

# **MODELLBAHNSTAMMTISCH SOEST**

**Februar 2016**

## **Digitale Modellbahnsteuerung**

**Wo halten die Züge  
Brems- und Haltemarkierungen**

**Wie hält man besondere Züge  
an unterschiedlichen Stellen im Block?**

**mit TrainController™**

**Dieter Neumann**

# 1 Aufgabe

In einem Block sollen verschiedene Züge an unterschiedlichen Stellen anhalten.

Zum Beispiel:

- Güterzüge fahren durch bis ans Ende und halten dort
- Personenzüge sollen in der Mitte des Blocks anhalten
- Rangierloks sollen sofort am Anfang des Block halten

Oder auch:

- Der gedeckte Güterwagen soll am überachten Schuppen halten
- Der Rungenwagen soll an der Rampe, 30 cm weiter hinten anhalten.

## 2 Grundlagen

Bei der Einfahrt des Zuges benutzt dieser immer die erste Brems- bzw. Haltemarkierung die er erreicht. Wenn man also zwei Pärchen Brems-/Haltemarkierungen definiert hat, wird immer das erste Paar, das mit der kürzeren Distanz,, benutzt.

Also ist die Idee, die früher auslösenden Brems- und Haltemarkierungen so einzuschränken, dass diese nur von den dort Haltenden Zügen verwendet werden können. Alle anderen Züge haben die spätere(n) Markierungen zu verwenden.

### 2.1 Einschränkung in TC Silver

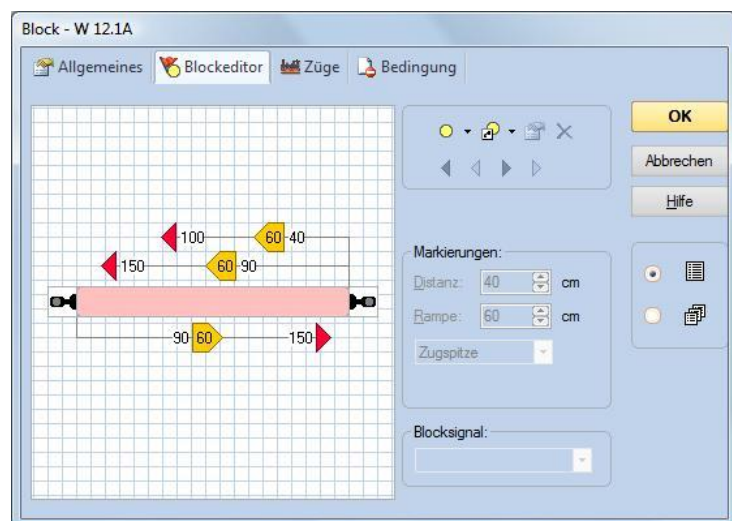
In der Silver Version gibt es zwei Möglichkeiten eine Markierung einzuschränken:

1. Über Zugfahrten
2. Über einen Schalter

Die Version mit dem Schalter ist ziemlich unflexibel und meistens mit einem hohen Aufwand verbunden, um diesen in automatische Abläufe zu integrieren.

Im Bild Links ist ein typischer Block zu sehen. Der Block soll eine Länge von 2 m haben. Links und rechts sollen 50 cm Abstand gehalten werden und in der Mitte soll der Zug jeweils bei 1,50 m zu stehen kommen.

Für die Fahrtrichtung von rechts nach links ist ein zweites Pärchen Brems-/Haltemarkierungen eingerichtet, das 50 cm früher liegt.



Durch einen Doppelklick auf eine Brems- oder Haltemarkierung gelangt man in die Eigenschaften der Markierung.

Hier kann man jetzt entweder eine Zugfahrt oder auch einen Schalter eintragen. Der Schalter ist zum Testen ganz nützlich, im Regelbetrieb wird man aber praktisch immer die Zugfahrten benutzen.

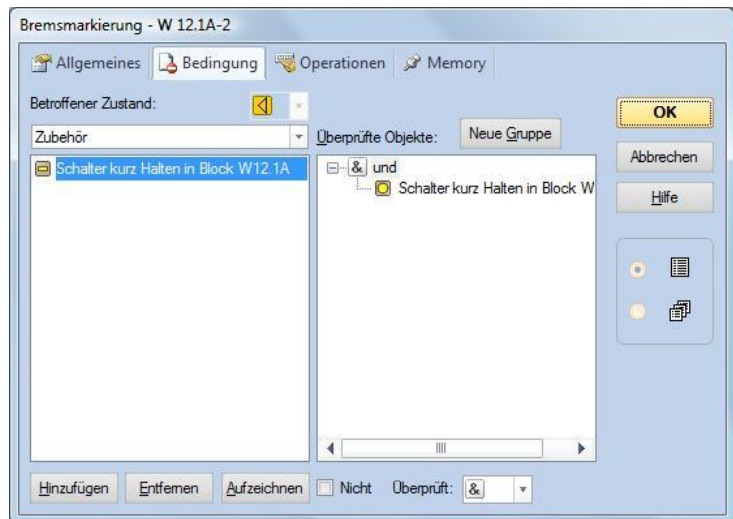


Fährt ein Zug in der ersten Version der Bedingung mit der hier eingetragenen Zugfahrt, und muss in diesem Block anhalten, dann wird der Zug am oberen Pärchen Brems-/Haltemarkierungen anhalten.

Dabei ist zu beachten, dass sowohl die Haltemarkierung als auch die zugehörige Bremsmarkierung immer die gleiche Bedingung erhalten.

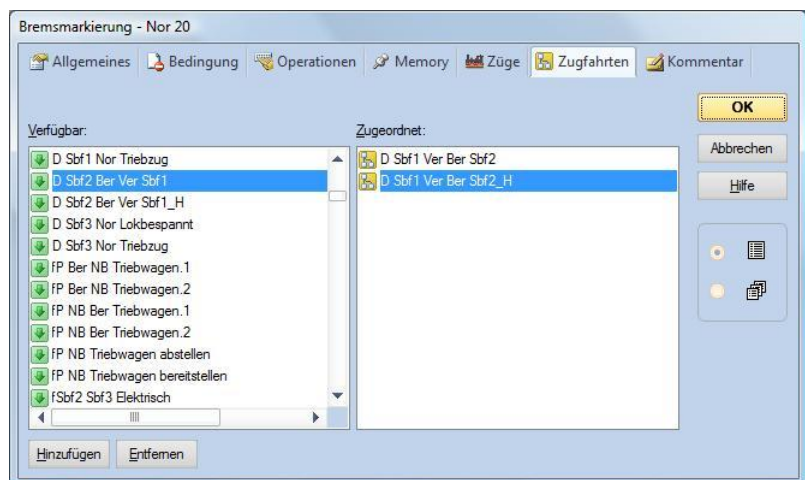
Damit sind die Möglichkeiten für die Silver Version bereits ausgeschöpft.

Es ist noch zu Bemerkem, dass jedes Mal, wenn ein Zug in einem Block auf eine Brems- oder Haltemarkierung trifft, die durch eine Bedingung für ihn gesperrt ist, dies eine Warnungsmeldung im Message Fenster erzeugt.



## 2.2 Einschränkungen in TC Gold

In der Version Gold von TC gibt es in den Eigenschaften der Markierungen eine eigene Karteikarte für die Zugfahrten. Trägt man diese hier ein, anstelle in den allgemeinen Bedingungen, so funktioniert dies genauso wie in der Silver Version, allerdings wird keine Warnung im Meldungs Fenster mehr erzeugt.



Außerdem gibt es noch eine Karteikarte Züge, wo man eine Zugbeschreibung eintragen kann, die festlegt, für welche Züge, unabhängig von der Zugfahrt diese Markierung zu gelten hat.

In der Karteikarte Bedingungen hat man auch mehr Möglichkeiten für die Wahl der Bedingung. In den meisten Fällen wird man allerdings mit den Einträgen bei Zugfahrten und bei Zügen auskommen.

Immer wenn man Bedingungen oder Einschränkung konfiguriert, muss man aber darauf achten, dass es auch mindestens ein Paar Brems- und Haltemarkierung gibt, welches für alle anderen Züge gilt, das also keine Bedingung besitzt.

### 3 Lösung A – Default Markierung am Blockende

Um das zu verhindern trägt man jetzt beim ersten Paar in der Kartei Züge, entweder die Fahrzeuge ein, oder die Zugbeschreibung ein, für die Züge, welche das erste Pärchen benutzen sollen.

Das zweite Paar Brems-/Haltemarkierungen erhält KEINE Einschränkung auf Züge.

Damit werden alle Züge, die nicht beim ersten Paar Markierungen eingetragen sind automatisch das zweite Paar benutzen.

Jetzt kannst du natürlich mehrere erste Paare für verschieden Züge definieren.

Aber das Paar Markierungen, das am weitesten hinten im Block auslöst, bleibt immer ohne Bedingungen und Züge.

Bei dieser Lösung ist die "Default"-Markierung immer am Ende des Blocks.

### 4 Lösung B – Default Markierung am Blockanfang

Hierzu trägt man in die Brem-/bzw. Haltemarkierung in der Karteikarte Züge ein:

Alle Fahrzeuge

nicht spezielle Fahrzeuge

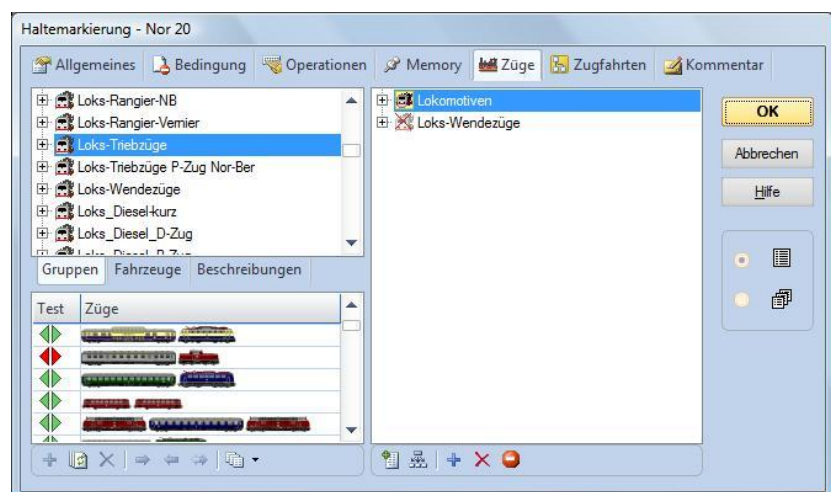
Dass heißt der erste Eintrag sind alle Fahrzeuge

Der zweite Eintrag wird mit dem Einfahrt Verboten Zeichen ausgeschlossen.

Jetzt halten alle Züge an dieser Markierung, außer denjenigen, die durch den ausgeschlossenen Eintrag erfasst werden.

Es können dabei auch mehrere Fahrzeuge ausgeschlossen werden.

Für alle Fahrzeuge, die man hier ausschließt muss man dann ein weiteres Pärchen Brems-/Haltemarkierungen im Block definieren, das weiter hinten liegt.



Vergisst man dies, dann halten diese Züge bei Distanz 0 direkt am Anfang des Blocks, weil es für sie keine gültige Haltemarkierung gibt, und damit das Auslösen des Melders als Haltemarkierung genommen wird.

Und abschließend kann man dann noch die beiden Lösungen kombinieren. Das Problem dabei ist immer nur, den Überblick zu behalten, wer, wo ein oder ausgeschlossen wurde.

Eine Lösung für die Übersichtlichkeit ist zum Beispiel:

- Default Markierungen direkt innen am Melder
- Parallel dazu nach Aussen kommen dann die speziellen Markierungen

## 5 Zusammenfassung

- die speziellen frühhaltenden Züge bekommen eine eigene Haltemarkierung am Anfang
- Danach kommt die Default Markierung am Ende, oder
- Wenn es noch weitere Züge gibt die ganz weit am Ende hinter der Defaultmarkierung halten sollen, dann werden diese bei der Default-Markierung ausgeschlossen.
- Späte Anhalter bekommen wieder eine spezielle Markierung am Ende.
- Ganz am Ende kann man auch eine Markierung ohne Bedingung einrichten. Diese hält dann alles an, was wir bei den Markierungen vorne und in der Mitte vergessen haben sollten.

## 6 Diskussion und Fragen