Virtuelle Kontakte

Lt. Herrn Freiwald (https://www.freiwald.com/forum/viewtopic.php?p=146000#p146000) werden seit der Einführung von Markierungen in TrainController 7 „Virtuelle Kontakte“ kaum noch verwendet.

Allgemeines

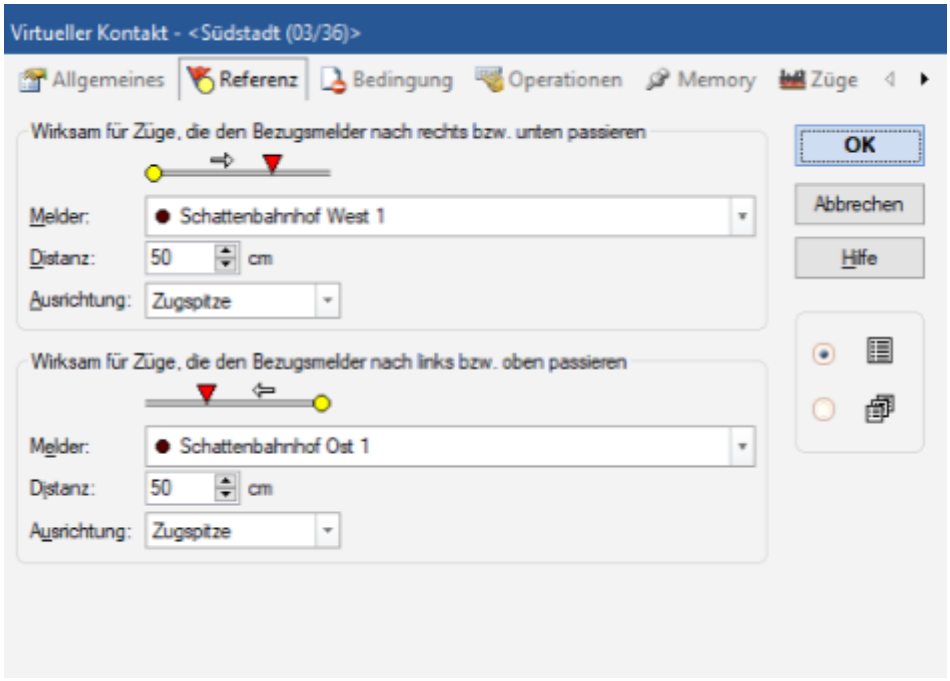
Virtuelle Kontakte sind normalen Kontaktmeldern sehr ähnlich. Aber anders als bei Kontaktmeldern gibt es keinen zugeordneten Moment- oder Dauerkontakt auf der Modellbahn. Statt dessen wird angenommen, dass Virtuelle Kontakte Punkte auf der Modellbahn markieren, die in einer gewissen Distanz von anderen Meldern, den sogenannten Referenzmeldern, liegen.

Virtuelle Kontakte können benutzt werden, um die Anzahl der zur Steuerung benötigten Schienenkontakte auf der Modellbahn zu verringern. Typische Anwendungen sind die Auslösung von Operationen durch vorbeifahrende Züge in bestimmter Entfernung von einem vorhandenen Schienenkontakt. Nach Erzeugung eines Virtuellen Kontakts werden die folgenden Eigenschaften festgelegt:

- bis zu zwei Referenzmelder, einen für jede Fahrtrichtung. Die gewünschten Referenzmelder müssen bereits zuvor einem Blockplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_bigBlöcke im TrainController

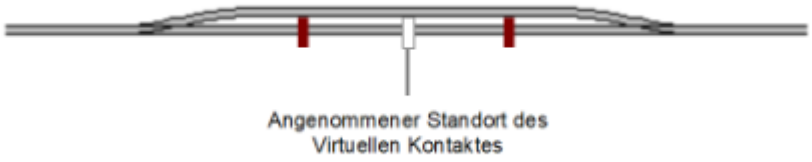
  Blöcke (Fahrdienstleiter)

  Der Fahrdienstleiter steuert den Zugverkehr auf der Basis eines Blocksystems. Zu diesem Zweck wird die Modellbahnanlage gedanklich in Blöcke aufgeteilt. Überall dort, wo Loks oder Züge kontrolliert, angehalten, abgestellt oder überwacht werden sollen, wird ein zugewiesen worden sein.
- die Entfernung vom jeweiligen Referenzmelder
- ob der Virtuelle Kontakt eingeschaltet werden soll, wenn die Spitze, die Mitte oder das Ende eines Zuges an der gedachten Position des Virtuellen Kontaktes vorbeifährt.



Einrichten eines Virtuellen Kontaktes

Die folgende Abbildung zeigt einen Virtuellen Kontakt (rotes Dreieck) mit zwei zugeordneten Referenzmeldern (gelber und blauer Kreis).



Virtueller Kontakt mit zwei Referenzmeldern

Wenn ein Zug den linken Melder von links nach rechts passiert, wird die momentane Vorbildgeschwindigkeit des Zuges und die Distanz vom Virtuellen Kontakt zu diesem Melder verwendet, um den Zeitpunkt zu berechnen, zu welcher der Zug die gedachte Position des Virtuellen Kontaktes erreicht. Selbst wenn der Zug zwischenzeitlich seine Geschwindigkeit ändert, wird dies berücksichtigt und der Zeitpunkt neu berechnet.

Wenn ein Zug den linken Melder von rechts nach links passiert, bleibt der Virtuelle Kontakt ausgeschaltet.

Virtuelle Kontakte können nur unter folgenden Voraussetzungen korrekt funktionieren:

- Wenn ein Zug anhält oder seine Fahrtrichtung wechselt, nachdem er den Referenzmelder passiert hat, aber bevor er die gedachte Position des Virtuellen Kontaktes erreicht, wird der Virtuelle Kontakt nicht eingeschaltet. Der Virtuelle Kontakt bleibtselbst dann ausgeschaltet, wenn der Zug nach dem Halt seine Fahrt in der ursprünglichen Fahrtrichtung fortsetzen sollte.
- Es ist sehr wichtig, dass die Vorbildgeschwindigkeit eines vorbeifahrenden Zuges korrekt ermittelt werden kann. Aus diesem Grund wird geraten, das Geschwindigkeitsprofil jeder betreffenden Lok ordnungsgemäß einzumessen.
- Es ist sehr wichtig, dass die Fahrtrichtung jedes vorbeifahrenden Zuges ermittelt werden kann. Sonst würden Virtuelle Kontakte auch von Zügen mit falscher Fahrtrichtung eingeschaltet. Aus diesem Grund ist es wichtig zu ermitteln, welche Lok bzw. welcher Zug gerade an einem

Referenzmelder eines Virtuellen Kontaktes vorbeifährt. Dies ist nur möglich, wenn der Zug unter Kontrolle des Fahrdienstleiters fährt und wenn die Referenzmelder einem Blockplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_bigBlöcke im TrainController

Blöcke (Fahrdienstleiter)

Der Fahrdienstleiter steuert den Zugverkehr auf der Basis eines Blocksystems. Zu diesem Zweck wird die Modellbahnanlage gedanklich in Blöcke aufgeteilt. Überall dort, wo Loks oder Züge kontrolliert, angehalten, abgestellt oder überwacht werden sollen, wird ein zugeordnet sind.

Virtuelle Kontakte können nur von Loks und Zügen unter
Kontrolle des Fahrdienstleiters eingeschaltet werden

In Verbindung mit Virtuellen Kontakten muss auch der Unterschied zwischen Dauer- und Momentkontakten berücksichtigt werden. Wenn ein Momentkontakt als Referenzmelder eines Virtuellen Kontaktes verwendet wird, dann wird der einzige überwachte Punkt dieses Momentkontaktes als Basis für die Entfernung zum Virtuellen Kontakt verwendet.

Wenn ein Dauerkontakt als Referenzmelder eines Virtuellen Kontaktes verwendet wird, dann wird derjenige überwachte Punkt (also diejenige Grenze des überwachten Gleisabschnittes), der zuerst von Zügen in der entsprechenden Fahrtrichtung erreicht wird, als Basis für die Entfernung vom Referenzmelder zum Virtuellen Kontakt verwendet. In Abbildung 94 beispielsweise wird die linke Grenze des überwachten Gleisabschnittes als Basis für die Entfernung zum Virtuellen Kontakt verwendet für Züge, die von links nach rechts fahren.

Verwendung von Virtuellen Kontakten in Blöcken:

Es ist möglich, Virtuelle Kontakte für Brems- oder Haltemarkierungen in einem Blockplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_bigBlöcke im TrainController

Blöcke (Fahrdienstleiter)

Der Fahrdienstleiter steuert den Zugverkehr auf der Basis eines Blocksystems. Zu diesem Zweck wird die Modellbahnanlage gedanklich in Blöcke aufgeteilt. Überall dort, wo Loks oder Züge kontrolliert, angehalten, abgestellt oder überwacht werden sollen, wird ein zu verwenden für Situationen, in denen der echte Belegtmelder in dem Blockplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_bigBlöcke im TrainController

Blöcke (Fahrdienstleiter)

Der Fahrdienstleiter steuert den Zugverkehr auf der Basis eines Blocksystems. Zu diesem Zweck wird die Modellbahnanlage gedanklich in Blöcke aufgeteilt. Überall dort, wo Loks oder Züge kontrolliert, angehalten, abgestellt oder überwacht werden sollen, wird ein bereits von wartenden Fahrzeugen eingeschaltet wurde. Als Referenzmelder des Virtuellen Kontaktes dient in einem solchen Fall ein Melder im vorhergehenden Blockplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_bigBlöcke im TrainController

Blöcke (Fahrdienstleiter)

Der Fahrdienstleiter steuert den Zugverkehr auf der Basis eines Blocksystems. Zu diesem Zweck wird die Modellbahnanlage gedanklich in Blöcke aufgeteilt. Überall dort, wo Loks oder Züge kontrolliert, angehalten, abgestellt oder überwacht werden sollen, wird ein. In diesem Fall wird der Virtuelle Kontakt und damit die Brems- oder Haltemarkierungplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_bigHalte,- Brems- Geschwindigkeits- und Aktionsmarkierungen

Im TrainController ist je Block nur ein Rückmelder nötig - mehr nicht! Da wir aber noch aus unserer alten Software zur Absicherung an Bahnhöfen und wichtigen Punkten 2 Rückmelder verbaut haben, wollen wir dokumentieren, wie man diese im TrainController weiterhin benutzen kann. im entsprechenden Blockplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_bigBlöcke im TrainController

Blöcke (Fahrdienstleiter)

Der Fahrdienstleiter steuert den Zugverkehr auf der Basis eines Blocksystems. Zu diesem Zweck wird die Modellbahnanlage gedanklich in Blöcke aufgeteilt. Überall dort, wo Loks oder Züge kontrolliert, angehalten, abgestellt oder überwacht werden sollen, wird ein eine bestimmte Zeit nach Passieren dieses Melders im vorhergehenden Blockplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_bigBlöcke im TrainController

Blöcke (Fahrdienstleiter)

Der Fahrdienstleiter steuert den Zugverkehr auf der Basis eines Blocksystems. Zu diesem Zweck wird die Modellbahnanlage gedanklich in Blöcke aufgeteilt. Überall dort, wo Loks oder Züge kontrolliert, angehalten, abgestellt oder überwacht werden sollen, wird ein ausgelöst.

Virtuelle Belegtmeldung

Wenn ein Melder mit einem Momentkontakt verknüpft ist, so ist es mit Hilfe seines Memory möglich, den Melder zu einem Virtuellen Dauerkontakt aufzuwerten. Dadurch bleibt der Melder solange eingeschaltet, bis der komplette Zug den Kontakt passiert hat, auch wenn die Wagenplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_bigWagen

Wagen repräsentieren die Waggons oder Garnituren gleichartiger Wagen Ihrer Modellbahn. Wagen sind Fahrzeuge, die über keinen eigenen Antrieb verfügen und keine Geschwindigkeits- oder Fahrtrichtungsbefehle verarbeiten können. Für jeden Wagen können Sie unter anderem folgende Eigenschaften festlegen: nicht beleuchtet oder die Achsen nicht leitend sind. Es ist dabei zusätzlich möglich, den Einschaltpunkt des Kontaktes oder den Ausschaltpunkt zu wählen. Auf diese Weise ist es beispielsweise möglich, die vorzeitige Freigabe einer Weichenstraßeplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_bigWeichenstraßen

Weichenstraßen werden benutzt, um eine Reihe von Weichen, Signalen und Schienenelementen, die auf einem bestimmten Fahrweg liegen, zu betätigen und zu verriegeln.

Weichenstraßen werden normalerweise als Verbindungslinien zwischen je zwei Blöcken im Blockpan des Fahrdienstleiters angelegt. Diese Weichenstraßen werden im Automatikbetrieb genutzt, können aber mithilfe geeigneter Start- und Zieltaster auch manuell bedient werden. In Ausnahmefällen und für den rein manuellen Betrieb … in Fällen zu vermeiden, in denen lange Züge die

Weichenstraßeplugin-autotooltip__default plugin-autotooltip_bigWeichenstraßen

Weichenstraßen werden benutzt, um eine Reihe von Weichen, Signalen und Schienenelementen, die auf einem bestimmten Fahrweg liegen, zu betätigen und zu verriegeln.

Weichenstraßen werden normalerweise als Verbindungslinien zwischen je zwei Blöcken im Blockpan des Fahrdienstleiters angelegt. Diese Weichenstraßen werden im Automatikbetrieb genutzt, können aber mithilfe geeigneter Start- und Zieltaster auch manuell bedient werden. In Ausnahmefällen und für den rein manuellen Betrieb … passieren und nur Momentkontakte verwendet werden. Diese Option funktioniert nur für Züge unter Kontrolle des Fahrdienstleiters und setzt die korrekte Eingabe der Länge jedes betreffenden Zuges voraus.

Virtuelle Kontakte und Virtuelle Belegtmeldung können kombiniert werden. Die Memory-Funktion steht nämlich auch für Virtuelle Kontakte zur Verfügung. Damit kann ein Virtueller Kontakt bei Erreichen eines bestimmten Punktes auf der Anlage durch einen Zug eingeschaltet werden und solange eingeschaltet bleiben, bis der letzte Waggon des Zuges diesen Punkt passiert hat.

Bitte beachten Sie den Unterschied zwischen Virtuellen Kontakten und Virtueller Belegtmeldung. Ein Virtueller Kontakt markiert einen bestimmten Punkt auf Ihrer Anlage, d.h. ein Virtueller Kontakt wird eingeschaltet, wenn ein Zug einen bestimmten Punkt auf der Anlage erreicht hat. Virtuelle Belegtmeldung hingegen wird verwendet, um einen echten oder Virtuellen Kontakt **aus**zuschalten, wenn ein Zug einen bestimmten Punkt auf der Anlage komplett passiert hat.

From:
https://wiki.modellbahn-anlage.de/ - **Wiki der Modellbahn-Anlage.de**

Permanent link:
https://wiki.modellbahn-anlage.de/tc/s88/virtuelle-kontakte

Last update: **16.10.2026 09:39**