

**Schublok  
(An- und Ab- "Kuppeln")  
in TrainController (TC)  
- Version 8.xx / Gold -**

*TrainController ist ein Produkt und registrierter Name der Fa. Freiwald Software, Egming.*

## Inhaltsübersicht

1.	Vorwort .....	3
2.	Ziel dieses Dokuments.....	3
3.	Aufgabenstellung bei der großen Bahn.....	4
3.1	Generell .....	4
3.2	"Ankuppeln" .....	4
3.3	"Abkuppeln" .....	4
3.4	Rückfahrt der Schublok.....	4
3.5	Bereitstellung der Schublok.....	4
4.	Umsetzung des Schubbetriebs auf der Modellbahnanlage .....	5
4.1	Fahrzeugeigenschaften .....	5
4.2	Streckeneigenschaften .....	5
4.3	Zugkombinationen.....	6
4.4	Zugfahrtvorbereitungen.....	6
4.5	Schubfahrt - Prinzip.....	6
4.5.1	"Ankuppeln" .....	6
4.5.2	"Abkuppeln" .....	7
4.5.3	"Fahrweg - Sicherung".....	8
4.6	Auswirkung auf die TC* - Konfiguration .....	9
5.	Demo Schubbetrieb.....	10
5.1	Ablaufprinzip .....	10
5.2	Gleisplan und Zugfahrten.....	11
5.3	Vorstellung der TC* Objekte.....	12
5.3.1	Taster "Start Demo" .....	12
5.3.2	Brems- und Halte- Markierung mit Formel für Schublok .....	13
5.3.3	Geschwindigkeits- Markierung für nachgeschobenen Zugverband .....	15
5.3.4	Halten der Schublok.....	20
5.3.5	Taster "SchubLokFahrt - Sicherung" .....	22
5.3.6	Weichenstraße mit "SchubLokFahrt - Sicherung".....	22
5.4	Vorstellung der Zugfahrten.....	23
5.4.1	Personenzug .....	23
5.4.2	Güterzug.....	24

## **1. Vorwort**

In verschiedenen TC Beiträgen wurde das Thema "Schublok" immer mal wieder diskutiert.

Nachdem ich selbst ein solches Szenario beim Aufbau meiner MoBa mit einplane, habe ich eine Demo erstellt, und den Ablauf prinzipiell nachgestellt.

Das Ergebnis wird zusammen mit diesem Dokument im TC-Wiki veröffentlicht.

## **2. Ziel dieses Dokuments**

Dieses Dokument beschreibt in knapper Form die Funktion der Demo - Datei.

Für das Verständnis sollten gute TC Kenntnisse vorhanden sein.

### **3. Aufgabenstellung bei der großen Bahn**

#### **3.1 Generell**

Der Schubbetrieb, auf steilen Streckenanstiegen, war in den früheren Jahren allgemein üblich.

Heute ist er kaum noch anzutreffen.

Von daher sollte bei einer solchen Nachbildung auf der Modellbahnanlage auch das entsprechende rollende Material eingesetzt werden -- um authentisch zu wirken.

#### **3.2 "Ankuppeln"**

Dies konnte "fliegend" erfolgen oder bei einem kurzen Halt in einem Bahnhof.

Im "fliegenden" Vorgang fuhr der Zug langsamer durch das Gleis und die Schublok setzte sich dahinter und fuhr "auf den letzten Wagen auf".

#### **3.3 "Abkuppeln"**

Das "Abkuppeln" erfolgte dadurch, daß die Schublok mit der Fahrt langsamer wurde und dann hielt, während der Zug in dem Moment mit gleichbleibender Geschwindigkeit weiter fuhr.

#### **3.4 Rückfahrt der Schublok**

Nach dem Ende des Schubbetriebs fuhr die Schublok alleine wieder zurück.

Bei eingleisigen Strecken auf dem gleichen Gleis, bei zweigleisigen auf dem Gegengleis.

Je nach Strecke und Betriebssituation müssen in dem Gleisbereich am Ende des Schubbetriebs entsprechende Vorkehrungen geschaffen werden, Weichen, Haltab-schnitte, etc. plus Signalisierung, um eine Rückfahrt im Rahmen der sonstigen Zugfolgen starten zu können.

Dies ist insbesondere dann wichtig, wenn die Schubfahrten nicht regelmäßig und nach Zeitplan erfolgen, sondern mehr auf Bedarf.

#### **3.5 Bereitstellung der Schublok**

Die Bereitstellung der Schublok erfolgt in aller Regel in einem Bahnhof, der mindestens mit einem Bereitstellungsgleis und entsprechender Signalisierung ausgestattet sein muß.

## **4. Umsetzung des Schubbetriebs auf der Modellbahnanlage**

### **4.1 Fahrzeugeigenschaften**

Die größte Herausforderung bei der Modellbahnanlage ist das "Finden" von zwei Loks mit hinreichend guten, gleichen Fahreigenschaften, so daß die Schublok lückenlos dem Zug folgt aber dessen Wagen (Ende) auch nicht aus den Schienen drückt; insbesondere im Kurvenbereich.

In diesem Dokument und in der Demo wird vorausgesetzt, daß es eine solche Lok - Kombination auf der Anlage gibt.

Die "Herstellung" einer solchen Kombination ist nicht Gegenstand dieses Dokuments.

### **4.2 Streckeneigenschaften**

In der Praxis einer Modelleisenbahn wird es keine zwei Fahrzeuge (Loks) geben, welche zu annähernd 100 % die gleichen Fahreigenschaften aufweisen.

Es bleibt ein Unterschied, der sich im Verlauf einer "parallelen" Zugfahrt auch optisch einstellen wird.

Deshalb ist es empfehlenswert vor dem Aufbau einer Anlage zu ermitteln, ab welcher Streckenlänge dies bemerkbar wird.

Diese sich ergebende Streckenlänge, in der die Abweichung noch nicht bemerkbar ist oder noch toleriert werden kann, wäre dann die "Nachschub - Rampe" auf der Modelleisenbahn.

Bisher wurden ja nur die Eigenschaften der Loks auf einer Ebene betrachtet und verglichen.

Da die "Nachschub - Rampe" aber auf jeder Anlage eine andere Steigung aufweist UND noch eine Last, in Form der Wagen, in der Betrachtung hinzukommt, wird man um weitere Experimente nicht umhin kommen.

Es ist davon auszugehen, daß sich die Streckenlänge nochmals verkürzen wird.

#### Hinweis:

*In der Demo wird vom Programm eine ebene Strecke angenommen. Steigungen können nicht simuliert werden.*

*Ebenso fährt das Programm die Loks immer synchron, es kommt daher zu keinen Abweichungen in der Simulation.*

### **4.3 Zugkombinationen**

Möchte der Modellbahner nicht nur immer nur einen Zug nachschieben, sondern verschiedene, dann wird die richtige Auswahl der Lok - Kombinationen relativ schwierig.

Eine Lösungsmöglichkeit für diese Herausforderung wäre, die Lok vor dem Zug zu wechseln, so daß die Lok immer unterschiedliche Wagen zieht.  
Damit bleibt die Lok - Kombination erhalten.

Soll eine Schublok mit verschiedenen anderen "zusammenarbeiten", muß man wohl mechan. / elektr. Anpassungen in den Loks / einer Lok ins Auge fassen.

### **4.4 Zugfahrtvorbereitungen**

Als erstes ist der Lokdekoder sauber auf den Motorlauf abzustimmen ( > Rollenprüfstand); z.B. Fahrstufe x entspricht einer Modellbahngeschwindigkeit y.

Das TC\* - Programm stellt eine Funktion "Einmessen" zur Verfügung. Mit dieser Funktion erfaßt das Programm auf einer Meßstrecke des Modellbahners die eingestellten Lokdaten (Weg / Zeit - Betrachtung).

Diese Informationen werden beim Betrieb zur Steuerung der Loks herangezogen.

Wird für die Nachschub - Strecke eine Geschwindigkeit X vorgegeben, so stellt das Programm für jede Lok, aufgrund der Meßdaten, die Fahrstufe ein.

Daraus folgt, daß der Nutzer die Lok - Kombination bei verschiedenen Geschwindigkeiten über die Nachschub - Strecke fahren lassen sollte, um dabei zu ermitteln, bei welcher die Fahrzeuge am besten synchron fahren.

Bei mehreren Lok - Kombinationen können sich auch verschiedene Geschwindigkeiten ergeben.

Die so ermittelte Geschwindigkeit(en) sollte(n) dann auch im Betrieb gewählt werden.

### **4.5 Schubfahrt - Prinzip**

#### **4.5.1 "Ankuppeln"**

Der "Ankuppelvorgang" ist mit einer Zugfahrt auszuführen, bei der die Regeln für das Rangieren und Ankuppeln an einen Zugverband gesetzt sein müssen.

Der zu schiebende Zug muß dafür als Zugverband in einem Block halten.

TC\* bildet damit einen Zugverband und steuert beide Loks entsprechend an.

Hinweis:

*In dem Block muß zur Erkennung der einfahrenden Schublok ein realer Melder eingebaut sein, der nicht durch den zu schiebenden Zug aktiviert ist.*

*Das Bremsen und Halten kann dann mittels Formeleintrag in der Brems- und Haltemarkierung erfolgen, die diesem Melder zugeordnet sind.*

*Die Schublok sollte nur logisch mit dem Zug verbunden sein, nicht mechan. über die Kupplungen.*

*Eine mechanische Verbindung kann während der Fahrt Probleme bereiten und ist beim Trennen während der Fahrt auch problematisch.*

#### **4.5.2 "Abkuppeln"**

Ist die Schublok nicht mechanisch mit dem letzten Wagen verbunden, dann kann der Zug "fliegend" in einem Block getrennt werden.

Bei diesem Szenario ist auf folgendes zu achten.

- Der komplette Zug muß sich in einem Block befinden.
- Dann wird die Schublok per Befehl von dem Zugverband getrennt.
- Danach sollte die Schublok mittels auf sie eingestellte Brems- und Haltemarkierungen abgebremst und zum Halten gebracht werden.
- Die vordere Zuglok sollte jetzt bereits im nächsten Block erfaßt sein.

Vorbereitung

Damit die Schublok auch Abstand zum Zug gewinnen kann, setzt man die Geschwindigkeit in diesem "Trenn - Block" für diesen Vorgang mittels Geschwindigkeitsmarkierungen runter.

Ferner wird diese Reduzierung für den nächsten Block aufgehoben.

Ablauf

Der Zug hat bei der Einfahrt in den Trennungsblock eine geringe Geschwindigkeit. Aufgrund der Zuglänge ist die ziehende Lok ein gutes Stück früher im nachfolgenden Block als die schiebende. Dort wird deren Geschwindigkeit erhöht.

Durch die Trennung wirkt sich das nicht auf die schiebende aus, die fährt mit der verminderten Geschwindigkeit weiter und wird durch die Brems- / Haltemarkierung angehalten.

#### **4.5.3 "Fahrweg - Sicherung"**

Je nach Anlagensituation müssen evtl. Maßnahmen getroffen werden, damit die Schublok ohne Komplikationen wieder zurück in das Bereitstellungsgleis fahren kann.

In der Demo ist ein solcher Fall dargestellt und wird im nächsten Abschnitt besprochen.

Hier muß die Lok einen Block weiterfahren und dann über den Nachbarblock zurück in das Bereitstellungsgleis (Block) fahren.

Wie aus dem nachfolgenden Gleisbild zu ersehen ist, kann ein weiterer Zug zeitlich parallel zum "abkuppeln" oder kurz danach den Nachbarblock belegen.  
Dann kann es zu Situationen kommen, bei denen sich die Züge gegenseitig blockieren.



#### **4.6 Auswirkung auf die TC\* - Konfiguration**

Entsprechend der gewonnenen Erfahrungen aus der Simulation und den Versuchen auf der Anlage, sind die realen Melder (Anzahl und Platzierung) sowie Anzahl der Blöcke und ihre Blocklängen einzurichten, als auch die Markierungen in den Blöcken zu setzen

## **5. Demo Schubbetrieb**

### **5.1 Ablaufprinzip**

Als Gleisplanbasis dient die in TC\* mitgelieferte Demo - Datei.

Zur Demonstration wurde ein Nahverkehrszug (Personenzug) und ein Güterzug installiert. Als Schublok fungiert die 3 te TC\* - Demo - Lok.

Der Personenzug fährt mehrere Runden im Kreis und simuliert so einen "Grundverkehr" auf der Anlage.

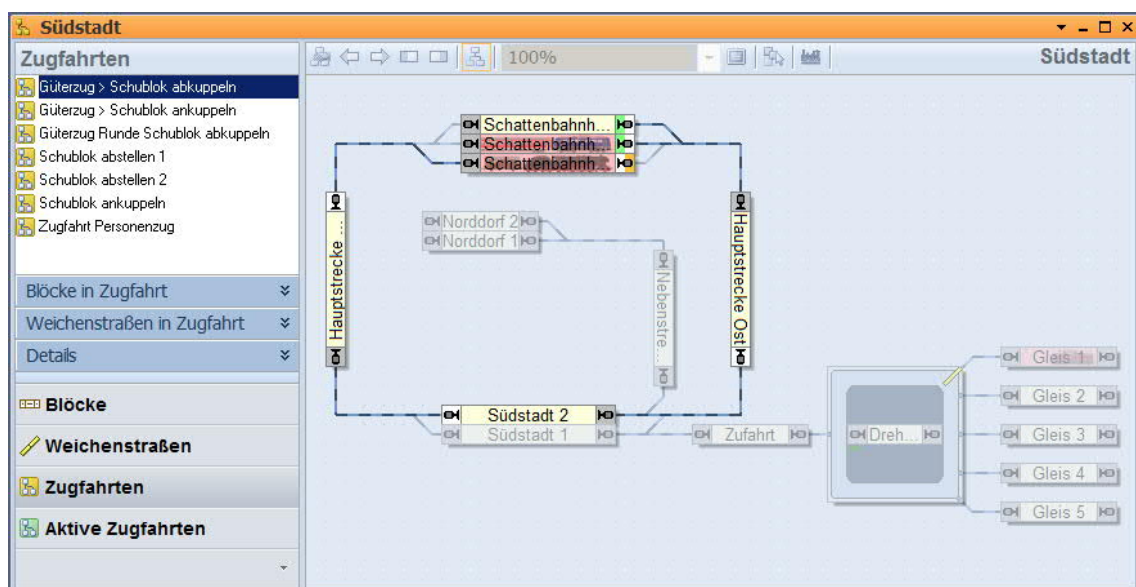
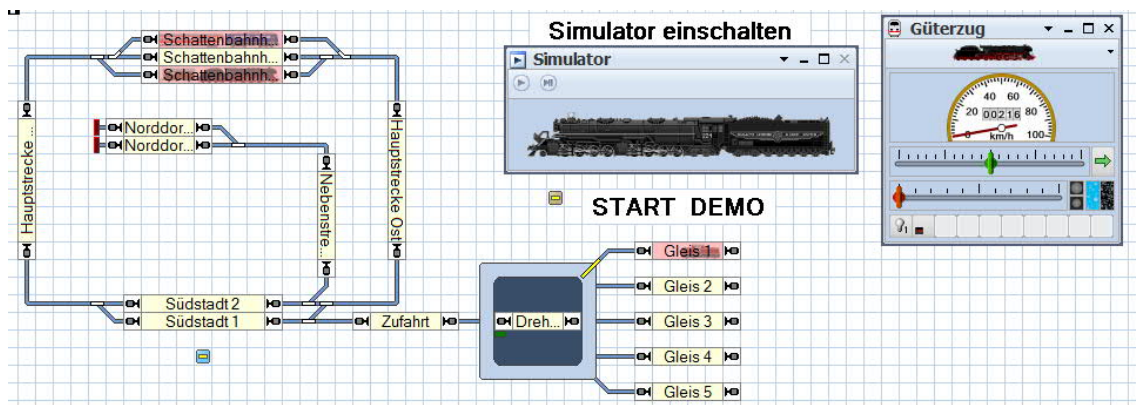
Der Güterzug fährt von der Bereitstellung (Block "Schattenbahnhof 1") bis zur "Schublok - Ankuppelstation" ; Block "Südstadt1".

Nach dem die Schublok herangefahren ist, fährt der Zugverband bis zur "Schublok - Abkuppelstation" ; Block "Südstadt2" und setzt dann seine Fahrt fort zum Bereitstellungsblock "Schattenbahnhof 1" fort.

Die Schublok wird auf Gleis 1 der Abstellgleise (Drehscheibe) wieder bereitgestellt.

Gestartet wird der Demo - Betrieb mittels des Schalters: "Start Demo"  
-- bei eingeschaltetem Simulator--

## 5.2 Gleisplan und Zugfahrten

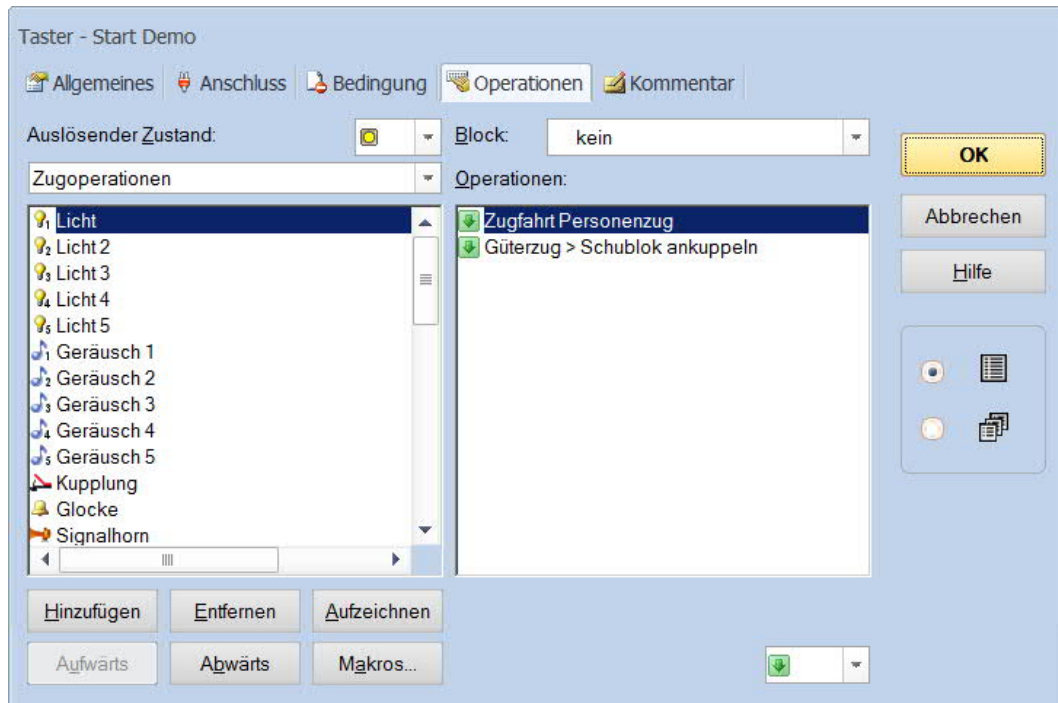


### Hinweis:

Bis auf die Zugfahrt Personenzug sind alle anderen Zugfahrten mittels der Funktion "Nachfolger" miteinander logisch und funktional verbunden.

## 5.3 Vorstellung der TC\* Objekte

### 5.3.1 Taster "Start Demo"

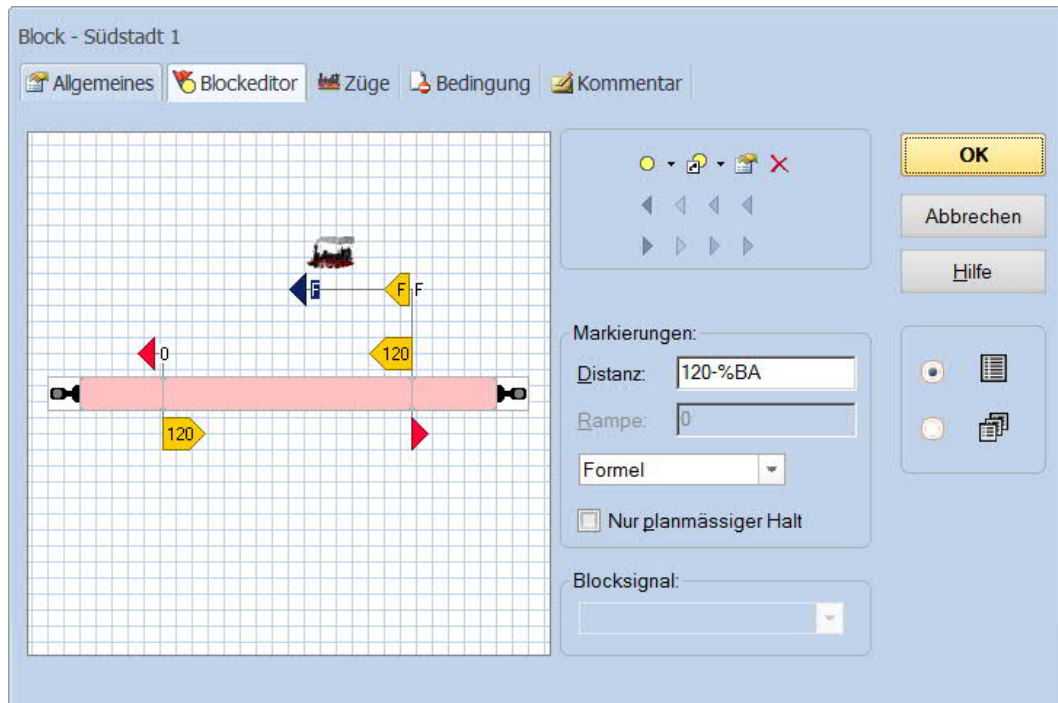


Die "Zugfahrt Personenzug" ist eine Kreisfahrt und wird hier nicht weiter betrachtet.

Mit "Güterzug > Schublok ankuppeln" wird der Schubetrieb gestartet.

### 5.3.2 Brems- und Halte- Markierung mit Formel für Schublok

in dem "Ankuppel - Block"



Damit die Schublok an unterschiedlich lange Züge "ankuppeln" kann, wurde die Brems- und Haltemarkierung mit einer Formel versehen.

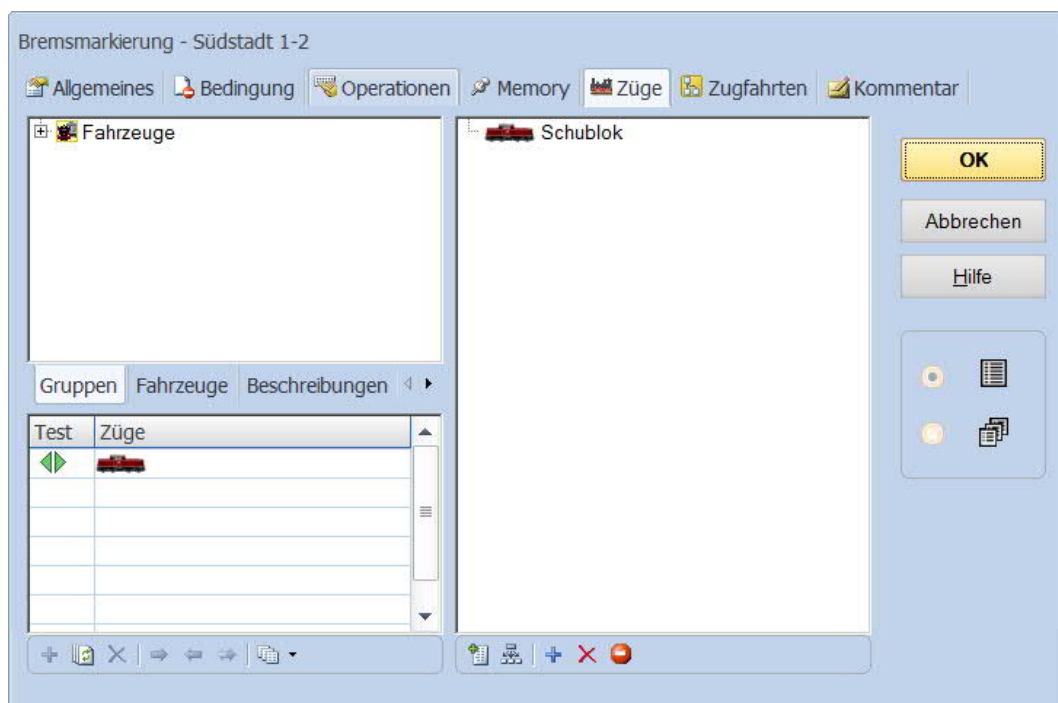
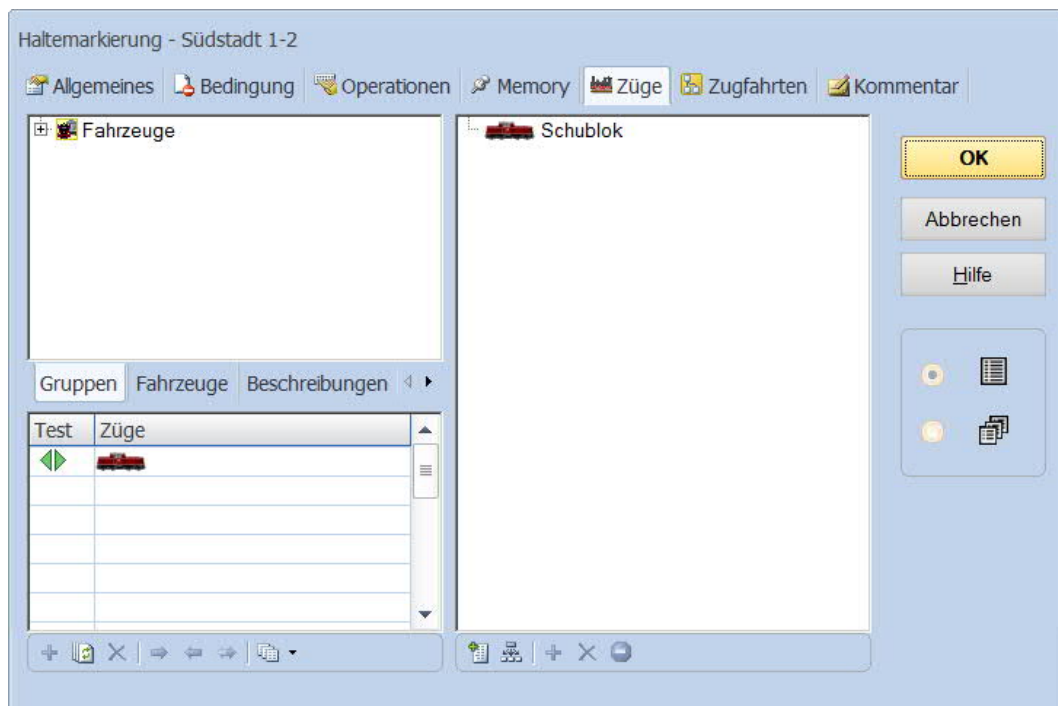
Hier im Beispiel hat der Haltebereich, gemessen vom Einschaltpunkt des Melders bis zum Haltepunkt der Zugspitze eine Länge von 120 cm.

Fährt der Zug, wie hier im Beispiel bis zur linken Haltemarkierung, dann befindet sich das Zugende bei 120 cm abzüglich der gesamten Zuglänge; was so die Formel aussagt.

Voraussetzung ist, daß mit Zugverbänden gefahren wird. Ohne Zugverband funktioniert das nicht, da dann die Zuglängen dem Programm nicht bekannt ist.

Um einen solchen Zugverband bilden zu können, müssen die Wagen und die Loks vermessen und die Daten in den Fahrzeug Eigenschaften eingetragen sein. Neben den Loks müssen auch die Wagen in "Loks und Züge" erfaßt sein.

## Schublok > Halte- und Brems- Markierung



Schublok  
(An- und Ab- "Kuppeln")  
in TC Version 8.xx GOLD

### 5.3.3 Geschwindigkeits- Markierung für nachgeschobenen Zugverband

was soll bewirkt werden ???

Im Block "Südstadt 2 " soll die Schublok sich vom restlichen Zug abtrennen, d.h. zurück bleiben.

Befinden sich in einem Block zwei Loks, dann betrachtet TC diese als Zugverband und behandelt diese gleich, d.h. man kann nicht die eine Lok anhalten und die andere weiter fahren lassen.

Deshalb muß man zu einem Trick greifen.

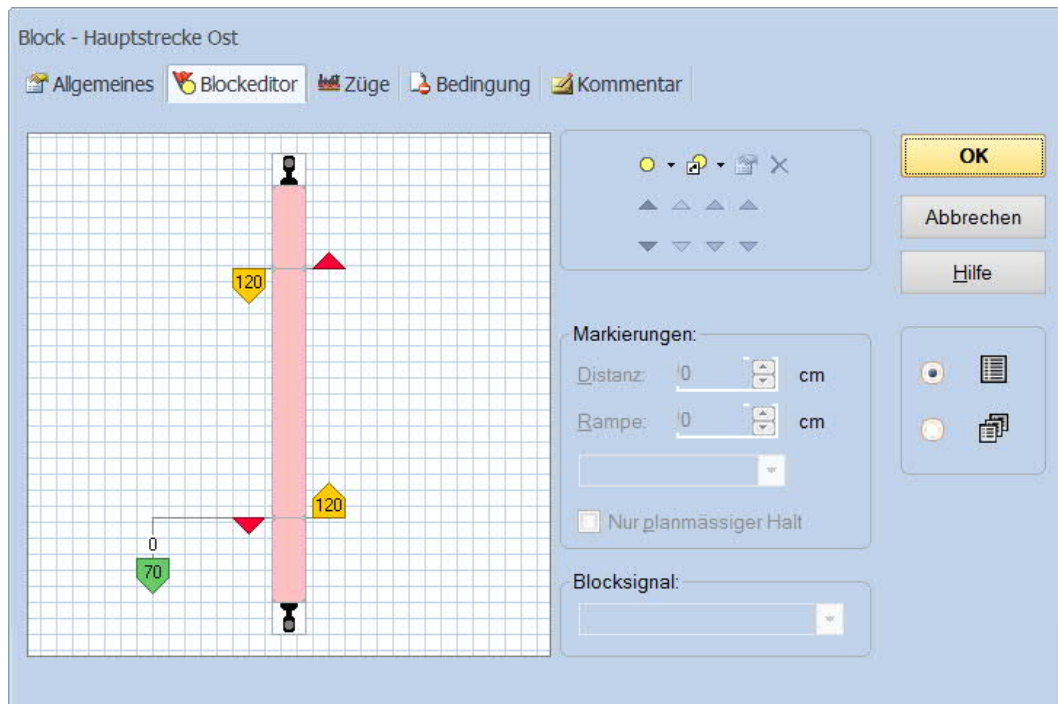
Die beiden Loks werden in dem Block logisch getrennt -- beide fahren aber noch mit der gleichen Geschwindigkeitseinstellung weiter.

Erreicht die erste Lok den nächsten Block UND die Schublok ist noch im vorhergehenden, aufgrund der sich dazwischen befindenden Wagenlängen, dann kann man die Schublok abbremsten und die andere Lok fährt weiter.

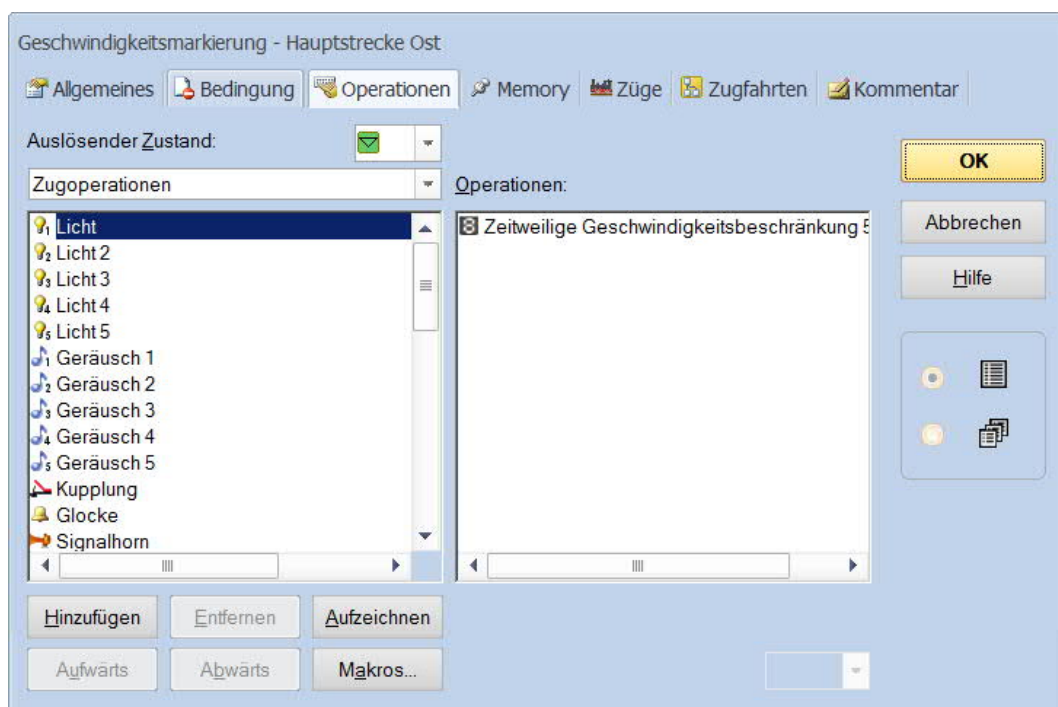
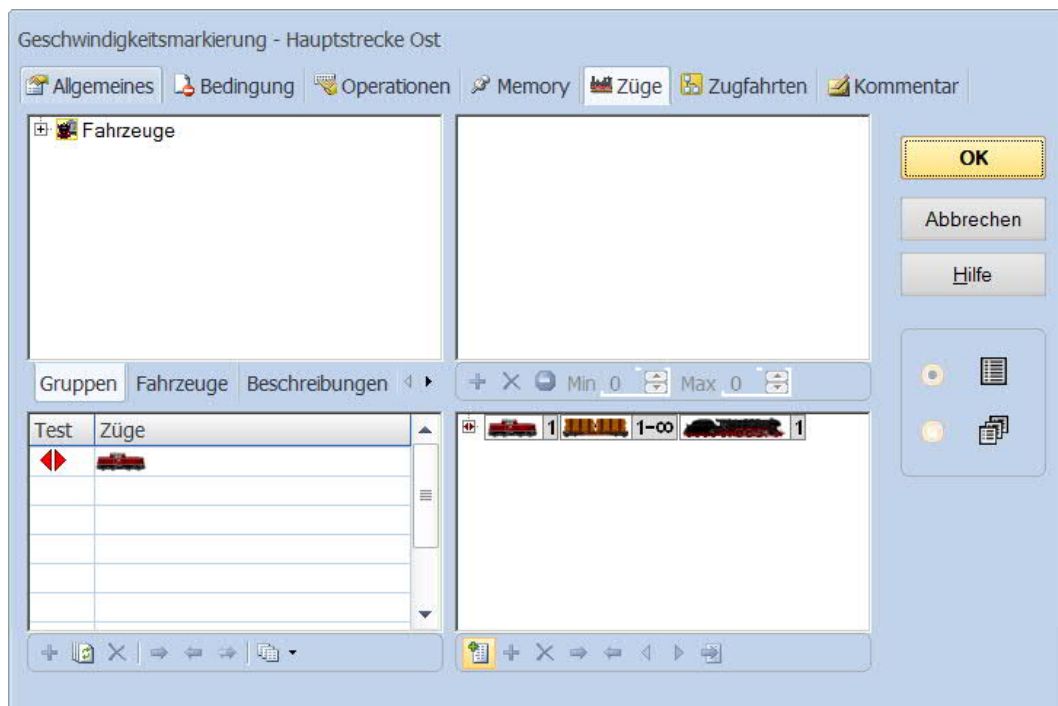
Damit dieser Vorgang so stattfinden kann, ist es hilfreich, wenn der Zugverband relativ langsam in den "Abkuppelblock" fährt, damit hat die Schublok eine geringe Geschwindigkeit, und die Lok mit den Wagen im nachfolgenden Block wieder beschleunigt.

Aus diesem Grund wird eine Geschwindigkeitsmarkierung im Block VOR dem "Abkuppeln" eingefügt.

Diese Geschwindigkeitsmarkierung reduziert für den geschobenen Zugverband die Geschwindigkeit im folgenden Block.







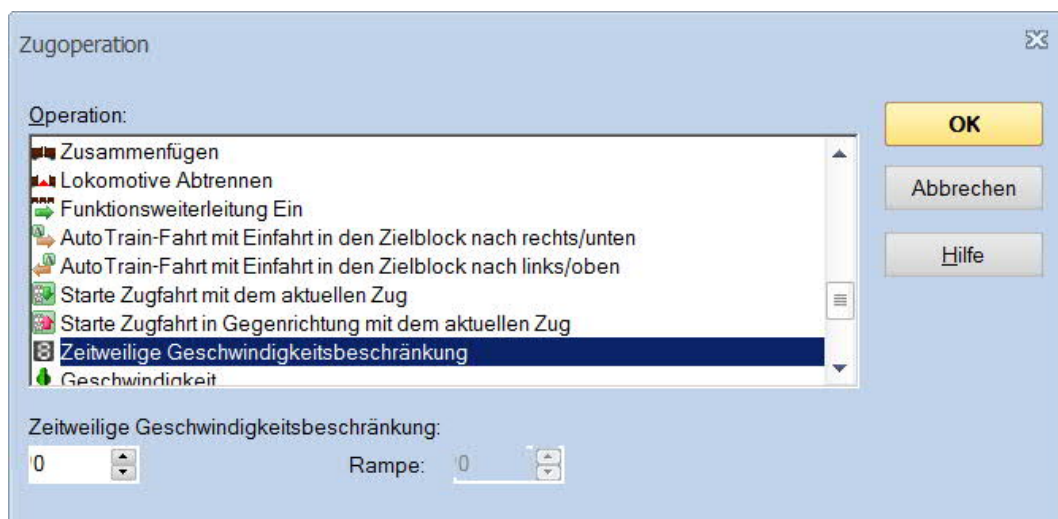
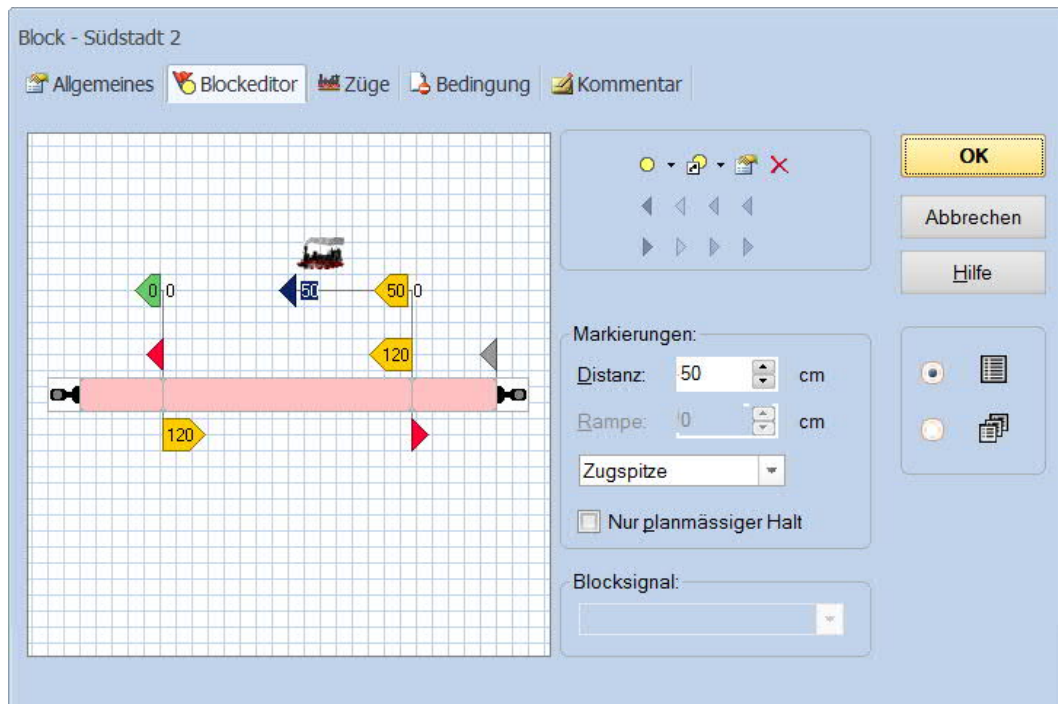
... auf 50 km/h ...



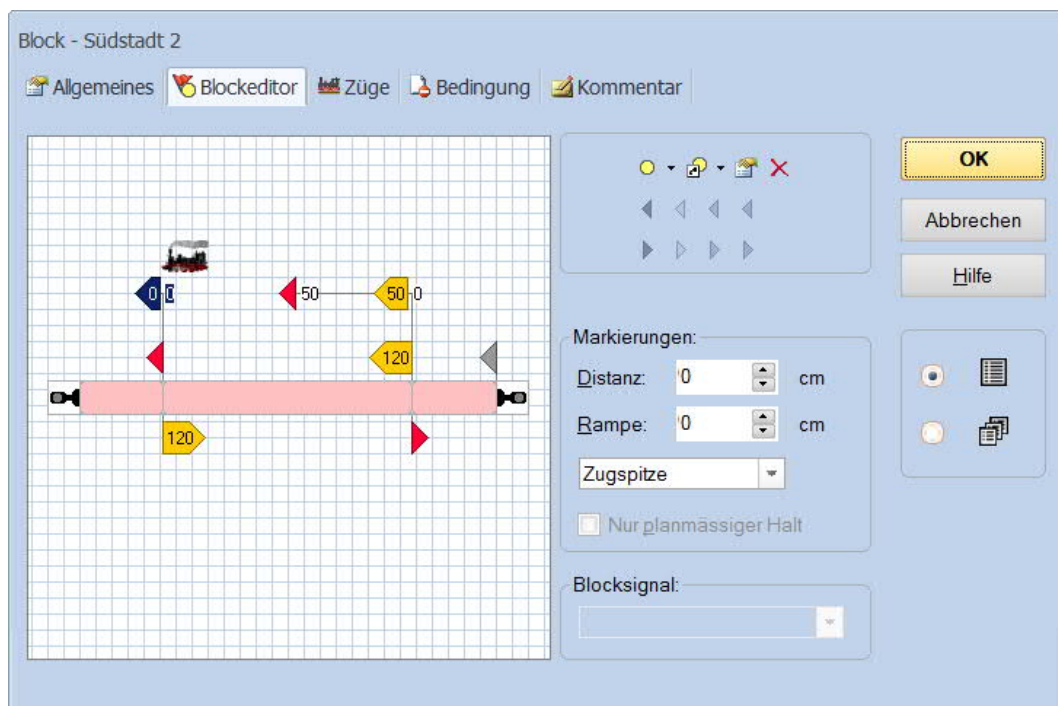
## Aufhebung der Beschränkung

Die Aufhebung der Beschränkung erfolgt auf gleiche Art und Weise wie das Setzen einer solchen, nur mit dem Unterschied, daß die Geschwindigkeit mit 0 anzugeben ist.

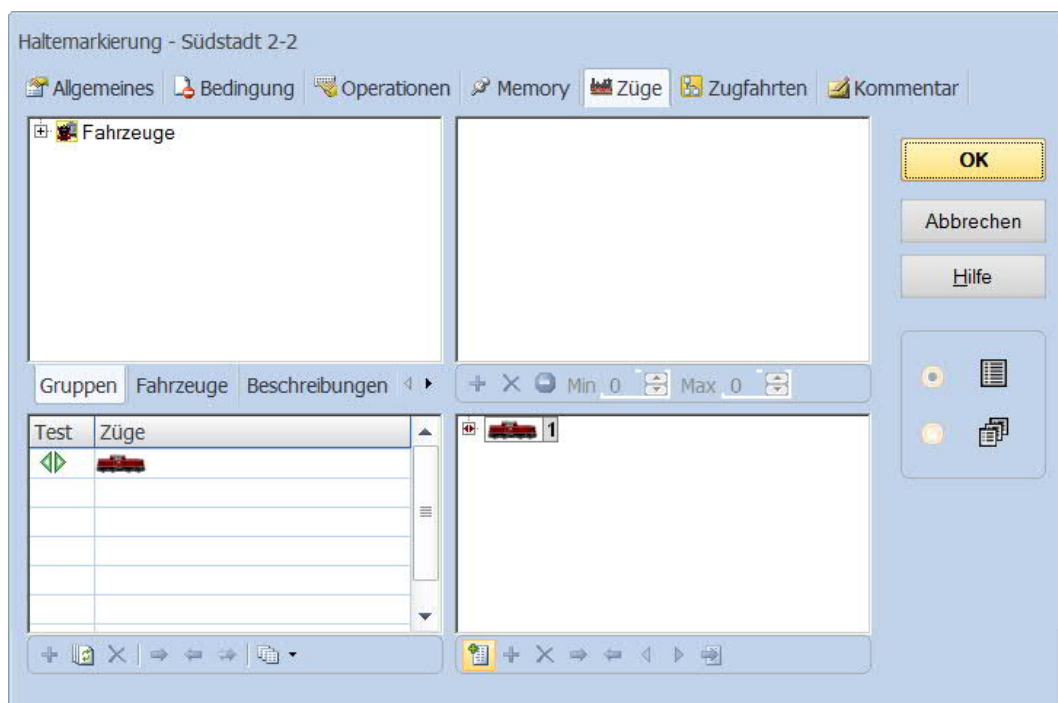
In der Demo wird die Aufhebung im Block "Südstadt 2" eingeleitet und gilt für den nachfolgenden Block.



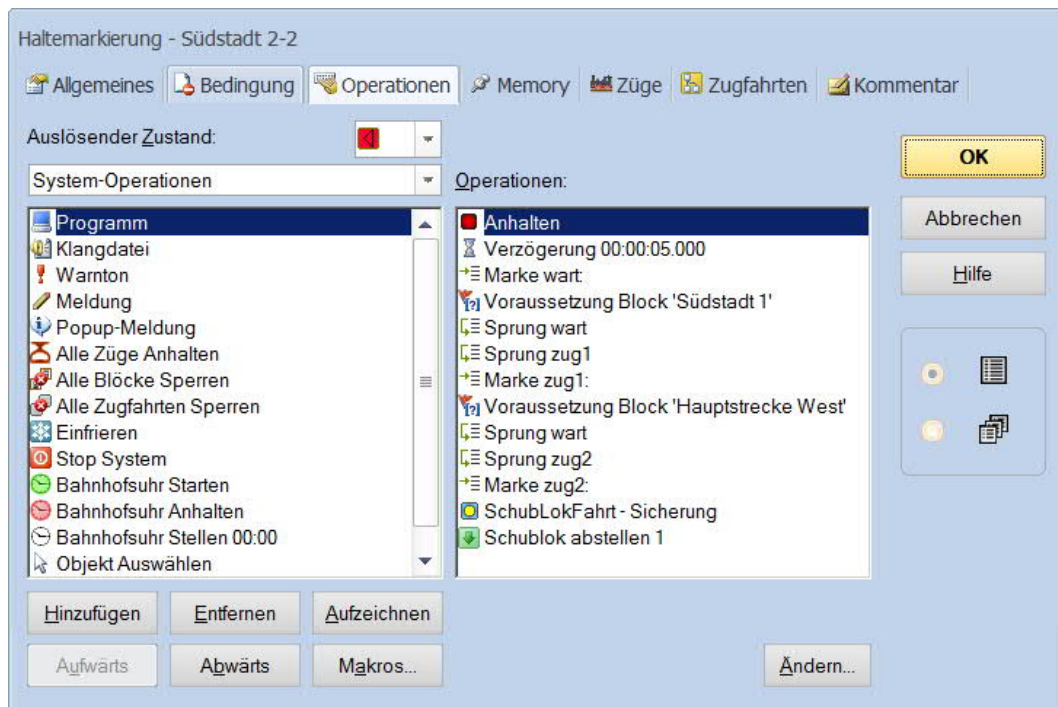
### 5.3.4 Halten der Schublok



Zum Bremsen und Halten wurden zwei Markierungen (hier 50 cm) für die Schublok (siehe Züge) in den Block "Südstadt 2" eingesetzt.



Schublok  
(An- und Ab- "Kuppeln")  
in TC Version 8.xx GOLD



Nach dem Halten der Schublok wird geprüft (Voraussetzung) ob die Blöcke "Südstadt 1" und "Hauptstrecke West" frei sind, denn die Schublok soll in der Folge mittels Zugfahrten über diese Blöcke zurück zum Gleis 1 fahren.

Der Taster SchubLokFahrt - Sicherung sichert im aktivierten Zustand diese Zugfahrt(en) ab.

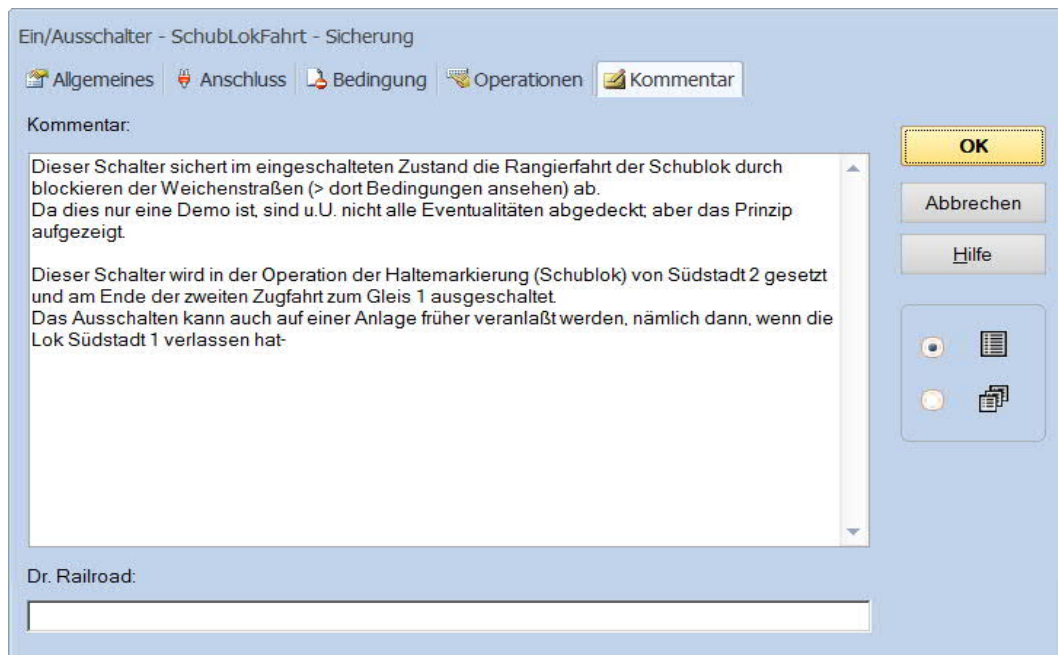
Hinweis:

*Dies soll nur darstellen, daß für die Rückfahrt der Schublok gewisse "Sicherheitsmaßnahmen" getroffen werden müssen, damit eine Rückfahrt ohne Probleme möglich ist.*

*In der Demo wurden nicht alle möglichen Problemstellungen beleuchtet.*

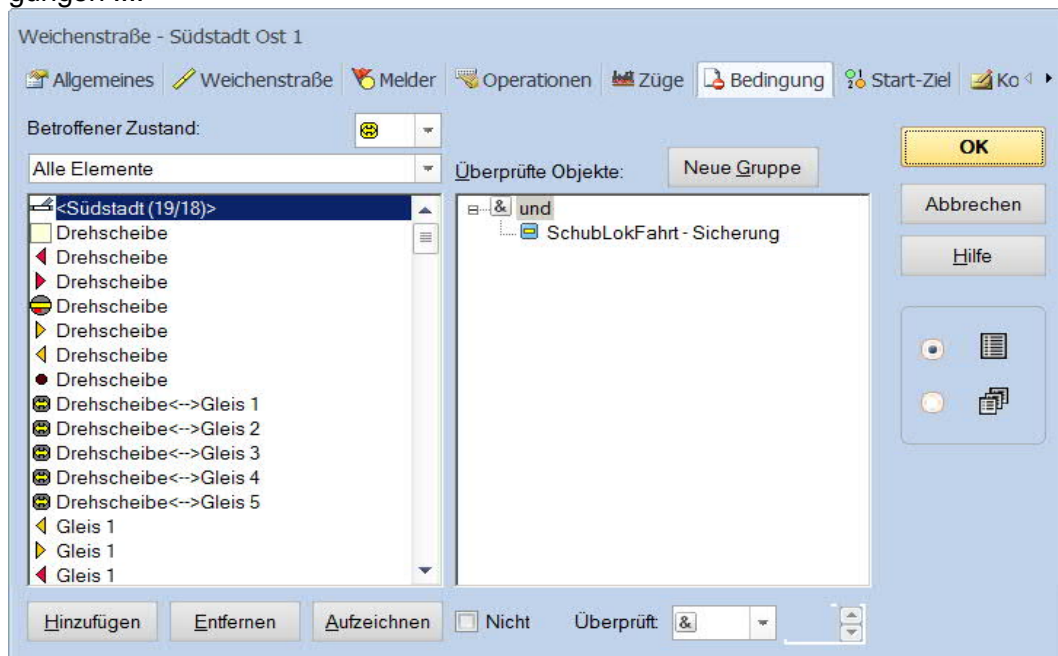
*Diese müssen jeweils individuell auf der eigenen Anlage herausgefunden werden.*

### 5.3.5 Taster "SchubLokFahrt - Sicherung"



### 5.3.6 Weichenstraße mit "SchubLokFahrt - Sicherung"

Hier eine Weichenstraße als Beispiel für das Zusammenwirken von Schalter und Bedingungen ....



Solange sich die Schublok auf der Rückfahrt befindet ist der Schalter aktiviert.



## 5.4 Vorstellung der *Zugfahrten*

### 5.4.1 Personenzug

Zugfahrt - Zugfahrt Personenzug

**Eigenschaften**

Name:

Typ:  Anzahl:

Versuchen:  Sekunden Sichtbar nur im Editiermodus: ☐

**Operationen**

Start:

Ziel:

**Fahrtmodus**

Modus: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Zugfahrt - Zugfahrt Personenzug

**Fahrzeuge**

**Personenwagen**

☐
☐
☐
☐

Test	Züge

## 5.4.2 Güterzug

Zugfahrt - Güterzug > Schublok ankuppeln

**Eigenschaften**

Name: Güterzug > Schublok ankuppeln

Typ: Normal Anzahl: 1

Versuchen: 0 Sekunden Sichtbar nur im Editiermodus: ☐

**Operationen**

Start: ☐ keine Liste...

Ziel: ☐ keine Liste...

**Fahrtmodus**

Modus:

Zugfahrt - Güterzug > Schublok ankuppeln

**Fahrzeuge**

Gruppen Fahrzeuge Beschreibungen

Test	Züge

**Güterwagen**

Schublok  
(An- und Ab- "Kuppeln")  
in TC Version 8.xx GOLD



Zugfahrt - Güterzug > Schublok ankuppeln

Verfügbare Zugfahrten:

- ✓ Güterzug > Schublok abkuppeln
- ✓ Güterzug > Schublok ankuppeln
- ✓ Güterzug Runde Schublok abkuppeln
- ✓ Schublok abstellen 1
- ✓ Schublok abstellen 2
- ✓ Zugfahrt Personenzug

Nachfolger: ☒ Fahrmodus weitergeben

OK

Abbrechen

Hilfe

Hinzufügen Entfernen Aufwärts Abwärts Richtung:

Anfordern im vorletzten Block ☒

Zug:

☐ Reihenfolge
 ☐ Alle
 ☐ Zufall

☐ Behalten
 ☐ Wechseln
 ☐ Vorgabe
 Ältester Zug ☐

Zug...

Mit Beendigung der Zugfahrt zum "Ankuppeln" der Schublok wird als Nachfolger die Zugfahrt gestartet, welche die Schublok vom Gleis 1 zum "Ankuppeln" in den Block Südstadt 2" führt.

Zugfahrt - Schublok ankuppeln

Eigenschaften

Name: Schublok ankuppeln

Typ: Normal Anzahl: 1

Versuchen: 0 Sekunden Sichtbar nur im Editiermodus: ☐

Operationen

Start: ☐ keine Liste...

Ziel: ☐ keine Liste...

Fahrtmodus

Modus:

OK

Abbrechen

Hilfe

Bei dieser Zugfahrt sind insbesondere die Regeln zu beachten, die gesetzt sein müssen, damit die Lok in den belegten Block einfahren darf und das Zug und Schublok logisch gekuppelt werden.

Zugfahrt - Schublok ankuppeln

Allgemeines
 Regeln
 Nachfolger
 Züge
 Bedingung
 Start-Ziel
 Kommentar

**Start**

Nur in Startblöcken losfahren	<input checked="" type="checkbox"/>
Zugfahrt ausführen, auch wenn Zug nicht gleich ausfahren darf	<input checked="" type="checkbox"/>
Startverzögerung	2
Ältesten Zug starten	<input type="checkbox"/>
Züge dürfen nur in aktueller Fahrtrichtung starten	<input type="checkbox"/>
Züge dürfen nur vorwärts starten	<input type="checkbox"/>
Züge dürfen nur rückwärts starten	<input type="checkbox"/>

**Reservierung von Blöcken und Weichenstraßen**

**Belegte Blöcke und Weichenstraßen**

Einfahrt in belegte Blöcke	<input checked="" type="checkbox"/>
Einfahrt in belegte Weichenstraßen	<input type="checkbox"/>
Reservierung belegter Blöcke zulassen	<input checked="" type="checkbox"/>
Reservierung belegter Weichenstraßen zulassen	<input checked="" type="checkbox"/>
Wähle Weichenstraße mit den wenigsten Weichen	<input type="checkbox"/>
Ältesten Block oder Weichenstraße wählen	<input type="checkbox"/>
Entfernungen ignorieren	<input type="checkbox"/>

**Behandlung nicht verfügbarer Streckenabschnitte**

Belegte Abschnitte einschliessen	<input checked="" type="checkbox"/>
Reservierte Blöcke einschliessen	<input checked="" type="checkbox"/>
Gesperrte Blöcke einschliessen	<input checked="" type="checkbox"/>
Eingeschränkte Abschnitte einschliessen	<input checked="" type="checkbox"/>

**Vorschau**

**Start**  
Angaben, unter welchen Bedingungen die Zugfahrt gestartet werden darf.

Zugfahrt - Schublok ankuppeln

Allgemeines
 Regeln
 Nachfolger
 Züge
 Bedingung
 Start-Ziel
 Kommentar

Eingeschränkte Abschnitte einschliessen	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Vorschau</b>	
Zielblock beim Start reservieren	<input type="checkbox"/>
Fahrtweg komplett reservieren	<input type="checkbox"/>
<b>Freigabe von Blöcken und Weichenstraßen</b>	
<b>Zeitpunkt der Freigabe</b>	
An der Haltemarkierung	<input checked="" type="radio"/>
Nach vollständiger Einfahrt	<input type="radio"/>
Intelligent	<input type="radio"/>
Intelligent oder nach Einfahrt	<input type="radio"/>
Durch Belegtmelder	<input type="radio"/>
Freigabe verschieben	<input type="checkbox"/>
Zielblock freigeben	<input type="checkbox"/>
Zuvor aktive Weichenstraßen geschaltet lassen	<input type="checkbox"/>
Keine Zwangsfreigabe von Blöcken und Weichenstraßen am Ende	<input type="checkbox"/>
<b>Längensteuerung</b>	
<b>Zugverband</b>	
<b>Ankoppeln in Zielblöcken</b>	
Einfahrt in reservierte Zielblöcke zum Ankoppeln erlaubt	<input checked="" type="checkbox"/>
Ankoppeln im Zielblock	<input checked="" type="checkbox"/>
Einfahrt nur in reservierte Zielblöcke	<input type="checkbox"/>
Ankoppeln nur an Wagen	<input type="checkbox"/>
Start ohne Lok	<input type="checkbox"/>

**Start**  
Angaben, unter welchen Bedingungen die Zugfahrt gestartet werden darf.

Hier wird dann der Nachfolger gestartet, also der neue Zugverband MIT Schublok.

Zugfahrt - Schublok ankuppeln

Verfügbare Zugfahrten:

- Güterzug > Schublok ankuppeln
- Güterzug > Schublok ankuppeln
- Schublok abstellen 1
- Schublok abstellen 2
- Schublok ankuppeln
- Zugfahrt Personenzug

Nachfolger: ☒ Fahrtmodus weitergeben

Güterzug Runde Schublok ankuppeln

Richtung:

Anfordern im vorletzten Block: ☒

Zug:

☐ Reihenfolge
 ☐ Alle
 ☐ Zufall

☐ Behalten
 ☐ Wechseln
 ☐ Vorgabe
 ☐ Ältester Zug

Hier die neue Zugfahrt ....

Zugfahrt - Güterzug Runde Schublok ankuppeln

Eigenschaften

Name: Güterzug Runde Schublok ankuppeln

Typ: Normal

Anzahl: 1

Versuchen: 0 Sekunden

Sichtbar nur im Editiermodus: ☐

Operationen

Start: ☐ keine

Ziel: ☐ keine

Fahrtmodus

Modus: ☒ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Schublok  
(An- und Ab- "Kuppeln")  
in TC Version 8.xx GOLD

Die nachfolgende Zugfahrt ist ....

Zugfahrt - Güterzug Runde Schublok abkuppeln

Verfügbare Zugfahrten:

- Güterzug > Schublok ankuppeln
- Güterzug Runde Schublok abkuppeln
- Schublok abstellen 1
- Schublok abstellen 2
- Schublok ankuppeln
- Zugfahrt Personenzug

Nachfolger: ☒ Fahrtmodus weitergeben

Güterzug > Schublok abkuppeln

Richtung:

Anfordern im vorletzten Block ☒

Zug:

☐ Reihenfolge
 ☐ Alle
 ☐ Zufall

☐ Behalten
 ☐ Wechseln
 ☐ Vorgabe
 ☐ Ältester Zug

Zugfahrt - Güterzug > Schublok abkuppeln

Eigenschaften

Name: Güterzug > Schublok abkuppeln

Typ: Normal

Anzahl: 1

Versuchen: 0 Sekunden

Sichtbar nur im Editiermodus: ☐

Operationen

Start:

Ziel:

Fahrtmodus

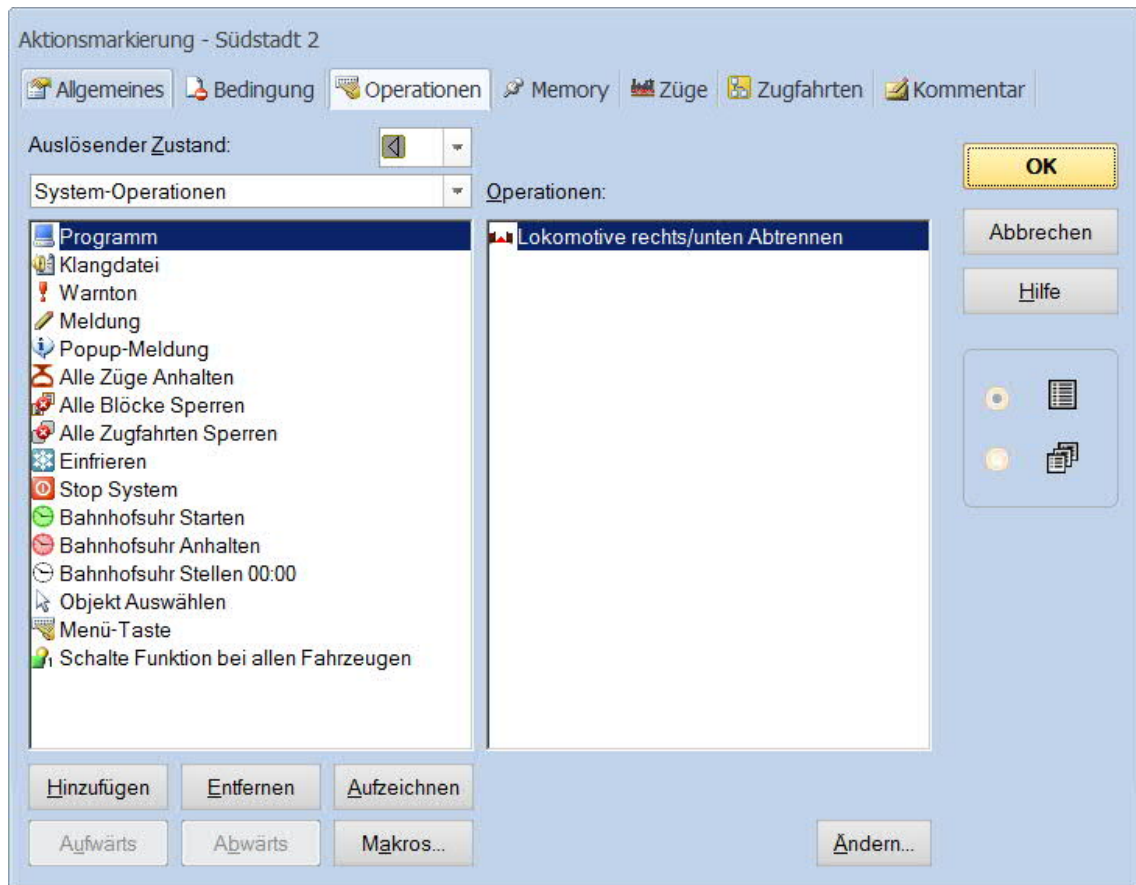
Modus: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

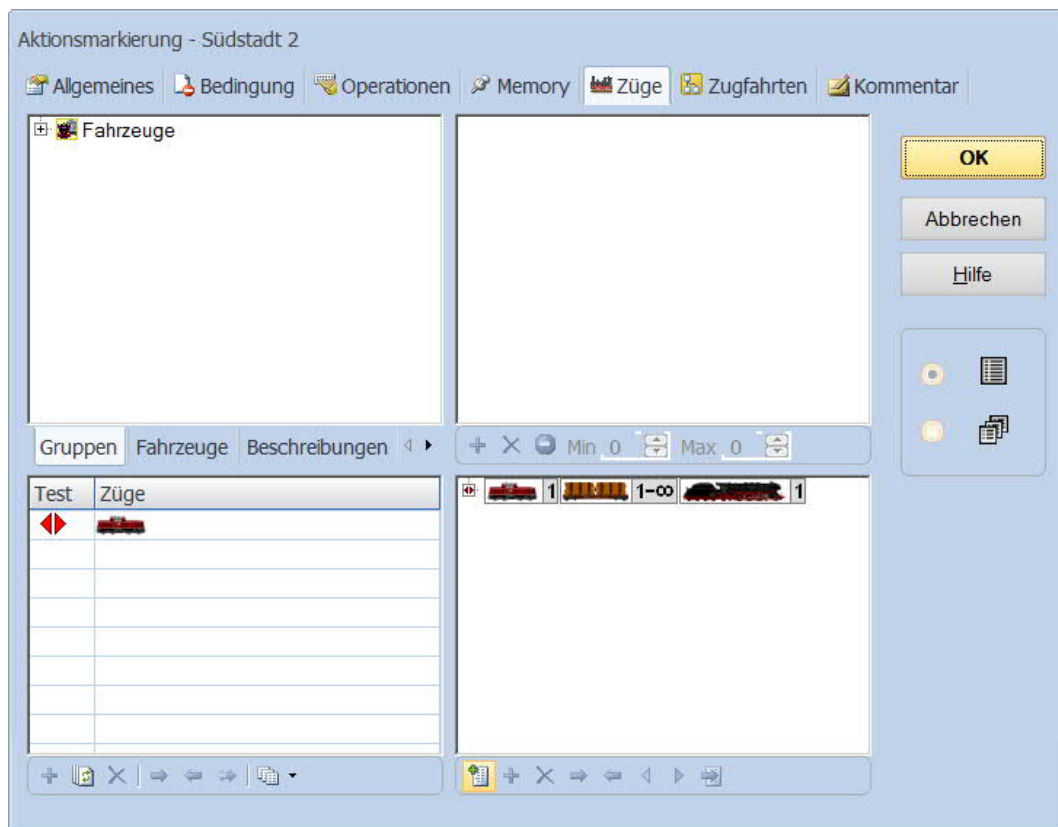
Schublok  
(An- und Ab- "Kuppeln")  
in TC Version 8.xx GOLD

Diese Zugfahrt aktiviert im Block "Hauptstrecke Ost" eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/h für den Block "Südstadt 2".

Im Block "Südstadt 2" aktiviert diese Zugfahrt in der Aktionsmarkierung das logische Abkuppeln der Schublok vom Zug.



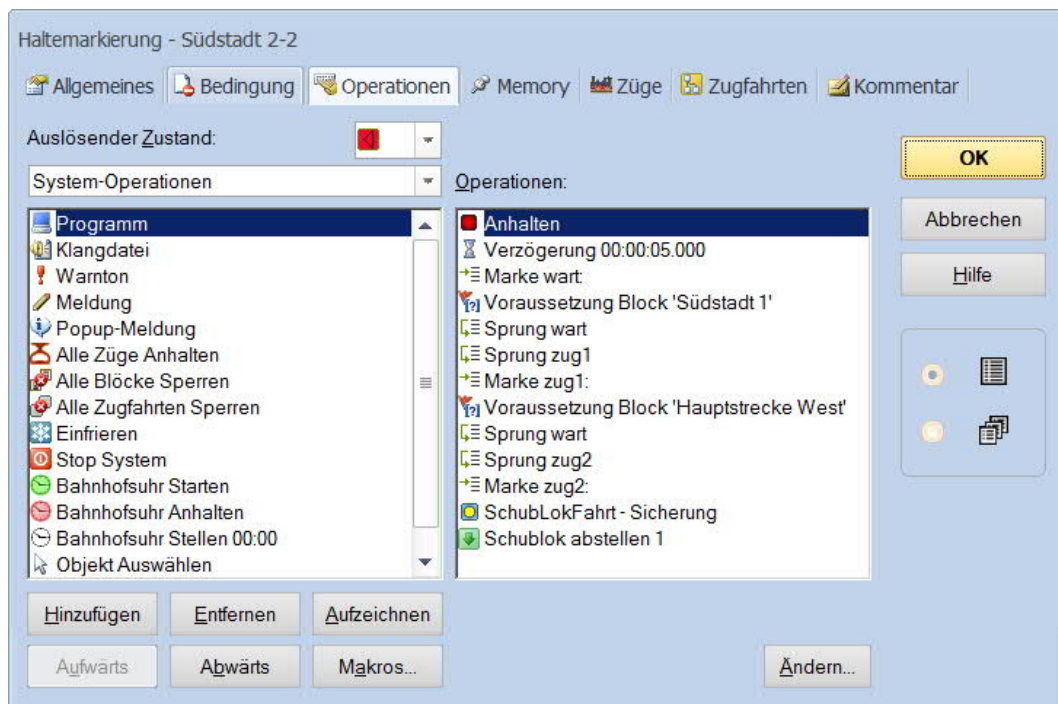
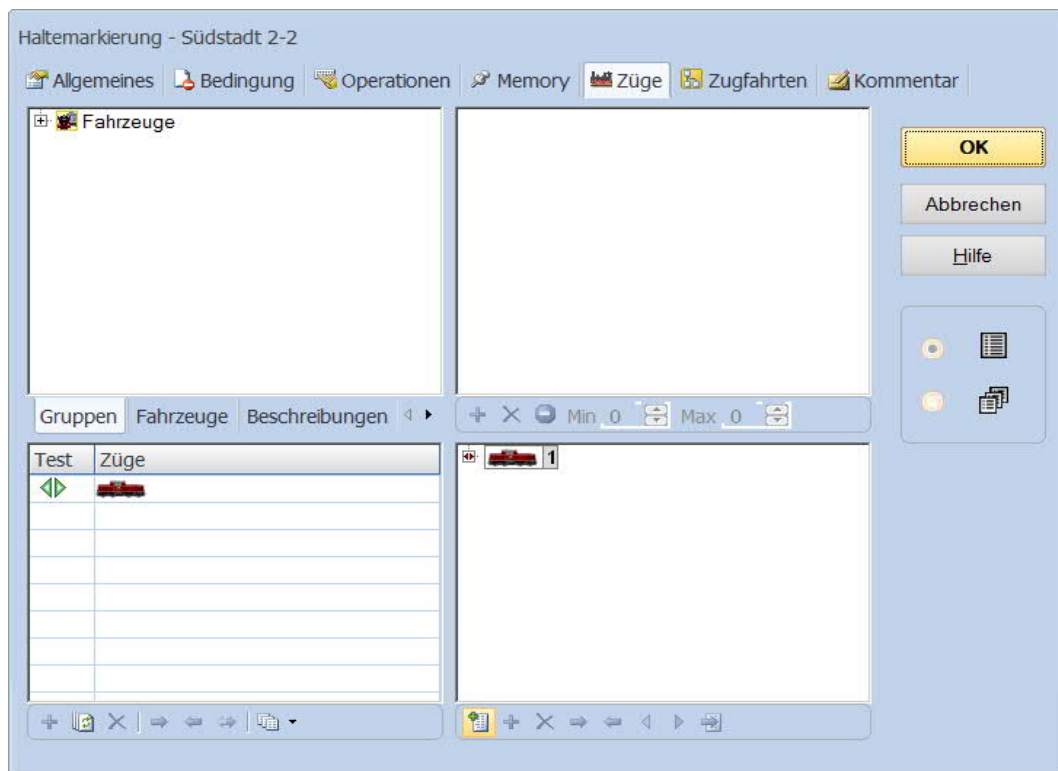




Und in der Geschwindigkeitsmarkierung in dem Block wird die Reduzierung für den Folgeblok aufgehoben.

Über die Einstellung unter "Züge" wird die Markierung auf die Züge fokussiert, welche in Kombination mit der Schublok fahren.

Die Schublok wird über die Brems- und Haltemarkierungen in dem Block gestoppt.





In der Haltemarkierung wird nach dem Anhaltebefehl für den Dekoder geprüft, ob der folgende Block und der parallele Block frei sind.

Sind sie beide oder einer belegt, dann wird mit dem Start der Rückfahrt der Schublok gewartet; anderenfalls wird die Taste zur Absicherung der Wege, durch Sperren der Weichenstraßen, aktiviert.

Danach wird die Nachfolgefahrt für die Schublok gestartet.

The screenshot shows a configuration window titled "Zugfahrt - Schublok abstellen 1". It features a tabbed interface with the following tabs: "Allgemeines", "Regeln", "Nachfolger", "Züge", "Bedingung", "Start-Ziel", and "Kommentar". The "Allgemeines" tab is active.

**Eigenschaften**

- Name: Schublok abstellen 1
- Typ: Normal (dropdown menu)
- Anzahl: 1 (spinner)
- Versuchen: 0 (spinner) Sekunden
- Sichtbar nur im Editiermodus: ☐

**Operationen**

- Start: ☐ keine (dropdown menu) Liste...
- Ziel: ☐ keine (dropdown menu) Liste...

**Fahrtmodus**

Modus: [Icons for different modes]

Buttons on the right: OK, Abbrechen, Hilfe, and a group of icons for visual representation.

Zugfahrt - Schublok abstellen 1

Allgemeines
 Regeln
 Nachfolger
 Züge
 Bedingung
 Start-Ziel
 Kommentar

Verfügbare Zugfahrten:

- ☒ Güterzug > Schublok abkuppeln
- ☒ Güterzug > Schublok ankuppeln
- ☒ Güterzug Runde Schublok abkuppeln
- ☒ Schublok abstellen 1
- ☒ Schublok ankuppeln
- ☒ Zugfahrt Personenzug

Nachfolger: ☒ Fahrtmodus weitergeben

☒ Schublok abstellen 2

Richtung:

Anfordern im vorletzten Block ☒

Zug:
 ☐ Beibehalten
 ☐ Wechseln
 ☐ Vorgabe
 ☐ Ältester Zug

☐ Reihenfolge
 ☐ Alle
 ☐ Zufall

Und diese startet danach die letzte Zugfahrt zur Fahrt in das Bereitstellungsgleis.

Am Ziel dieser Zugfahrt wird dann durch die Zugfahrt die Taste zur Absicherung des Weges wieder zurück gesetzt.

Hinweis:

Das Rücksetzen des Tasters kann natürlich bereits früher erfolgen, z.B. dann, wenn die Schublok auf der Rückfahrt den Block "Südstadt 1" passiert hat.

Welchen Zeitpunkt der Leser auf seiner Anlage wählt obliegt seiner Entscheidung.

Hier sollte nur das grundsätzliche Verfahren vorgestellt werden.

Zugfahrt - Schublok abstellen 2

Allgemeines
 Regeln
 Nachfolger
 Züge
 Bedingung
 Start-Ziel
 Kommentar

Eigenschaften

Name: Schublok abstellen 2

Typ: Normal Anzahl: 1

Versuchen: 0 Sekunden Sichtbar nur im Editiermodus: ☐

Operationen

Start: ☐ keine Liste...

Ziel: Liste... Liste...

Fahrtmodus

Modus:

OK Abbrechen Hilfe

Liste von Operationen - Zugfahrt 'Schublok abstellen 2'

Operationen
 Bedingung
 Kommentar

System-Operationen

- Programm
- Klangdatei
- Warnton
- Meldung
- Popup-Meldung
- Alle Züge Anhalten
- Alle Blöcke Sperren
- Alle Zugfahrten Sperren
- Einfrieren
- Stop System
- Bahnhoftsuhr Starten
- Bahnhoftsuhr Anhalten
- Bahnhoftsuhr Stellen 00:00
- Objekt Auswählen

Operationen:

SchubLokFahrt - Sicherung

Hinzufügen Entfernen Aufzeichnen

Aufwärts Abwärts Makros...

OK Abbrechen Hilfe