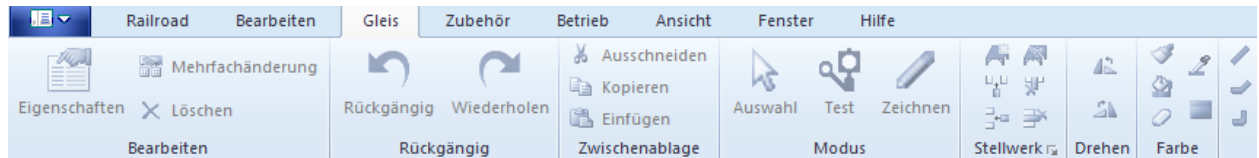


# Arbeitsbuch TrainController™

## Menü Gleis: Weiche, Kreuzung, Brücke



## Inhaltsverzeichnis

|                                             |          |
|---------------------------------------------|----------|
| <b>Weiche</b>                               | <b>1</b> |
| Eigenschaften Weiche - Register Allgemeines | 1        |
| Eigenschaften Weiche - Register Anschluss   | 3        |
| Eigenschaften Weiche - Register Melder      | 6        |
| Eigenschaften Weiche - Register Bedingungen | 6        |
| <b>Kreuzung und Brücke</b>                  | <b>8</b> |

## Weiche

Es stehen verschiedene Weichensymbole zur Verfügung. Gleissymbole haben keine, Weichen jedoch Eigenschaften.

### Eigenschaften Weiche - Register Allgemeines

#### 1] Eigenschaften

**Typ:** Entspricht dem ausgewählten Symbol

**Name:** Namensvergabe

**Steuertaste:** Es ist möglich, ein Buchstabe oder eine Zahl einzutragen. Im Betrieb kann die Weiche dann mit dieser Taste umgestellt werden.

## 2] Signale und Geschwindigkeit

Es kann für die gerade und ablenkende Weichenstellung eine Geschwindigkeit Maximum und Langsam eingegeben werden.

Mit Gelb anfordern wird die langsame Fahrt angefordert.

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipp</b> | <p>Die Geschwindigkeit kann an vielen Orten beeinflusst werden. Es ist deshalb Vorsicht geboten, überall die Geschwindigkeit zu hinterlegen.</p> <p>Die maximale Geschwindigkeit für die gerade Stellung, zum Beispiel 80, und für die ablenkende Stellung 60 ist sinnvoll. Die Geschwindigkeit langsam ist nur für Züge zu nutzen, welche noch langsamer über die Weiche fahren sollen.</p> <p>Allgemein ist zu Empfehlen, die Geschwindigkeiten reell auf der Modellbahn zu testen. Auch wenn die Vorschriften des Vorbildes 40 km/h vorsehen, kann eine höhere Geschwindigkeit, zum Beispiel 50 km, Sinn machen.</p> |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Eigenschaften Weiche - Register Anschluss

Rechtsweiche - 1

Allgemeines Anschluss Melder Bedingung Kommentar

Anschluss:

Digitalsystem: 2: Märklin Central Station 3 - DCC

Adresse: 1

Nächste freie suchen Info...

Decoder Konfigurieren:

Test:

Schaltzeit: 0 Millisek.

Anschluss-Belegung:

Normalzustand: ☐

Impuls: ☒

Anzahl der Kontakte: ☒ 2 ☐ 3/4

Klicken Sie auf die entsprechenden Decoder-Kontakte, um deren Belegung zu ändern.

Überwachung der Weichenstellung...

### 1] Anschluss

Es ist das Digitalsystem zu wählen, an welchem der Weichendecoder angeschlossen ist. Auch die Adresse des entsprechenden Decoders ist einzutragen.

### 2] Decoder Konfigurieren

**Test:** Test im Editiermodus, ob die Weiche schaltet und physisch funktioniert.

**Normalzustand:** Definieren, welche Weichenstellung der Normalzustand ist. Mit dem Button "Test" kann er überprüft werden.

**Schaltzeit:** Hier ist nur ein Eintrag notwendig, wenn die Standardzeit nicht ausreicht. Die Standardzeit ist in der Datei Railroad.ini vorgegeben. Eine Änderung in dieser Datei ist mit Vorsicht zu machen, auf jeden Fall zuerst eine Sicherheitskopie machen.

**Impuls:** Ist vom Digitalsystem abhängig, ob ein Impuls oder Dauerkontakt ausgelöst wird.

**Anschluss-Belegung:** Hier wird angezeigt, mit welchem Decoderausgang welche Stellung gestellt wird. Ist eine Weiche falsch angeschlossen, kann auf einen grauen Kontakt geklickt werden. Die beiden Kontakte rot und grün werden gewechselt.

Die Ansicht der Anschlussbelegung ist optisch vom Digitalsystem abhängig.

**Anzahl der Kontakte:** Diese erscheint mit der Auswahl des Weichensymbols. Wird eine Weiche mit zwei Antrieben gewählt, wechselt die Anzahl der Kontakte auf 3/4. Ebenfalls werden die Anschluss-Belegungen auf 4 erweitert.

### 3] Überwachung der Weichenstellung

Mit dieser Option kann geprüft werden, ob die Weiche gestellt ist. Diese Funktion dient nicht der Überwachung, ob kein Fahrzeug auf der Weiche steht, wenn sie umgestellt werden soll. Die Überwachung kann zum Beispiel mit Antrieben mit Kontakten genutzt werden. Dies gibt jedoch noch nicht die Garantie, dass die Weichenzunge tatsächlich in der Endlage ist. Eine Zungenkontrolle wie im Vorbild ist eher unrealistisch für die Modellbahn. Die Überwachung, ob der Antrieb geschaltet hat, erweitert die Sicherheit bereits enorm. Zusammenstöße von Zügen sind oft auf nicht korrekt gestellte Weichen zurückzuführen, denn die Zuverlässigkeit von vielen Weichenantrieben lässt Wünsche offen.

Überwachung der Weichenstellung

**Allgemein:**

☒ Überwachung aktivieren 1 Einstellungen für alle anderen Weichen übernehmen OK

**Prüfung der Weichenstellung**

☒ Prüfe Stellung nach: 1000 Millisekunden 2

☒ Rückmeldeadressen auswerten

Weichenstellung: ▼ Rückmelderstatus: ● / ▼

Rückmeldeadresse:

Digitalsystem: 1: Märklin 6050/6051 ▼

Adresse: 1 ▼ Eingang: 1 ▼

**Fehlerbehandlung:**

Behandlung von Zugfahrten: 3

☒ Suche alternativen Weg ☐ Blockausfahrt sperren ☐ Zugfahrt beenden

**Optionale Aktionen:**

☒ Weiche stilllegen 4

☐ Makro ausführen

Makros...

Abbrechen Hilfe

#### 1] Allgemein

**Überwachung aktivieren:** Mit dieser Auswahl wird die Überwachung aktiv.

**Einstellungen für alle anderen Weichen übernehmen:** Die eingestellten Werte werden für alle Weichen übernommen.

#### 2] Prüfung der Weichenstellung

**Prüfe Stellung nach:** Zeit nach dem Stellen soll geprüft werden.

**Rückmeldeadresse auswerten:** Die gewünschte Weichenstellung.

**Rückmeldestatus:** Kann gewählt werden, ob der Melder ein oder aus sein soll. Der zweite Kontakt erscheint bei Weichen mit zwei Antrieben.

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipp</b> | Bei motorischen Antrieben gibt es oft elektromechanische Kontakte, welche für die Polarisierung des Herzstücks oder für die Rückmeldung zur Verfügung stehen. Um nur ein Melder für die Rückmeldung zu verwenden, muss bei der Stellung "Gerade" der Melder zur Überwachung ein und für "Ablenkung" aus sein. |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Rückmeldeadresse:** Das Digitalsystem mit der Adresse des Melders muss gewählt werden.

### 3] Fehlerbehandlung

Spricht die Weichenüberwachung an, können 3 Optionen gewählt werden.

**Suche alternativen Weg:** TC sucht einen Fahrweg ohne die Benutzung dieser Weiche. Sofern dies vom Fahrweg möglich ist und entsprechende alternative Wege in einer Zugfahrt definiert wurden.

**Blockausfahrt sperren:** TC sperrte die Ausfahrt vom letzten Block vor der Weiche. Damit wird der Zug dort gestoppt.

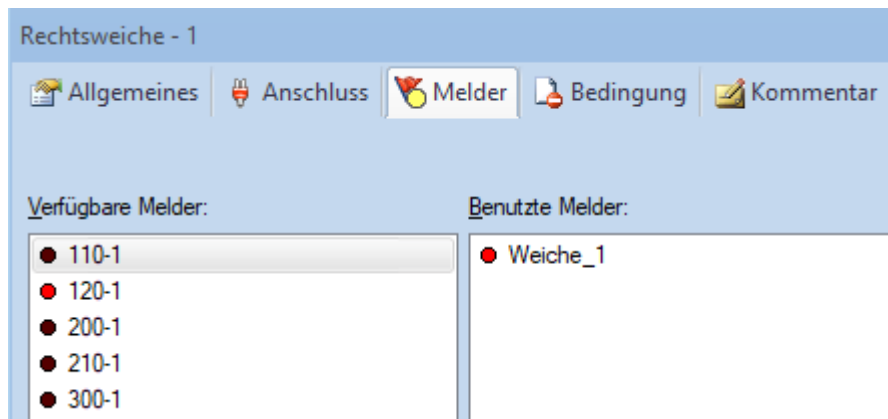
**Zugfahrt beendet:** Die Zugfahrt, welche die Weiche nutzen wollte, wird beendet.

### 4] Optionale Aktionen

**Weiche stilllegen:** Mit der Option wird die Weiche stillgelegt und kann nicht mehr genutzt werden.

**Makro ausführen:** Es kann ein Makro ausgelöst werden, welches viele mögliche Aktionen auslösen kann.

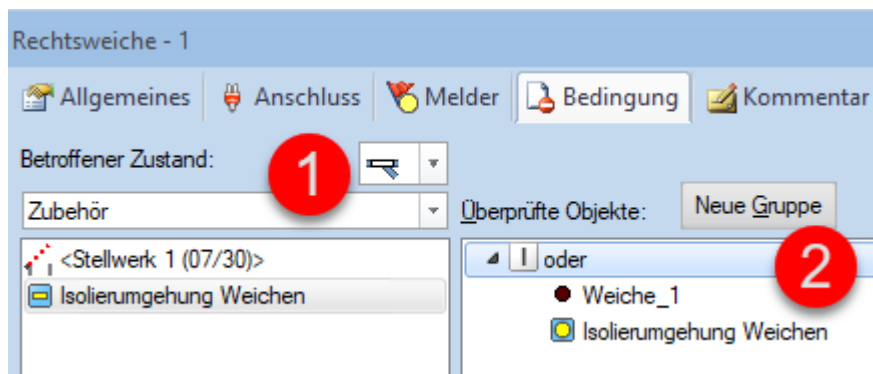
## Eigenschaften Weiche - Register Melder



Es können Melder und Bahnwärter ausgewählt werden. Damit wird festgestellt, ob eine Weichenstrasse belegt ist. Dies hat auch einen Einfluss auf die Geschwindigkeit. Ist zum Beispiel die Geschwindigkeit über eine ablenkende Weiche auf 40 km/h reduziert, wird erst nach der Freigabe des Melders wieder die Geschwindigkeit erhöht.

## Eigenschaften Weiche - Register Bedingungen

Wenn die Weichen über einen eigenen Melder verfügen, kann sichergestellt werden, dass die Weiche nicht umgestellt wird, wenn sie mit einem Fahrzeug belegt ist. Voraussetzung ist nebst dem Melder, dass die Fahrzeuge den Kontakt für die Belegung herstellen.



### 1] Betroffener Zustand

Es ist möglich, Bedingungen für beide Zustände "Ablenkung" und "Gerade" zu hinterlegen. Bei Weichen mit zwei Antrieben mit bis zu 4 Zuständen ist es pro Zustand möglich, eine Bedingung zu erfassen.

### 2] Überprüfte Objekte

Die Weiche kann nur umgestellt werden, wenn der Melder "Weiche\_1" frei ist oder der Schalter "Isolierungumgehung Weichen" ein ist.

Der Zweck der Taste "Isolierungumgehung Weiche" ist, dass die Weiche trotz einer Belegung umgestellt werden kann. Dies ist zum Beispiel im Ereignisfall machbar, wenn ein Fahrzeug

unvorgesehen auf einer Weiche steht und beim Zurückfahren entgleisen würde. Die Taste ist im Original plombiert und bei der Betätigung muss ein Ereignisbericht erstellt werden.

## Weichen mit zwei Antriebe

Die Dreiwegweiche und Dreiwegweiche Platzsparend haben zwei Antriebe. Entsprechend hat die Weiche 3 Anschlüsse und Zustände.

Dreiwegweiche - <Stellwerk 1 (10/93)>

Allgemeines Anschluss Melder Bedingung Kommentar

Anschluss:

Digitalsystem: Ohne Anschluss

Adresse: 42      Adr. 2: 43

Nächste freie suchen      Info...

Decoder Konfigurieren:

Test:       Normalzustand: ☐

Schaltzeit: 0      Millisek.      Impuls: ☒

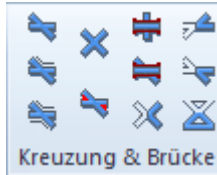
Anschluss-Belegung:

|                                                                                    |                                                                                    |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |   |
|   |   |   |
|  |  |  |

Anzahl der Kontakte: ☐ 2  
☒ 3/4

Klicken Sie auf die entsprechenden Decoder-Kontakte, um deren Belegung zu ändern.

## Kreuzung und Brücke



**Kreuzung:** Spalte 1, Zeile 1

Hat keine Antriebe und keine Eigenschaften.

**Einfache Kreuzungsweiche:** Spalte 1, Zeile 2

Hat zwei Antriebe und 4 Anschlüsse.

**Doppelte Kreuzungsweiche 3:** Spalte 1, Zeile 3

Hat nur einen Antrieb und 2 Anschlüsse wie eine einfache Weiche

**90° Kreuzung:** Spalte 2, Zeile 1

Hat keine Antriebe und keine Eigenschaften.

**Polarisierte Kreuzung:** Spalte 2, Zeile 2

Entspricht einer Kürzung ohne Antriebe. Hat aber einen Anschluss zum Schalten der Polarisierung.

Wird eine einfache oder doppelte Kreuzungsweiche genutzt, berechnet der Fahrdienstleiter die Weichenstrassen, welche nicht gefahren werden können

**Vertikale Brücke:** Spalte 3, Zeile 1

Hat keinen Antrieb und keine Eigenschaften.

**Diagonale Brücke:** Spalte 3, Zeile 2

Hat keinen Antrieb und keine Eigenschaften.

Wichtig bei Brücken: Bei kreuzenden Linien muss eine Brücke genutzt werden, damit der Fahrdienstleiter die Weichenstrassen berechnen kann. Bei anderen Varianten können nicht durchgehende Linien mit Konnektoren verbunden werden.

**Symmetrische Kreuzung:** Spalte 3, Zeile 3

Hat keinen Antrieb und keine Eigenschaften.

**Kreuzung links:** Spalte 4, Zeile 1

Hat keinen Antrieb und keine Eigenschaften.

**Kreuzung rechts:** Spalte 4, Zeile 2

Hat keinen Antrieb und keine Eigenschaften.

**Hosenträgerweiche:** Spalte 4, Zeile 3

Hat zwei Antriebe und 2 Anschlüsse. Für einen Hosenträger müssten zwei gegenüberliegende Hostenträgerweichen genutzt werden.