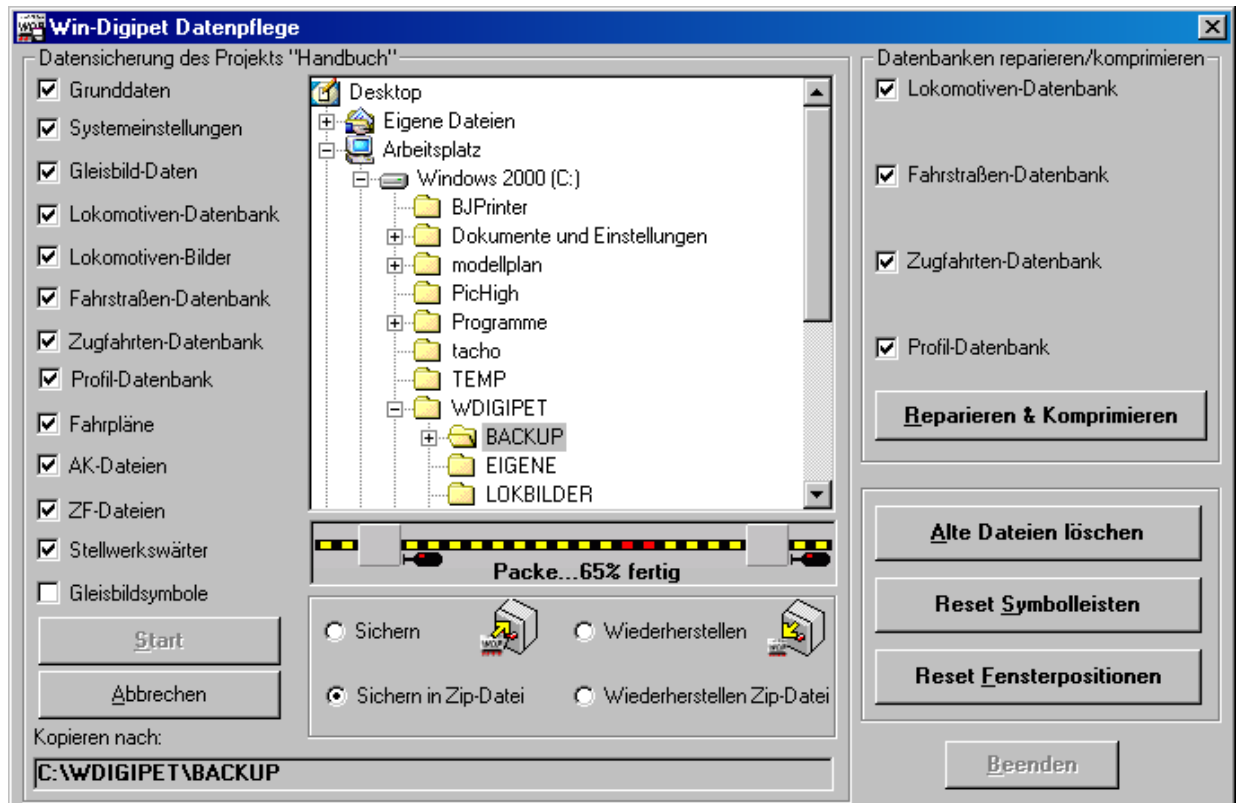
Wählen Sie das Zielverzeichnis aus - C:\WDIGIPET\BACKUP wird Ihnen vorgegeben - und bestätigen Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche '**Start**'.

Sofort nach dem Klick öffnet sich das Fenster „Datei speichern unter“ und dort wählen nach Art des Windows Explorers das gewünschte Verzeichnis im neuen Fenster. Hier können Sie auch noch ein entsprechendes Verzeichnis anlegen, wenn Sie auf das Ordner-Symbol klicken. Mit dem mit der Maus markierten Symbol können Sie auch zu einem übergeordneten Ordner wechseln,



Im Eingabefeld „Dateiname.“ geben Sie den gewünschten Namen der Zip-Datei ein und klicken dann auf die Schaltfläche '**Speichern**'.

Das kleine Fenster wird geschlossen und die Datensicherung erfolgt.



Ein Fortschrittsbalken nach der Art einer Zugfahrt in **Win-Digipet** zeigt gleichzeitig den Sicherungsvorgang grafisch an.

Welche Daten gesichert werden, erkennen Sie an den mit einem Haken versehenen Einträgen. Die dort vorgenommenen Einstellungen werden von **Win-Digipet** gespeichert und stehen bei jedem Sicherungsvorgang über die Datenpflege erneut zur Verfügung.

Win-Digipet merkt sich ebenfalls immer den Sicherungspfad der letzten Datensicherung und wird diesen beim nächsten Aufruf des Zusatz-Programms „Win-Digipet 2009 Datenpflege“ anzeigen.

Wichtiger Hinweis!

Wenn Sie die Lok-Funktionssymbole (FuncIcons.bmp) verändert haben, dann werden die nur zusammen mit den kompletten Gleissymboltabellen gesichert.

Tipp!

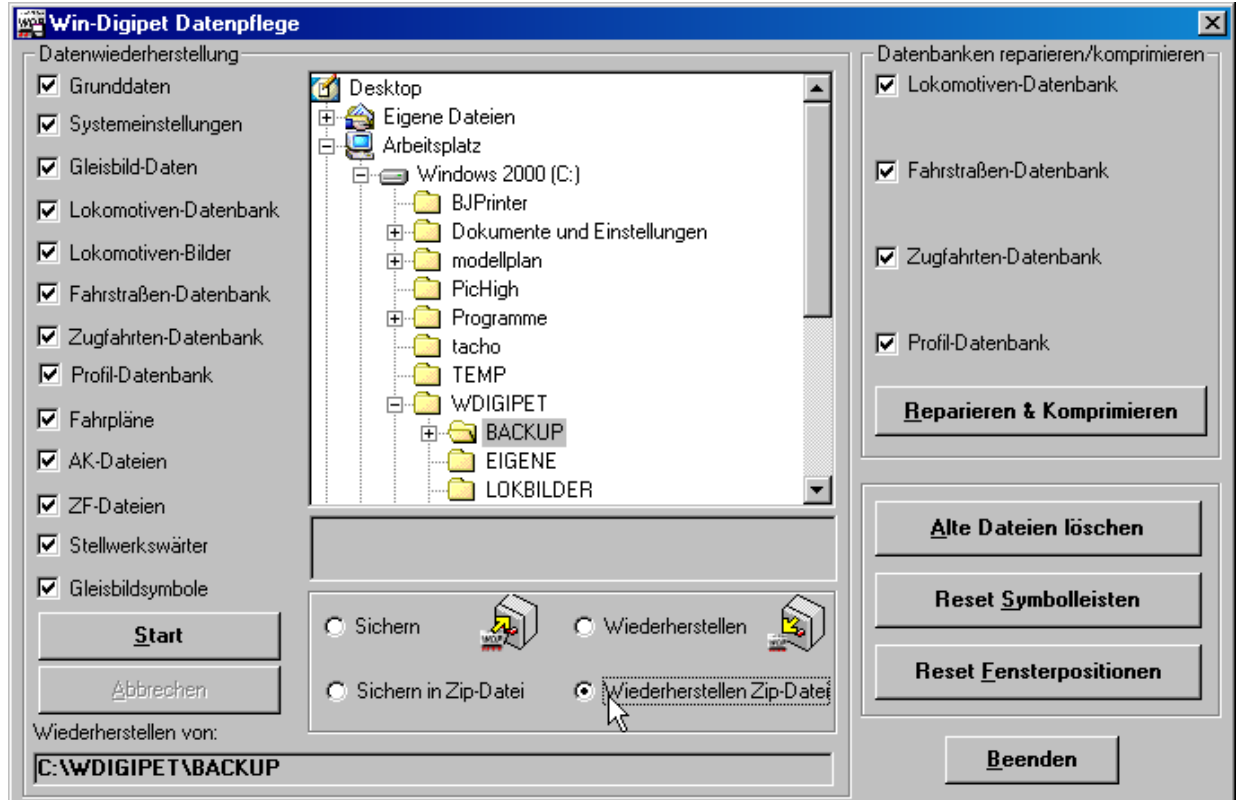
Vor dem Sichern der Daten sollten Sie auf die Schaltfläche '**Alte Dateien löschen**' klicken, damit diese, nicht mehr erforderlichen, Daten nicht gesichert werden.

Wollen Sie die Daten jedoch nicht in einer speicherplatzsparenden Zip-Datei sichern, dann stellen Sie den Radio-Button auf „*Sichern*“ und verfahren in ähnlicher Weise. Auch hier können Sie jeden Ordner Ihrer Festplatte nutzen oder auch einen Ordner erstellen, wenn Sie bei der Auswahl des Ordners mit der rechten Maustaste klicken und im Kurz-Menü mit dem Befehl <Neues Verzeichnis erstellen> ein solches anlegen und dann auswählen.

14.16.2 Projekt-Daten wiederherstellen

Selbstverständlich können Sie gesicherte Daten Ihres Projektes jederzeit auch wiederherstellen. Hierzu starten Sie das Zusatz-Programm „Win-Digipet Datenpflege“ nach Abschnitt 14.16.

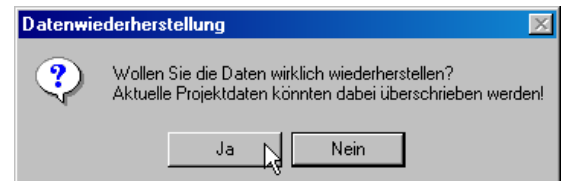
Stellen Sie dann sofort den Radio-Button auf „Wiederherstellen Zip-Datei“.



Im mittleren Auswahlfenster wählen Sie nach der Art des Windows Explorers das gewünschte Verzeichnis aus. Dies kann jedes Verzeichnis mit Projekt-Daten des gerade aktuellen Projektes sein. Hierzu zählen auch die Archiv-Backups nach Abschnitt 4.10.

Aber Achtung!

Beim Wiederherstellen könnten die aktuellen Daten des Projektes überschrieben werden. Hierauf werden Sie auch vom Programm hingewiesen.

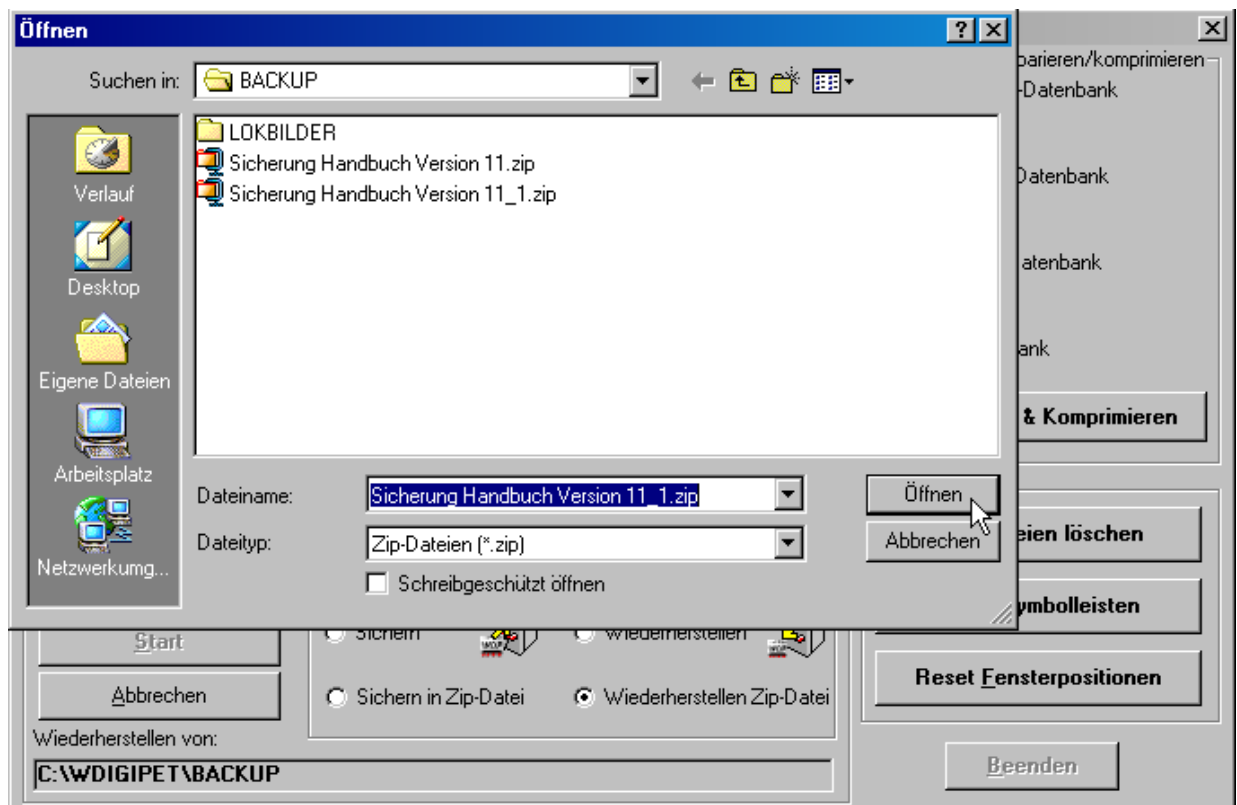


Die Auswahl des Wiederherstellungsverzeichnisses im mittleren Auswahlfenster ist beim Wiederherstellen aus einer Zip-Datei nicht erforderlich, denn das erfolgt erst im nächsten Schritt.

Standardmäßig sind alle Daten angehakt und ausgewählt. Nicht gewünschte Daten haken Sie einfach ab bzw. sind abgehakt, wenn Sie dies bei einer früheren Benutzung der „Win-Digipet Datenpflege“ schon getan hatten.

Ist alles richtig eingestellt und ausgewählt, so klicken Sie auf die Schaltfläche '**Start**'.

Nach der mit '**Ja**' bestätigten Sicherheitsabfrage erscheint das Fenster „Öffnen“ mit den Einstellungen von der letzten Benutzung der „Win-Digipet Datenpflege“ (Ordner und Name der Zip-Datei sind bereits vorgewählt).



Sind die Einstellungen richtig, dann klicken Sie auf die Schaltfläche '**Öffnen**', im anderen Fall wählen Sie den gewünschten Ordner und die Zip-Datei.

Sie können aber nicht nur die Daten eines aktuellen Projektes wiederherstellen. Auch wäre es durchaus möglich z. B. das Gleisbild und/oder die Lokomotiven-Datenbank mit den Lokomotiven-Bildern eines anderen Projektes in das aktuelle Projekt zu kopieren, wenn das aktuell benutzte Projekt gerade **neu** erstellt wurde.

Aber Achtung!

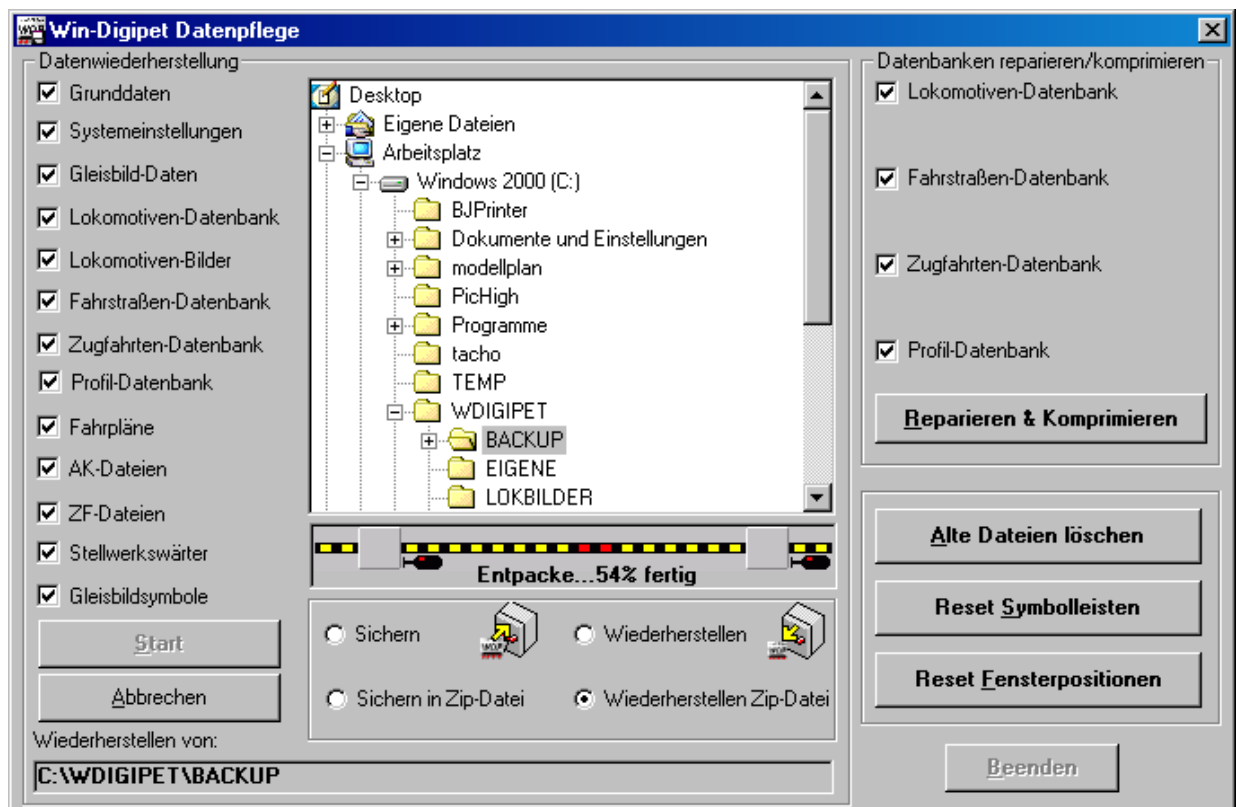
Wenn Sie die Lokomotiven-Datenbank zurückkopieren wollen, so sollten Sie immer auch die Lokomotiven-Bilder ebenfalls kopieren. Da beide Daten zusammengehören, würden sonst die Lokomotiven-Bilder in der Lokomotiven-Datenbank nicht angezeigt.

Wichtiger Hinweis!

Beim Wiederherstellen von Daten sollten Sie noch Folgendes beachten:

- Das Zielverzeichnis für die zu kopierenden Daten stellt **Win-Digipet** selbst ein.
- Bei der Auswahl der Grunddaten und/oder Systemeinstellungen werden die aktuellen Projektdaten überschrieben und das aktuelle Projekt (z. B. Kreuzeck) erhält den Projektnamen der wiederhergestellten Daten (z. B. Anlage). Hierbei könnte das gesamte Projekt unter Umständen unbrauchbar werden.

Haben Sie nach diesen Hinweisen alles korrekt eingestellt, dann klicken Sie auf die Schaltfläche '**Öffnen**', das kleine Fenster wird geschlossen und die Daten werden aus der gewählten Zip-Datei ins Win-Digipet Verzeichnis entpackt.



Ein Fortschrittsbalken nach der Art einer Zugfahrt in **Win-Digipet** zeigt gleichzeitig den Wiederherstellungsvorgang grafisch an.

Sind alle Daten wiederhergestellt dann beenden Sie die „Win-Digipet Datenpflege“ mit einem Klick auf die Schaltfläche **'Beenden'**

14.16.3 Datenbank reparieren/komprimieren

Datenbank „reparieren“ bedeutet, dass Sie die Datenbank in Ordnung bringen können, falls ein Fehler aufgetaucht sein sollte.

Datenbank „komprimieren“ bedeutet, dass von Ihnen während der Arbeit mit **Win-Digipet** gelöschte Datensätze endgültig gelöscht werden.

- Gelöschte Datensätze werden im Programm nur als „markiert gelöscht“ vermerkt und bleiben intern bestehen, die Größe der Datenbank ändert sich nicht.
- Erst beim Komprimieren der Datenbank werden die intern als „markiert gelöscht“ bezeichneten Datensätze tatsächlich entfernt und die Datenbank wird entsprechend kleiner.

Da beide Punkte alleine keinen rechten Sinn machen, wurden sie zusammengefasst und bei einem Klick auf die Schaltfläche **'Reparieren & Komprimieren'** werden die gewählten Datenbanken berichtigt.

Sie erhalten nach kurzer Zeit die Meldung „Datenbanken wurden erfolgreich repariert und komprimiert!“.

14.16.4 Reset Symbolleisten

In dem Programm „Win-Digipet Datenpflege“ finden Sie auch die Schaltfläche '**Reset Symbolleisten**', damit Sie nach dem Schließen von **Win-Digipet** eventuell total verstellte Symbolleisten wieder auf die Standardeinstellungen zurücksetzen können.

14.16.5 Reset Fensterpositionen

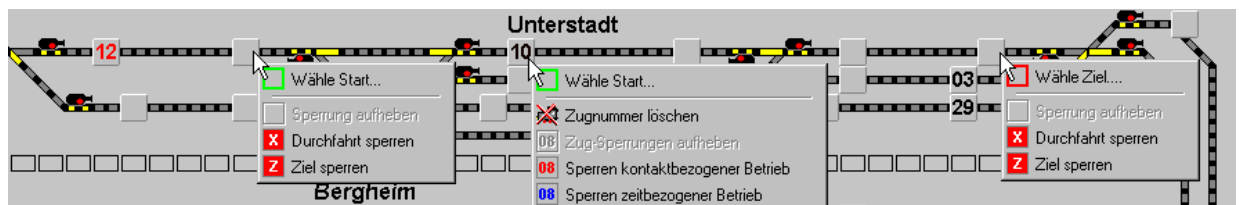
In dem Programm „Win-Digipet Datenpflege“ finden Sie auch die Schaltfläche '**Reset Fensterpositionen**', damit Sie auch nach dem Schließen von **Win-Digipet** eventuell die Fensterpositionen zurücksetzen können, denn beim Reset der Fensterpositionen in den Systemeinstellungen (siehe Abschnitt 4.5.5) werden nur die geschlossenen Fenster berücksichtigt.

Wenn Sie mit zwei Bildschirmen arbeiten, dann kann es unter Umständen passieren, dass Sie ein geöffnetes Fenster (FS-Editor, AK-Editor usw.) nicht mehr auf dem Bildschirm sehen, weil Sie es aus Versehen über den Bildschirmrand verschoben haben. In diesem Fall können Sie **nach dem Beenden** von **Win-Digipet** das verschobene Fenster mit dieser Schaltfläche auf die Position links oben zurücksetzen.

14.17 Tastaturbefehle in Win-Digipet

Im Hauptprogramm...

Klicken Sie ein **Zugnummernfeld** mit der rechten Maustaste an, dann erscheint ein Kurz-Menü mit den Menü-Befehlen, die hier in einer Fotomontage gezeigt werden.



Welcher Menü-Befehl angezeigt wird, hängt davon ab, ob es sich um ein leeres oder besetztes Zugnummernfeld handelt und ob es der 1. Klick oder der 2. Klick bei der Start/Ziel-Funktion ist.

Hinweis!

Über den Menü-Befehl <Hilfe> <Tastaturbefehle/Tastenkombinationen> werden Ihnen alle Tastaturbefehle/Tastenkombinationen des Hauptprogramms von **Win-Digipet** in einem neuen Fenster angezeigt.

Im Gleisbild-Editor...

Automatische Magnetartikel-Eintragung im Gleisbild mit...

- Shift-Taste + linke Maustaste im virtuellen Keyboard und Magnetartikel

Automatische Rückmeldekontakt-Eintragung im Gleisbild mit...

- Shift-Taste + linke Maustaste im RM-Monitor und Gleis-/Weichensymbol

Auf der folgenden Seite finden Sie alle Tastaturbefehle zum Ausdrucken.

Tastaturbefehle und Tastenkombinationen im Hauptprogramm von Win-Digipet 2009 Small Edition

Drücken Sie auf die Funktionstaste...

- **F1** wird die Hilfe-Funktion aufgerufen
- **F2** werden alle Lok-Controls minimiert und oben angeordnet
- **F3** werden alle Lok-Controls minimiert
- **F4** werden alle Lok-Controls geschlossen
- **F5** vergrößern Sie den Zoom-Faktor (Zoom +)
- **F6** verkleinern Sie den Zoom-Faktor (Zoom -)
- **F7** lösen Sie alle Fahrstraßen wieder auf
- **F8** stoppen Sie alle Lokomotiven bzw. fahren sie wieder an
- **F9** lösen Sie einen Nothalt aus
- **F11** können Sie zwischen geöffneten Fenstern hin- und herspringen
- **F12** wird der Fahrplanbetrieb sofort gestoppt.

Neues Kontextmenü mit Befehlen für die Start/Ziel-Funktion, Sperren von FS/Gleisen, Ändern der Lokfarben




- rechte Maustaste auf leeres oder besetztes Zugnummernfeld zeigt ein **Kontextmenü**

Klicken Sie für einen Wechsel zwischen...

- ROT **08** und SCHWARZ **08** ALT-Taste + rechte Maustaste
 - BLAU **21** und SCHWARZ **21** ALT- und Shift-Taste + rechte Maustaste
 - zum Löschen der Loknummer (auch im Lokomotiven-Monitor) Shift-Taste + rechte Maustaste
- Die Taste/Tastenkombination **muss** immer gedrückt gehalten werden.

Sperren von Gleisen/Fahrstraßen.

Klicken Sie ein leeres Zugnummernfeld mit Shift-Taste + rechter Maustaste an, dann wird mit...

- dem ersten Klick das Zugnummernfeld **ROT** mit einem weißen **X** 
 - dem zweiten Klick das Zugnummernfeld **ROT** mit einem weißen **Z** 
 - dem dritten Klick ein leeres Zugnummernfeld 
- ...angezeigt. Mit jedem weiteren Klick wiederholt sich das Spiel.

Start/Ziel-Funktion für Fahrstraßen und Zugfahrten

- mittlere Maustaste auf **Start** und anschließend **Ziel**.

Halbautomatische Fahrstraßenaufzeichnung

- Shift-(Umschalt-) Taste + linke Maustaste auf **Start-** und **Zielsymbol**.

Im aktiven Lok-Control wird mit...

- dem Pfeil **RECHTS** oder **NACH OBEN** die Geschwindigkeit erhöht
- dem Pfeil **LINKS** oder **NACH UNTEN** die Geschwindigkeit vermindert
- der Taste **ENDE** die Höchstgeschwindigkeit eingestellt
- der Taste **POS 1** und **LEERTASTE** sofort gestoppt
- der Taste „D“ und Taste „R“ die Fahrtrichtung gewechselt
- der Taste „F“ die Lok-Funktion ein-/ausgeschaltet
- der Taste „S“ die Lok-Sound ein-/ausgeschaltet
- den Tasten „1“ bis „8“ die Lokfunktion F1 bis F8 geschaltet.

Klicken Sie die Lok in Lokleiste, Lok-Control oder Lokomotiven-Monitor mit den folgenden Tasten an, dann wird mit...

- mittlerer Maustaste das Zugnummernfeld **rot** angezeigt
- Shift-Taste + mittlerer Maustaste das Zugnummernfeld **rot** angezeigt und eventuell dazu das Gleisbild verschoben

Tastaturbefehle und Kombinationen im Gleisbild-Editor von Win-Digipet 2009 Small Edition

Automatische Magnetartikel-Eintragung im Gleisbild

- Shift-Taste + linke Maustaste im virtuellen **Keyboard** und **Magnetartikel**

Automatische Rückmeldekontakt-Eintragung im Gleisbild

- Shift-Taste + linke Maustaste im **RM-Monitor** und **Gleis-/Weichensymbol**




15 – ZUSÄTZE UND ERGÄNZUNGEN

14.18 Abkürzungen in Win-Digipet

Die wichtigsten Abkürzungen in **Win-Digipet** sind...

| | |
|----------|-------------------------------------|
| CU | = Märklin Central Unit |
| ECoS | = ESU ECoS |
| FPL | = Fahrplan |
| FS | = Fahrstraße |
| GB | = Gleisbild |
| HSI | = LDT High Speed Interface |
| IB | = Intellibox |
| KE | = Kontakt-Ereignisse |
| Lok-DB | = Lokomotiven-Datenbank |
| MA | = Magnetartikel |
| PDB | = Profil-Datenbank im Profil-Editor |
| RMK | = Rückmeldekontakt |
| RM-Modul | = Rückmeldemodul |
| Stw | = Stellwerkswärter |
| Sys-E | = Systemeinstellungen |
| ZF | = Zugfahrt |
| ZFA | = Zugfahrten-Automatik |
| ZÜ | = Zugüberwachung |

14.19 Modellbahn-Betrieb mit Win-Digipet beenden

Mit einem Klick auf das Symbol  in der Symbolleiste beenden Sie den Modellbahn-Betrieb auf Ihrer Anlage.

Alle Daten werden beim Beenden von **Win-Digipet** gespeichert und entsprechend Ihren Angaben in den Systemeinstellungen (siehe Abschnitt 4.10) zusätzlich gesichert.

Wichtiger Hinweis!

Um Datenverlust vorzubeugen, sollten Sie diese Datensicherung immer nutzen, wobei es reicht, diese nur dann durchzuführen, wenn Sie auch wirklich Daten geändert haben. Setzen Sie daher nach den Ausführungen im Abschnitt 4.10 die beiden Haken, wobei Sie mit der Abfrage „*Sicherheitsabfrage zur Datensicherung*“ dann beim Beenden von **Win-Digipet** selbst entscheiden können, ob eine Sicherung erstellt werden soll oder nicht.

15 – ZUSÄTZE UND ERGÄNZUNGEN

Dieses Handbuch wird zu gegebener Zeit erweitert und/oder ergänzt, soweit Weiterentwicklungen von **Win-Digipet** das erfordern sollten.

Solche Zusätze und Ergänzungen werden, ohne dass in diesem Handbuch darauf hingewiesen wird, als Anhang zu diesem Handbuch herausgegeben.



Stichwort-Verzeichnis

A

| | |
|--|-----|
| AK - AK-Datei ändern, umbenennen, löschen | 272 |
| AK - AK-Liste | 263 |
| AK - AK-Namen vergeben | 261 |
| AK - Anforderungskontakt | 262 |
| AK - Automatikbereich | 262 |
| AK - Bedingungen für Lok, MA und V/R erfassen | 268 |
| AK - Inspektor für AK | 351 |
| AK - Kontakt speichern | 266 |
| AK - Liste der Anforderungskontakte | 271 |
| AK - Lok-Sound eintragen | 270 |
| AK - MA eintragen | 269 |
| AK - neue Datei anlegen | 272 |
| AK - Notizen erfassen | 273 |
| AK - prüfen | 273 |
| AK - Sound eintragen | 266 |
| AK - Standard-Fenstergröße | 273 |
| AK - V/R eintragen | 269 |
| AK - Wartezeit eintragen | 270 |
| AK - Wenden eintragen | 267 |
| AK - Zeile editieren | 266 |
| AK - ZF Ablauf-Inspektor | 353 |
| AK - ZF erfassen | 265 |
| Automatik mit Anforderungskontakten | 260 |
| Automatikbetrieb mit Anforderungskontakten | 349 |

B

| | |
|---|----|
| Begrüßungs-Sound aktivieren/deaktivieren | 83 |
|---|----|

D

| | |
|---|-----|
| Datenpflege | 373 |
| Datenpflege - alte Daten löschen | 375 |
| Datenpflege - Daten reparieren, komprimieren | 378 |
| Datenpflege - Daten sichern | 374 |
| Datenpflege - Daten wiederherstellen | 376 |
| Datenpflege - Reset Fensterpositionen | 379 |
| Datenpflege - Reset Symbolleisten ... | 379 |

| | |
|----------------------------------|---------|
| Digital-Adresse 68 | 103 |
| Digitalsysteme | 104 |
| Drucken - AK | 274 |
| Drucken - Fahrplan | 289 |
| Drucken - Fahrstraßenliste | 245 |
| Drucken - Gleisbild | 157 |
| Drucken - Lok-Datenbank | 133 |
| Drucken - Magnetartikel | 191 |
| Drucken - Projektdaten | 54, 158 |
| Drucken - Tastaturbefehle | 379 |
| Drucken - Zugfahrten | 258 |

F

| | |
|--|-----|
| Fahrplan-Betrieb | 354 |
| Fahrplan-Editor | 276 |
| Fahrstraßen-Assistent | 205 |
| Fahrstraßen-Editor | 193 |
| FIFO-Puffer | 93 |
| Fpl-Editor - Abfahrt, Lok und FS eintragen | 277 |
| Fpl-Editor - erste Zeile eintragen | 277 |
| Fpl-Editor - Fpl anhängen | 290 |
| Fpl-Editor - Fpl benennen/umbenennen | 288 |
| Fpl-Editor - Fpl einmischen | 292 |
| Fpl-Editor - Fpl löschen | 288 |
| Fpl-Editor - Fpl öffnen | 290 |
| Fpl-Editor - Fpl prüfen | 290 |
| Fpl-Editor - Fpl sortieren | 284 |
| Fpl-Editor - Fpl testen | 287 |
| Fpl-Editor - Fpl zeitlich sortieren | 286 |
| Fpl-Editor - FS eintragen | 278 |
| Fpl-Editor - kompletten Fpl sortieren | 285 |
| Fpl-Editor - Kontakt ereignisse | 281 |
| Fpl-Editor - Kontakt ereignisse ändern, einfügen, löschen | 283 |
| Fpl-Editor - Lok isolieren | 292 |
| Fpl-Editor - Loks im Fpl tauschen | 287 |
| Fpl-Editor - neuen Fpl erstellen | 289 |
| Fpl-Editor - Notizen | 288 |
| Fpl-Editor - Warnungen im Fpl | 291 |
| Fpl-Editor - weitere FS/ZF eintragen | 283 |
| Fpl-Editor - Zeilen ausschneiden, kopieren, einfügen | 285 |
| FS-Editor - alte FS nach km/h konvertieren | 236 |



Stichwort-Verzeichnis

| | |
|---|-----|
| FS-Editor - Blockstrecken..... | 193 |
| FS-Editor - externes Stellpult..... | 243 |
| FS-Editor - Fehler in FS..... | 235 |
| FS-Editor - Folgeschaltungen..... | 227 |
| FS-Editor - Freigabebedingungen | 223 |
| FS-Editor - FS ändern, kopieren, einfügen | 213 |
| FS-Editor - FS automatisch erstellen.. | 195 |
| FS-Editor - FS bei Änderungen korrigieren | 246 |
| FS-Editor - FS benennen..... | 212 |
| FS-Editor - FS erfassen..... | 193 |
| FS-Editor - FS halbautomatisch erstellen | 207 |
| FS-Editor - FS korrigieren..... | 217 |
| FS-Editor - FS löschen | 214 |
| FS-Editor - FS mit Unterbrechungen .. | 221 |
| FS-Editor - FS prüfen | 232 |
| FS-Editor - FS sortieren..... | 214 |
| FS-Editor - FS testen..... | 239 |
| FS-Editor - FS-Assistent..... | 194 |
| FS-Editor - FS-Assistent FS doppelt.. | 204 |
| FS-Editor - FS-Assistent Wegsuche optimieren | 206 |
| FS-Editor - FS-Liste..... | 210 |
| FS-Editor - FS-Matrix..... | 228 |
| FS-Editor - FS-Matrixprüfung | 230 |
| FS-Editor - FS-Satz Ausfahrten..... | 200 |
| FS-Editor - FS-Satz Einfahrten..... | 197 |
| FS-Editor - Geschwindigkeit nach km/h | 203 |
| FS-Editor - Loks in FS austauschen.. | 235 |
| FS-Editor - neue FS erfassen..... | 219 |
| FS-Editor - nur MA verriegeln Fahrstraße | 210 |
| FS-Editor - Prüfkontakt ZF..... | 226 |
| FS-Editor - RM-Nummern immer anzeigen | 214 |
| FS-Editor - Start/Brems/Ziel-RMK | 225 |
| FS-Editor - Start/Ziel Auswahl | 233 |
| FS-Editor - Stellbedingungen | 222 |
| FS-Editor - virtuelles Keyboard..... | 244 |
| FS-Editor - Warnungen in FS | 234 |

G

| | |
|---|-----|
| GB-Editor - 3 und 4-begriffige Signale | 166 |
| GB-Editor - ausschneiden/kopieren... | 151 |
| GB-Editor - Dip-Schalter k83/84 | 188 |

| | |
|---|-----|
| GB-Editor - doppelte Kreuzungsweichen | 165 |
| GB-Editor - Dreiwegeweiche | 144 |
| GB-Editor - Fenster teilen..... | 138 |
| GB-Editor - Gleisbezeichnungen | 145 |
| GB-Editor - Gleisbild löschen | 157 |
| GB-Editor - Gleisbild mit Maus verschieben..... | 138 |
| GB-Editor - Gleisbild zeichnen | 142 |
| GB-Editor - Gleisbildmaße..... | 136 |
| GB-Editor - Gleise diagonal..... | 144 |
| GB-Editor - Hosenträger..... | 144 |
| GB-Editor - Konfigurationstabelle Signale | 168 |
| GB-Editor - Lichtsignal..... | 145 |
| GB-Editor - MA Anschlüsse vertauschen | 163 |
| GB-Editor - MA Digisystem global wechseln..... | 177 |
| GB-Editor - MA erfassen | 159 |
| GB-Editor - MA Grundstellung..... | 171 |
| GB-Editor - MA mit ECoS/CS verknüpfen | 162 |
| GB-Editor - MA schaltet RMK..... | 170 |
| GB-Editor - MA Schaltzeit..... | 170 |
| GB-Editor - MA Stellungsüberwachung | 174 |
| GB-Editor - MA testen | 161 |
| GB-Editor - MA über Keyboard eintragen | 172 |
| GB-Editor - MA Verknüpfungsmanager | 189 |
| GB-Editor - MA von Grundstellung ausnehmen | 171 |
| GB-Editor - MA-Adresse mehrfach | 163 |
| GB-Editor - Radiergummi | 145 |
| GB-Editor - Raster | 137 |
| GB-Editor - RMK bei Weichen | 183 |
| GB-Editor - RMK erfassen..... | 179 |
| GB-Editor - RMK Gleise diagonal | 180 |
| GB-Editor - RMK im Gleisbild anzeigen | 188 |
| GB-Editor - RMK Momentkontaktverzögerung | 181 |
| GB-Editor - RMK Zeitverzögerungen.. | 180 |
| GB-Editor - RMK ZN-Feld..... | 181 |
| GB-Editor - RMK ZN- Verfolgungsanzeige | 184 |
| GB-Editor - RM-Monitore..... | 184 |
| GB-Editor - Sound über Taster..... | 169 |



Stichwort-Verzeichnis

| | |
|--|-----|
| GB-Editor - Sprungmarken | 152 |
| GB-Editor - Sprungmarken aber richtig | 154 |
| GB-Editor - Sprungmarken bei ZN-Feldern..... | 156 |
| GB-Editor - Sprungmarken fehlerhaft | 155 |
| GB-Editor - SX-Display verwenden ... | 145 |
| GB-Editor - SX-Displayadresse | 189 |
| GB-Editor - SX-Monitor..... | 187 |
| GB-Editor - Symbolauswahl | 139 |
| GB-Editor - Symbolauswahl ändern .. | 141 |
| GB-Editor - Symbolleisten | 137 |
| GB-Editor - Symboltabellen ändern... | 141 |
| GB-Editor - Test-Monitor | 186 |
| GB-Editor - Texte im Gleisbild | 150 |
| GB-Editor - vielbegriffige Signale | 167 |
| GB-Editor - virtueller MA..... | 170 |
| GB-Editor - virtuelles Keyboard | 178 |
| GB-Editor - Weiche diagonal eingezeichnet..... | 164 |
| GB-Editor - ZN-Feld Baureihe | 147 |
| GB-Editor - ZN-Felder Hinweise | 147 |
| GB-Editor - ZN-Felder platzieren | 146 |
| GB-Editor - ZN-Verfolgungsanzeige .. | 146 |
| GB-Editor - Zoomstufen..... | 138 |
| Gleisbild-Editor | 135 |

H

| | |
|-------------------------------|----|
| Hilfe-Funktionstaste F1 | 55 |
|-------------------------------|----|

K

| | |
|--------------------------------------|----|
| Kleine Schriftarten einstellen | 42 |
|--------------------------------------|----|

L

| | |
|---------------------------------------|--------|
| Lokbilder - Verzeichnis PicHigh | 83 |
| Lok-DB - Anlage/Vitrine | 100 |
| Lok-DB - Beschleunigen/Bremsen | 116 |
| Lok-DB - Betriebsstunden | 129 |
| Lok-DB - Daten zur Zentrale..... | 111 |
| Lok-DB - Decodereinstellungen..... | 106 |
| Lok-DB - Digitalsystem | 109 |
| Lok-DB - Digitalsystem global ändern | 114 |
| Lok-DB - eigene Bilder | 96 |
| Lok-DB - Fahreigenschaften..... | 115 |
| Lok-DB - Funktionen f1 bis f16 | 106 |
| Lok-DB - Funktionsdecoder | 128 |
| Lok-DB - Grunddaten | 94, 98 |

| | |
|--|-----|
| Lok-DB - Höchstgeschwindigkeit einstellen..... | 123 |
| Lok-DB - Lok einmessen | 117 |
| Lok-DB - Lok löschen | 131 |
| Lok-DB - Lokbilder..... | 95 |
| Lok-DB - Lok-Control Piktogramme... | 108 |
| Lok-DB - Lokdecoder..... | 103 |
| Lok-DB - Loks in Zentrale löschen..... | 113 |
| Lok-DB - Loks sortieren..... | 131 |
| Lok-DB - Matrix und Lok-Sound | 99 |
| Lok-DB - Messstrecke | 127 |
| Lok-DB - Microschalter | 104 |
| Lok-DB - Speed-Cat | 118 |
| Lok-DB - Standardfunktionen | 101 |
| Lok-DB - Taster/Soundtaster | 108 |
| Lok-DB - Verknüpfungen mit ECoS und CS | 110 |
| Lok-DB - Wartung..... | 129 |
| Lok-DB - Wartungslogbuch | 130 |
| Lokomotiven | 45 |
| Lokomotiven-Datenbank..... | 94 |

M

| | |
|-----------------------------|----|
| Magnetartikel-Decoder | 45 |
|-----------------------------|----|

N

| | |
|---------------|-----|
| Nothalt | 347 |
|---------------|-----|

R

| | |
|----------------------------------|----|
| Radio-Button | 45 |
| Rückmelde-Decoder..... | 45 |
| Rückmeldemodule hinzufügen | 72 |

S

| | |
|---|----|
| Schnelleinstieg | 16 |
| Schnelleinstieg - Digitalsystem | 18 |
| Schnelleinstieg - Folgeschaltungen | 37 |
| Schnelleinstieg - Freigaben | 36 |
| Schnelleinstieg - FS erstellen | 30 |
| Schnelleinstieg - FS testen..... | 39 |
| Schnelleinstieg - Gleisbild zeichnen | 24 |
| Schnelleinstieg - Lok-Datenbank..... | 21 |
| Schnelleinstieg - MA erfassen | 26 |
| Schnelleinstieg - Programmstart | 17 |
| Schnelleinstieg - RMK erfassen | 27 |
| Schnelleinstieg - Rückmeldemodule.... | 20 |



Stichwort-Verzeichnis

| | |
|--|-----|
| Schnelleinstieg - Start/Brems/Ziel | 38 |
| Schnelleinstieg - Stellbedingungen | 35 |
| serielle Schnittstellen | 58 |
| Simulation | 240 |
| Start/Ziel-Funktion | 319 |
| Start-Zugnummernfeld | 216 |
| Systemeinstellungen | 56 |

W

| | |
|---|-----|
| WDP - Ablage Projektdaten | 54 |
| WDP - alle RM anzeigen | 362 |
| WDP - altes Projekt nach km/h | 50 |
| WDP - Bedienung Lok-Controls | 340 |
| WDP - Bedienung Lokleiste | 336 |
| WDP - Datensicherung bei Programm- Ende | 381 |
| WDP - die drei Säulen | 40 |
| WDP - die Lok-Controls | 337 |
| WDP - Digitalsystem Initialisieren/Resetten | 363 |
| WDP - Fahren nach km/h | 41 |
| WDP - Fahrtrichtung der Lok vor Start ändern | 321 |
| WDP - Firewall | 43 |
| WDP - Fpl starten | 355 |
| WDP - Fpl stoppen | 360 |
| WDP - Fpl wählen | 354 |
| WDP - FS löschen | 327 |
| WDP - FS sperren | 329 |
| WDP - Gleisbild mit Maus verschieben | 330 |
| WDP - Gleise sperren | 328 |
| WDP - Hilfe-Funktionen | 55 |
| WDP - Installation | 46 |
| WDP - Joysticksteuerung | 367 |
| WDP - Lok auf ZN-Feld ziehen | 341 |
| WDP - Lok im Gleisbild anzeigen | 342 |
| WDP - Lok manuell steuern | 343 |
| WDP - Lokdaten über Lok-Control ändern | 338 |
| WDP - Lokleiste | 335 |
| WDP - Loks auf ZN-Feld aktivieren, löschen | 341 |
| WDP - Loks mit Fahrpult steuern | 343 |
| WDP - Loks steuern | 335 |
| WDP - Loks stoppen | 348 |
| WDP - MA aktuelle Stellungen ausführen | 318 |
| WDP - MA Grundstellung ausführen | 318 |

| | |
|--|-----|
| WDP - MA stellen | 318 |
| WDP - mehrere Projekte | 53 |
| WDP - mfx-Assistent | 344 |
| WDP - neues Projekt erstellen | 52 |
| WDP - Nothalt | 347 |
| WDP - Nothalt über Taster | 348 |
| WDP - Projekt löschen | 54 |
| WDP - Projektname | 48 |
| WDP - RM-Monitor | 362 |
| WDP - Sperrungen aufheben | 330 |
| WDP - Start/Ziel-Funktion | 319 |
| WDP - Start/Ziel-Funktion für ZF | 321 |
| WDP - Status der Loks anzeigen | 362 |
| WDP - Status Digitalsystem | 363 |
| WDP - Stellen + Fahren | 319 |
| WDP - Stellen + Fahren als Zugfahrt | 320 |
| WDP - Stromanzeigen | 365 |
| WDP - Symbolanzeige unter Mauszeiger | 361 |
| WDP - USB-Anschluss | 43 |
| WDP - virtuelles Keyboard | 322 |
| WDP - Watch-Dog | 365 |
| WDP - Weichentest nach langer Pause | 364 |
| WDP - ZF durch Matrix gesperrt | 325 |
| WDP - ZF löschen | 327 |
| WDP - ZF starten | 324 |
| WDP - ZF über Start-ZN starten | 325 |
| WDP - ZN-Anzeige | 331 |
| WDP - ZN-Feld besetzt in FS | 323 |
| WDP - ZN-Verfolgungsanzeige | 334 |
| WDP - Zoom-Stufen | 330 |
| WDP - Zugüberwachung ZÜ | 326 |
| WDP - zwei Monitore | 361 |
| WDP-System - Anzahl der Backups | 85 |
| WDP-System - Baudrate | 61 |
| WDP-System - Digitalsystem | 57 |
| WDP-System - Einleseintervall | 61 |
| WDP-System - FS über Taster | 81 |
| WDP-System - Logbuch | 75 |
| WDP-System - Loks manuell fahren | 77 |
| WDP-System - Register Datensicherung | 84 |
| WDP-System - Register Fahrplan | 82 |
| WDP-System - Register Fahrstraßen | 79 |
| WDP-System - Register Generelles | 74 |
| WDP-System - Register Lokbilder und Sound | 83 |
| WDP-System - Register Lokomotiven | 77 |
| WDP-System - Register Matrix | 90 |



Stichwort-Verzeichnis

| | |
|---------------------------------------|----|
| WDP-System - Register Zugfahrten | 87 |
| WDP-System - Rückmeldemodule | 70 |
| WDP-System - Schnittstelle | 58 |
| WDP-System - Sendepause..... | 62 |
| WDP-System - Stellungsanzeigen | 64 |
| WDP-System - Tasterzeiten | 78 |
| WDP-System - TCP..... | 69 |
| WDP-System - Vorgabewerte km/h..... | 81 |

Z

| | |
|--------------------------------------|-----|
| ZF-Editor - Fahrstraßenliste | 251 |
| ZF-Editor - Fenstergröße..... | 257 |
| ZF-Editor - gesamte ZF anzeigen..... | 254 |
| ZF-Editor - Heimatgleis..... | 257 |
| ZF-Editor - Matrix anzeigen | 255 |

| | |
|--|-----|
| ZF-Editor - Zeilen ausschneiden, kopieren, einfügen | 252 |
| ZF-Editor - ZF automatisch benennen | 251 |
| ZF-Editor - ZF erfassen | 249 |
| ZF-Editor - ZF komplett in neue ZF ... | 254 |
| ZF-Editor - ZF manuell erstellen..... | 250 |
| ZF-Editor - ZF prüfen..... | 256 |
| ZF-Editor - ZF-Ablaufinspektor | 258 |
| ZF-Editor - ZF-Ablaufsteuerung..... | 248 |
| ZF-Editor - ZF-Liste | 258 |
| Ziel-Zugnummernfeld | 216 |
| Zugfahrten-Editor..... | 247 |
| Zugnummernanzeige..... | 331 |
| Zugnummernfelder platzieren..... | 147 |
| Zugüberwachung ZÜ | 326 |