

RAILROAD & Co.TM

TrainControllerTM

Bronze



Version 9

Änderungsbeschreibung

September 2017

RAILROAD & Co.TM

**TrainControllerTM
Bronze**

Version 9

Änderungsbeschreibung

September 2017

Copyright© Freiwald Software 1995 - 2017

Vertrieb: Freiwald Software
Kreuzberg 16 B
D-85658 Egming, Deutschland
e-mail: contact@freiwald.com
<http://www.freiwald.com>

Alle Rechte, auch der Übersetzung, vorbehalten.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Angaben sind ohne Gewähr und können jederzeit ohne Benachrichtigung geändert werden.

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

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Hinweise	4
Die TrainController™-Editionen	4
RAILROAD & CO. TrainController™ 8 Bronze Änderungsbeschreibung	5
Die Neuerungen im Überblick	5
1 Einführung	8
1.3 Grundsätzliches zur Benutzung	8
Bedienoberfläche: Multifunktionsleiste vs. Menüs und Symbolleisten	8
Design der Bedienoberfläche	9
Fensterverwaltung	10
2 Das Gleisbildstellwerk	11
2.3 Zeichnen des Gleisbildes	11
Intelligente Tore und Bahnübergänge	11
5 Der Visuelle Fahrdienstleiter I	13
5.13 AutoTrain – Starten von Zugfahrten leicht gemacht	13
Auto Train per Drag & Drop	13
8 Das Meldungsfenster und Pins	15
8.1 Pins	15
System-Pins	17
Dr. Railroad Pins	18
Eigene Pins	19
Anhang	20
Umsetzen bestehender Dateien	20
Aufenthalt in den Blöcken von Zugfahrten	20
Index	21

Allgemeine Hinweise

RAILROAD & CO. ist die führende Produktfamilie von Programmen für Modellbahnen, die digital oder konventionell gesteuert werden.

- **TrainController™** ist die weltweit führende PC-Software zur Steuerung von Modellbahnen.
- **TrainProgrammer™** macht das Programmieren von DCC Decodern so einfach wie ein paar Klicks mit der Maus.
- **+SmartHand™** ist das weltweit erste Handsteuerungssystem, das speziell für die Steuerung von Modellbahnen mit dem Computer konzipiert ist.
- **+4DSound™** ist eine Erweiterung, die realistische, räumliche Geräuscheffekte auf Ihrer mit **TrainController™** gesteuerten Modellbahn erzeugt, ohne dass Sie spezielle Sound-Erweiterungen in den Decodern Ihrer Fahrzeuge installieren müssen.
- **+Street™** ist eine Erweiterung für die Steuerung von Car-Systemen mit **TrainController™**.
- **+Net™** ist eine Erweiterung, mit deren Hilfe Sie Ihre Modellbahn mit **TrainController™** in einem Netzwerk aus mehreren Computern steuern können.

Die TrainController™-Editionen

TrainController™ wird in drei Varianten angeboten:

- **TrainController™ Bronze** bietet einen kostengünstigen Einstieg in die Steuerung von Modelleisenbahnen mit dem Computer. Es ist besonders gut geeignet für Anwender mit kleineren bis mittleren Anlagen und durchschnittlichen Anforderungen. Neueinsteiger, die **TrainController™** noch nicht kennen, sollten die ersten Schritte auf jeden Fall mit **TrainController™ Bronze** machen, auch wenn schon am Anfang klar ist, dass der eigentliche Einsatz mit einer der höherwertigen Varianten des Programms erfolgt. Der auf das Wesentliche konzentrierte Funktionsumfang macht es gerade am Anfang einfach, die grundlegenden Funktionen von **TrainController™** zu erkennen und zu erlernen.
- **TrainController™ Silver** wendet sich an Anwender mit gehobenen Ansprüchen und auch an solche Anwender, die gerne etwas tüfteln, um individuelle Aufgabenstellungen zu bewältigen.
- **TrainController™ Gold** ist das Flaggschiff der **TrainController™**-Familie und bildet eine Klasse für sich. **TrainController™ Gold** erfüllt selbst höchste Anforderungen von Anwendern, die Ihre Anlage wirklich professionell steuern möchten. Ist schon **TrainController™ Silver** in der Lage, große Modellbahnen zu steuern, so


bietet **TrainController™ Gold** hierfür noch viel mehr Komfort, Effizienz und Sicherheit.

RAILROAD & CO. TrainController™ 8 Bronze Änderungsbeschreibung


Diese Beschreibung bietet einen Überblick über die im Vergleich zu Version 7 neuen Funktionen von **TrainController™ 8 Bronze**. Sie ist in erster Linie für Umsteiger von **TrainController™ 7 Bronze** gedacht. Es wird vorausgesetzt, dass der Leser mit **TrainController™ 7 Bronze** und dessen **Programmbeschreibung** vertraut ist. Neu einsteigende Anwender von **TrainController™ 8** sollten anstatt dieses Dokuments die **TrainController™ 8 Bronze Programmbeschreibung** lesen.

Die Nummern der Kapitel und Abschnitte dieser Änderungsbeschreibung wurden so weit wie möglich von den entsprechenden Nummern in der **TrainController™ 7 Programmbeschreibung** abgeleitet. Dies erleichtert Lesern, die die Programmbeschreibung bereits kennen, die entsprechenden Inhalte miteinander in Verbindung zu bringen. Dadurch bedingt sind in dieser Änderungsbeschreibung auch Lücken in der Nummerierung entstanden.

Die Neuerungen im Überblick

Im Folgenden werden die Neuerungen von **TrainController™ 8 Bronze** aufgelistet. Besonders interessante Neuerungen werden durch  hervorgehoben.



Allgemeines:

1.  Neue Bedienoberfläche mit einer Multifunktionsleiste, wie man sie von den aktuellen Versionen von Microsoft Office her kennt (siehe Seite 8, "Bedienoberfläche: Multifunktionsleiste vs. Menüs und Symbolleisten).
2. Mehr als 30 neue Designs für die Bedienoberfläche (siehe Seite 9).
3. Ein spezielles Design ermöglicht die Anpassung der wichtigsten Farben der Bedienoberfläche an den eigenen Geschmack.
4. Fenster desselben Typs (z.B. alle Lokführerstände) können auf einmal mit einem einzigen Menübefehl geschlossen werden.
5. Schwebende Fenster können durch Ziehen mit der Maus maximiert oder in halber Bildschirmgröße an den Rändern jedes Bildschirms angedockt werden (siehe Seite 10).
6. Verbesserte HTML-basierte Tool-Tipps mit Textformatierung und Abbildungen.

Hardware und Digitalsysteme:

7. Alle Funktionen von +**Hardware** Version 8 sind in **TrainController™ 9** enthalten.
8. Die Option **Info** in der Registerkarte **Anschluss** vieler Objekte zeigt Hilfe-Informationen zum gerade ausgewählten Digitalsystem an.

Stellwerk:

9.  Intelligente Symbole für die Steuerung von Lokschuppen- und anderen Toren, durch welche Züge durchfahren (siehe Seite 11).
10.  Intelligente Symbole für die automatische Steuerung von ein- und mehrgleisigen Bahnübergängen (siehe Seite 11).
11. Textelemente im Stellwerk können mehrzeilige Texte darstellen.


Fahrdienstleiter und Automatikbetrieb:

12. Verbesserte Bedienung von AutoTrain per Drag & Drop (siehe Abschnitt 5.13)
13. Verbesserte Berechnung des Blockplans von Zugfahrten: bestehende Verbindungen in abhängigen Zugfahrten werden automatisch wiederhergestellt, wenn Blöcke im Stellwerk eingefügt oder gelöscht wurden.
14. Die Wartezeit in Blöcken von Zugfahrten wird als reale Zeit angegeben (siehe Seite 20).

Inspektor:

15. Der aktuelle Zustand der Anzeige (z.B. ob Einträge aufgeklappt oder zugeklappt sind) bleibt beim Wechsel auf ein anderes Objekt so weit wie möglich erhalten.
16. Detaillierte Anzeige von Lokfunktionen.
17. Anzeige der Regeln für Spontanfahrten für jedes Fahrzeug.
18. Erweiterte Anzeige der Eigenschaften von Zugfahrten: allgemeine Einstellungen, Start- und Zieloperationen, Regeln, Details zu Nachfolgerfahrten, usw.
19. Liste aller Abschnitte einer Zugfahrt inklusive aller Abschnittseinstellungen. Da diese Einstellungen nur dann angezeigt werden, wenn sie von der Voreinstellung abweichen, können sehr einfach diejenigen Abschnitte identifiziert werden, bei denen tatsächlich Einstellungen vorgenommen wurden.
20. Die Liste der Zugfahrten, welche den aktuellen Block bzw. Weichenstraße enthalten, zeigt die Abschnittseinstellungen der jeweiligen Zugfahrt für diesen Streckenabschnitt.

Meldungsfenster und Pins:

21.  Pins (siehe Kapitel 8.1, "Pins")

+SmartHand™ Mobile:

22. Vollständige und individuelle Anpassung der Stellwerksansicht (Farben, Darstellung von Gleiselementen, Ausleuchtung, Stil und Größe des Rasters, usw.) für jedes einzelne mobile Gerät.

Der im Lokführerstand ausgewählte Fahrtmodus wird auch auf AutoTrain-Fahrten angewendet.

1 Einführung

1.3 Grundsätzliches zur Benutzung

Bedienoberfläche: Multifunktionsleiste vs. Menüs und Symbolleisten

Die Oberfläche von **TrainController™** wird entweder über die Multifunktionsleiste bedient, die von den neueren Versionen von Microsoft Office her bekannt ist, oder über Menüs und Symbolleisten wie in früheren Versionen von **TrainController™** (Klassische Bedienoberfläche).

Multifunktionsleiste:

Alle Kommandos der neuen Bedienoberfläche sind in Registerkarten angeordnet, die wiederum in Gruppen unterteilt sind. Die Registerkarten bilden zusammen die Multifunktionsleiste. Über die Multifunktionsleiste können die vielfältigen Funktionen von **TrainController™** schnell und einfach erreicht werden.

Wenn Sie **TrainController™ 9** das erste Mal starten, so werden Sie feststellen, dass die Multifunktionsleiste anstatt der früher üblichen Menüs und Symbolleisten sichtbar ist.

Die Anordnung der Registerkarten in der Multifunktionsleiste orientiert sich an den Aufgabenstellungen, die mit den darin enthaltenen Funktionen bearbeitet werden. Jede Registerkarte bildet selbst wieder eine reichhaltige Symbolleiste, die entsprechend der mit ihr verbundenen Aufgabenstellung aufgebaut ist. Die Registerkarte **Gleis** enthält z.B. die Befehle zum Bearbeiten des Gleisbildes im Stellwerk, während die Registerkarte **Betrieb** die Befehle zur Steuerung der Anlage enthält. Wenn eine Registerkarte ausgewählt wird, so erscheinen die darin enthaltenen Befehle im oberen Bereich des Bildschirms.

Die Befehle in jeder Registerkarte sind wiederum in verschiedene Gruppen eingeteilt. Zum Beispiel enthält die Registerkarte **Bearbeiten** mehrere Gruppen von Befehlen, darunter **Rückgängig**, **Zwischenablage**, **Zug**, **Zugfahrt**, usw.

Die herkömmlichen Befehle aus dem Dateimenü finden Sie im Dateimenü, welches sich ganz links von den Registerkarten in der oberen, linken Ecke der Multifunktionsleiste befindet.

Klassische Bedienoberfläche:

Das Dateimenu enthält einen Befehl, mit dem auf die klassische Bedienoberfläche mit Menüs und Symbolleisten umgeschaltet werden kann. Damit können Anwender bei Bedarf die von früheren Versionen von **TrainController™** her gewohnte Ansicht der Bedienoberfläche einstellen.

Schnellstartleiste:

Besonders häufig verwendete Befehle werden in der **Schnellstartleiste** angezeigt. Dies ist eine kleine Symbolleiste, die sich in der Titelzeile des Programms befindet. Über die **Schnellstartleiste** können häufig benutzte Befehle mit einem einzigen Klick erreicht werden. Sie können Einträge zur **Schnellstartleiste** hinzufügen. Von nun an können Sie jeden dieser Befehle von überall her aufrufen, ohne zunächst die Registerkarte auszuwählen zu müssen, in der sich der Befehl befindet.

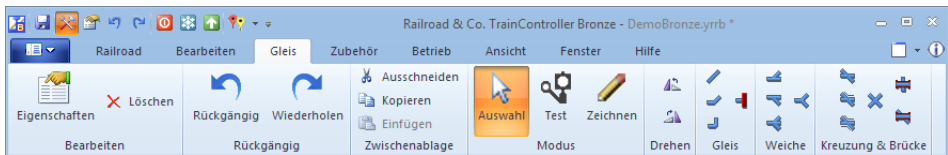


Abbildung 1: Multifunktionsleiste

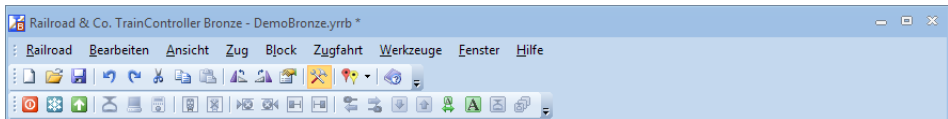


Abbildung 2: Klassische Bedienoberfläche

Design der Bedienoberfläche

Zusätzlich zu den Designs der Bedienoberfläche früherer Versionen bietet **TrainController™ 9** mehr als 30 neue Designs.

Unter anderem sind die folgenden Designs neu in Version 9:

- Verschiedene Office 2013 Designs
- Visual Studio 2015, 2013 und 2012
- Windows 10, Windows 8 und Windows 7
- Railroad & Co. 9, 8 and 7
- Eine Reihe von Extra-Designs
- Ein anpassbares Design, in dem die dominierenden Farben der Bedienoberfläche nach eigenem Geschmack ausgewählt werden können.

Fensterverwaltung

Schwebende Fenster können durch Ziehen mit der Maus maximiert oder in halber Bildschirmgröße an den Rändern jedes Bildschirms angedockt werden. Die sowie späteres Loslösen von den Bildschirmrändern kann durch Ziehen mit der Maus durchgeführt werden (ähnlich dem sog. Aero-Snap-Feature der aktuellen Versionen von Microsoft Windows).

Auf diese Weise können zum Beispiel ein schwebendes Stellwerksfenster und ein schwebender Fahrdienstleiter sehr einfach durch Ziehen mit der Maus neben- oder übereinander angeordnet werden, wobei jedes der beiden Fenster den Bildschirm genau zur Hälfte ausfüllt.

2 Das Gleisbildstellwerk

2.3 Zeichnen des Gleisbildes

Intelligente Tore und Bahnübergänge

Tore sind intelligente Gleisbildsymbole, die zur automatischen Steuerung von Lokschuppentoren und anderen Toren, welche von Zügen durchfahren werden, verwendet werden können.

Um zu funktionieren, muss ein Tor auf dem Gleissymbol für eine Gerade oder Kurve angebracht werden. Den Rest erledigt das Programm. Das Tor wird dann automatisch geöffnet, wenn eine Weichenstraße aktiviert wird, die über das Gleissymbol führt. Beim Deaktivieren der Weichenstraße wird das Tor wieder automatisch geschlossen.

Durch die Verwendung von Bedingungen kann die Funktion des Tores noch weitergehend beeinflusst werden.

Symbole für Bahnübergänge können zur automatischen Steuerung von Bahnübergängen verwendet werden. Bahnübergänge können sich über mehrere Stellwerkszellen erstrecken, um mehrgleisige Bahnübergänge darzustellen. Um zu funktionieren, müssen die Stellwerkszellen, über die sich der Bahnübergang erstreckt, mindestens ein oder mehrere Gleisbildsymbole für Geraden oder Kurven enthalten. Den Rest erledigt das Programm. Der Bahnübergang wird dann automatisch geschlossen, wenn eine Weichenstraße aktiviert wird, die über eines dieser Gleissymbole führt. Der Bahnübergang bleibt solange geschlossen, solange mindestens eine Weichenstraße über den Bahnübergang aktiv ist. Beim Deaktivieren der letzten Weichenstraße über den Bahnübergang wird der Bahnübergang wieder automatisch geöffnet.

Dieser Mechanismus deckt auch die ordnungsgemäße Steuerung mehrgleisiger Bahnübergänge ab. Selbst wenn zwei Züge einen mehrgleisigen Bahnübergang zur selben Zeit passieren, so bleibt der Bahnübergang solange geschlossen, bis der letzte Zug den Bahnübergang verlassen und die Weichenstraße über den Bahnübergang freigegeben hat.

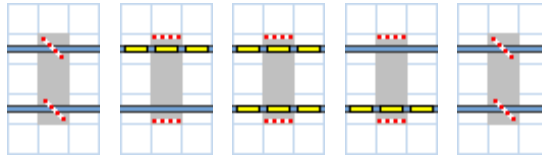


Abbildung 3: Mehrgleisiger Bahnübergang

Die obigen Bilder zeigen einen typischen Ablauf an einem mehrgleisigen Bahnübergang. Der Bahnübergang wird automatisch geschlossen, wenn eine Weichenstraße über den Bahnübergang aktiviert wird. Der Bahnübergang wird erst wieder geöffnet, wenn alle zwischenzeitlich aktiven, darüber hinweg führenden Weichenstraßen wieder aufgelöst worden sind.

5 Der Visuelle Fahrdienstleiter I

5.13 AutoTrain – Starten von Zugfahrten leicht gemacht

AutoTrain™ ist ein weiteres herausragendes Merkmal von **TrainController™**. Mit **AutoTrain™** können Sie jederzeit und spontan einen Zug automatisch fahren lassen, ohne zuvor eine Zugfahrt festlegen zu müssen.

Auto Train per Drag & Drop

Die schnellste Art, **AutoTrain™** zu verwenden, ist Drag & Drop. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie in der Multifunktionsleiste die Registerkarte **Betrieb** (oder das Menü **Zugfahrt** in der klassischen Bedienoberfläche) und rufen Sie das Kommando **Auto-Train per Drag & Drop** auf.
- Bewegen Sie den Mauszeiger zum gewünschten Startblock der Fahrt.
- Drücken und Halten Sie die linke Maustaste über einem der folgenden Symbole:



, wenn der Zug den Startblock nach links verlassen soll.



, wenn der Zug den Startblock nach rechts verlassen soll.

- Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Maus zum gewünschten Zielblock der Fahrt.
- Lassen Sie die Maustaste über einem der folgenden Symbole los:



, wenn der Zug von rechts nach links in den Zielblock einfahren soll.



, wenn der Zug von links nach rechts in den Zielblock einfahren soll.

- Der im Startblock befindliche Zug wird sich nun in Richtung des Zielblocks in Bewegung setzen.

Zusätzliche Optionen:



Klicken Sie diese Option an, wenn das Kommando **AutoTrain per Drag & Drop** nach Loslassen der Maustaste im Zielblock aktiv bleiben soll. In diesem Fall kann sofort die nächste AutoTrain-Fahrt initiiert werden, ohne dass der Befehl **AutoTrain per Drag & Drop** nochmals aufgerufen werden muss.

8 Das Meldungsfenster und Pins

8.1 Pins

Pins sind ein herausragendes und einzigartiges Feature von **TrainController™**. Pins machen Fehlerdiagnose und -Behebung wesentlich einfacher und viel intuitiver. Informationen über mögliche Probleme werden in der Abbildung der Anlage dort angezeigt, wo sie auftreten, anstatt in einer einfachen Liste wie im Meldungsfenster. Dadurch wird die Fehlersuche im wahrsten Sinne des Wortes viel gezielter.

Pins sind ein wichtiger Ausdruck unserer Bestrebungen, die Modellbahnsteuerung nicht nur so realistisch wie möglich zu gestalten, sondern auch den Weg zu diesem Ziel so einfach und intuitiv wie möglich zu machen.

Pins werden auf dem Computerbildschirm mit kleinen Markierungen in verschiedenen Typen und Farben dargestellt.

Pins können mit Befehlen in der Gruppe **Pins** der Registerkarte **Ansicht** von **Train-Controller™** sichtbar gemacht werden. Während Pins sichtbar sind, werden die Farben der Fenster, in der Pins angezeigt werden, in Grautöne abgeblendet. Dadurch werden die farbigen Pins besser hervorgehoben.

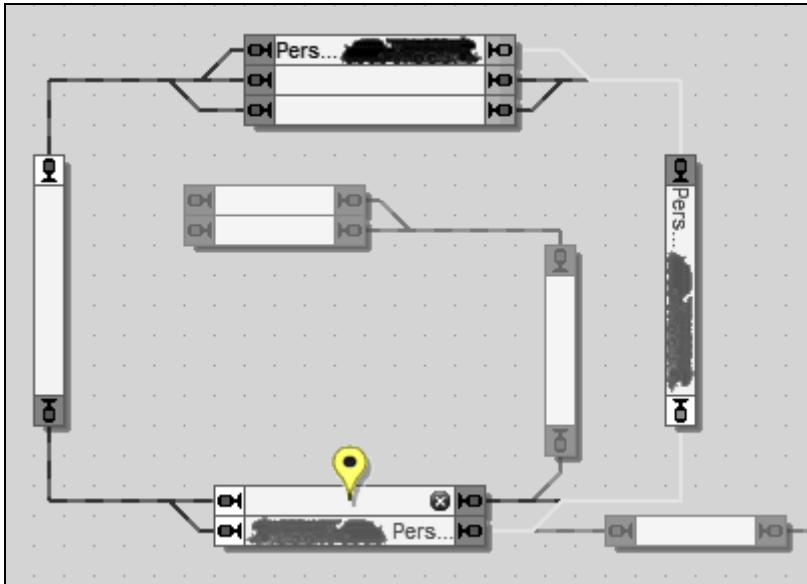


Abbildung 4: Anzeige eines Pins im Fahrdienstleiterfenster

Durch Anklicken der Markierung eines Pins können die vorhandenen Detailinformationen zu diesem Pin ein- oder ausgeblendet werden.

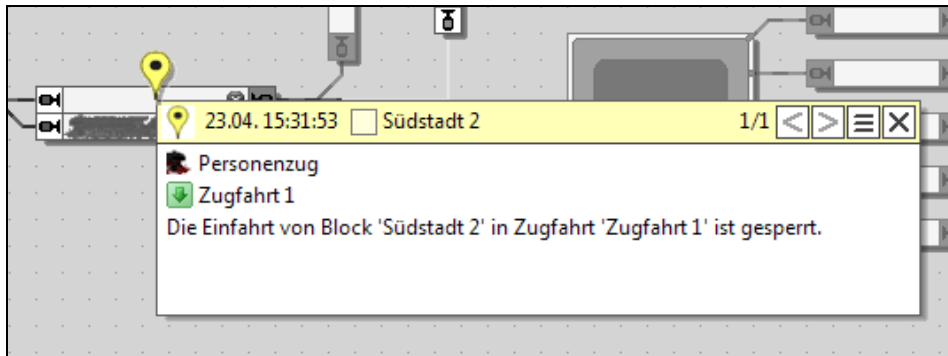


Abbildung 5: Pin mit eingblendeter Detailinformation

Abbildung 4 zeigt eine laufende Zugfahrt mit den Blöcken „Südstadt 1“ und „Südstadt 2“ am unteren Rand. Der Zug wählt den Weg über „Südstadt 1“ und ein gelber Pin wird in Block „Südstadt 2“ angezeigt. Wenn Sie wissen möchten, warum der Zug nicht den Weg über „Südstadt 2“ gewählt hat, klicken Sie den Pin an. Die Informationen zum Pin

werden eingeblendet und zeigen den Grund (Abbildung 5): „Südstadt 2 wurde nicht ausgewählt, weil die Einfahrt gesperrt ist.

Dies ist natürlich nur ein sehr einfaches Beispiel, aber in komplizierteren Situationen werden Sie zu schätzen lernen, dass wichtige Informationen genau dort angezeigt werden, wo Probleme auftreten.

Es gibt die folgenden Typen von Pins:

- System-Pins
- Dr. Railroad-Pins
- Eigene Pins

System-Pins

System-Pins werden von **TrainController™** während des laufenden Betriebs der Modellbahn automatisch erstellt. In vielen Fällen werden System-Pins zusammen mit den Meldungen erstellt, die im Meldungsfenster ausgegeben werden. Aber es gibt auch viele Pins ohne zugehörige Meldung.

System-Pins werden implizit zum Kontext des Fensters gefiltert, in dem sie angezeigt werden. Durch die Auswahl eines bestimmten Zuges im Stellwerk oder Fahrdienstleiterfenster werden beispielsweise nur die zu diesem Zug gehörenden Pins angezeigt. Der Streckenplan einer Zugfahrt im Fahrdienstleiterfenster zeigt beispielsweise nur die Pins an, die durch die Ausführung dieser Zugfahrt erzeugt wurden. Die Anzeige von System-Pins kann auch auf die während der laufenden Sitzung oder bei der letzten Ausführung einer Zugfahrt erzeugten Pins beschränkt werden. Damit kann man sich besser auf die für die aktuelle Fehlersuche wichtigen Informationen konzentrieren.

System-Pins werden in drei Farben angezeigt:

- **Rot / Fehler:**
Rote Pins erscheinen, wenn eine bestimmte Aktion nicht ausgeführt werden konnte, z.B. die Ausführung einer Zugfahrt.
- **Gelb / Warnung:**
Gelbe Pins erscheinen, wenn eine bestimmte Aktion nur in eingeschränkter oder veränderter Form durchgeführt werden konnte.
- **Grün / Ok:**
Grüne Pins zeigen die erfolgreiche Ausführung einer Aktion an. Grüne Pins können z.B. verwendet werden, um den von einem Zug in einer Zugfahrt gewählten Weg sichtbar zu machen.

Die Anzeige grüner Pins ist per Voreinstellung abgeschaltet, damit Sie sich besser auf die eigentlichen Probleme konzentrieren können.
Die folgende Abbildung zeigt dieselbe Situation wie Abbildung 4, diesmal aber mit eingeschalteter Anzeige der grünen Pins. Der gewählte Fahrweg ist nun deutlich sichtbar.

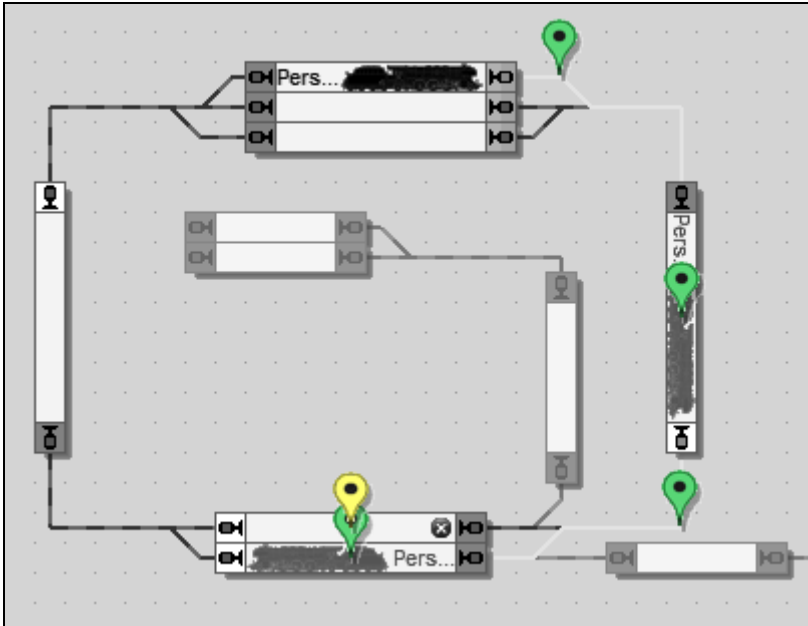


Abbildung 6: Grüne Pins markieren den Fahrweg eines Zuges

Dr. Railroad Pins

Die von Dr. Railroad erzeugten Informationen können ebenfalls mit Pins sichtbar gemacht werden. Diese Pins entsprechen den von Dr. Railroad im Meldungsfenster angezeigten Fehlern und Fragen. Dr. Railroad-Pins erscheinen an der Stelle fehlerhafter Objekte auf dem Computerbildschirm.

Dr. Railroad-Pins werden in zwei Farben angezeigt:

- **Rot / Warnung**
- **Gelb / Frage**

Eigene Pins

Anwender können auch eigene Pins erstellen. Nach dem Auswählen eines Objekts auf dem Computerbildschirm und dem Erstellen eines eigenen Pins erscheint eine Markierung an der Stelle dieses Objekts. Der Text, der zu jedem eigenen Pin gehört, kann frei bearbeitet werden.

Vom Anwender erstellte Pins werden mit blauer Farbe angezeigt. Sie können jederzeit gelöscht und werden in der Projektdatei gespeichert.

Eigene Pins sind sehr nützlich, um Notizen für die Weiterverarbeitung der Daten für den Anwender selbst oder andere Benutzer zu hinterlassen.

Wenn ein Anwender zum Beispiel die Bearbeitung von Daten eines bestimmten Objekts unterbrechen muss, kann er einen Pin für dieses Objekt mit einer Notiz erstellen, was als nächstes zu tun ist, wenn die Arbeit fortgesetzt wird.

Wenn ein Anwender z.B. ein Problem mit der Ausführung einer bestimmten Zugfahrt mit einem bestimmten Zug hat und einen erfahrenen Anwender konsultieren möchte, so kann er beispielsweise einen oder mehrere Pins mit Details über sein Problem erstellen, z.B. für den Block der Zugfahrt, wo sich der Zug gerade befindet. Dann kann er die Projektdatei speichern und an den anderen Anwender versenden. Wenn dieser die Projektdatei öffnet, werden die Pins, die den Standort anzeigen, sowie ggf. die Detailinformationen des Problems auf dem Bildschirm sofort sichtbar. Dies ist eine wesentliche Verbesserung für den Austausch von relevanten Informationen in solchen Fällen..

Anhang

Umsetzen bestehender Dateien

Dateien, die mit **TrainController™ 8** erzeugt wurden, werden beim Öffnen in **TrainController™ 9** automatisch in das Format der neuen Version umgesetzt. Die folgenden Dinge sollten jedoch beachtet werden.

Aufenthalt in den Blöcken von Zugfahrten

Wartezeiten in Zugfahrten werden in **TrainController™ 9** mit Echtzeitangaben festgelegt. Vorhandene Daten, die in früheren Versionen mit der Geschwindigkeit der Bahnhofsuhr skaliert wurden, werden entsprechend angepasst.

Index

Aufenthalt	20	Klassische Bedienoberfläche	8
AutoTrain	13	Multifunktionsleiste	8
Bahnübergang	11	Pin	15
Bedienoberfläche		Tor	11
Design	9		
Klassische Ansicht	9		
Design der Bedienoberfläche	9		