

Fahrwegsprüfung durch Einzelweichenkontrolle mittels Stellwerkswärter ab WDP 9.1

Ein schon häufig im Forum diskutiertes Wunschziel, eine **100 %ige** Übereinstimmung einer Weichenstellung mit der Anzeige im WDP-Gleisbild zu erreichen, kann auch durch diesen Beitrag nicht geleistet werden. Er zeigt aber eine **100 %ige** Sicherheit dafür auf, dass bei einer Falschfahrt diese durch Stopp an der überwachten Einzelweiche sofort unterbunden wird.

Seitdem es den STW gibt, ist die Überwachung einer Einzelweiche sehr simpel. An **jedem** Gleis der Abzweigung wird für diesen Zweck ein RMK eingefügt und ein STW aktiviert:



Ist die Weichenstellung im dargestellten Gleisbildausschnitt geradeaus angezeigt, darf RMK 3 nicht besetzt werden, ist sie abbiegend, darf RMK 2 nicht besetzt werden. Die beiden STW sollen, wenn die jeweils genannten „Und“-Bedingungen (Weichenstellung plus besetzter Kontakt) erfüllt sind, über einen K84 Schalter eine Stromunterbrechung bewirken. Für Kreuzungsweichen und Dreifachweichen gibt es entsprechende Schaltungsmöglichkeiten. Wenn man konsequent jede Einzelweiche in der eben beschriebenen Weise in einer noch so umfangreichen Weichenstraße einrichtet, erhält man die gewünschte 100 %ige Sicherheit gegen Falschfahrten.

Es empfiehlt sich, um den Verkehr auf der Gesamtanlage nicht zu unterbrechen, nur den gestörten Teilbereich abzuschalten.

Da man Weichenstraßen im realen Anlagenbau nicht durch Einfügen von Kontaktgleisen nach jeder Weiche unterbrechen möchte, müssen diese in Mittellage liegenden Weichen selbst entsprechend rückmeldefähig gemacht werden. Das ist möglich, da das Kontaktstück beim Überfahren angesprochen wird und deshalb nur eine geringe Länge aufweisen muss (ein mindestens 3 cm langes Gleisstück an einer Weiche zu isolieren ist immer möglich). Das Umrüsten einer Märklin HO C-Gleis- und einer Metallweiche werden am Ende dargestellt.

Unter „Tipps und Tricks“ wurde bereits mit dem Titel „ Sicherung von Einfahrtgleisen durch den Stellwerkswärter“ eine Lösung angeboten. Nachfolgend sollen die Vor- und Nachteile beider Lösungswege verglichen werden.

Vorteil des neuen Vorschlags:

--- **Fahrstraßenunabhängige Lösung möglich**, wenn die Sicherheits-RMK **nicht**, wie oben dargestellt, in den Fahrweg integriert werden, sondern irgendwo – z.B. an nicht auffallender Stelle - als Blockdarstellung erscheinen. (Zur Aktivierung eines RMK bei WDP muss mindestens ein Gleisstück im Gleisbild mit der entsprechenden RMK-Adresse gespeichert werden).

Es entfällt damit die Notwendigkeit, zahlreiche Signale und/oder Schalter in das Gleisbild neu aufzunehmen und jede betroffene FS durch Folgeschaltungen zu ergänzen. Diese Tatsache ist natürlich umso vorteilhafter, je größer eine Anlage ist und umso mehr bereits existierende FS geändert werden müssten.

--- Eine Falschfahrt wird nicht erst am Ende einer Weichenstraße gestoppt, sondern unmittelbar an der verursachenden Weiche

--- Ab WDP-

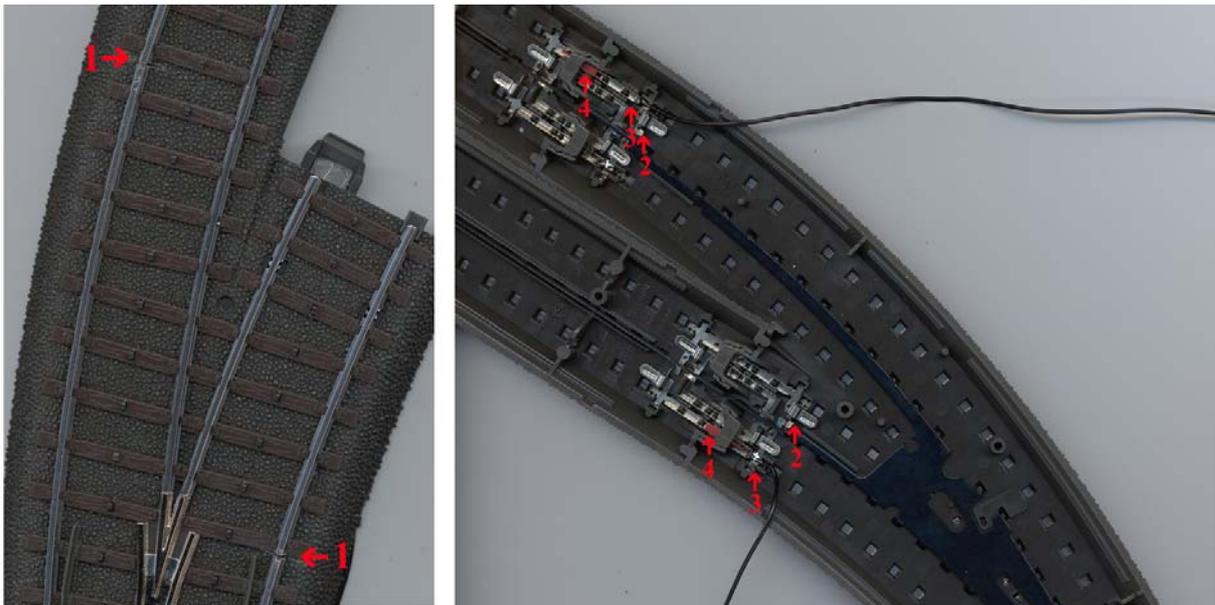
WDP ProX lässt sich im STW ein Zähler integrieren. Damit kann eine Statistik über die Fehlschaltung jeder Einzelweiche geführt werden.

Nachteile des neuen Vorschlags:

- Umbau von Weichen zur Schaffung von rückmeldefähigen Gleisabschnitten zum Teil erforderlich
- Besonders bei umfangreichen Weichenstraßen werden bei dieser Lösung verhältnismäßig mehr RMK und STW benötigt. Aber bei den STW gibt es praktisch keine Limitierung der Zahl. Zu prüfen ist sicherlich, ob man die erforderliche Zahl an RMK verfügbar hat.

Weichenumbauten:

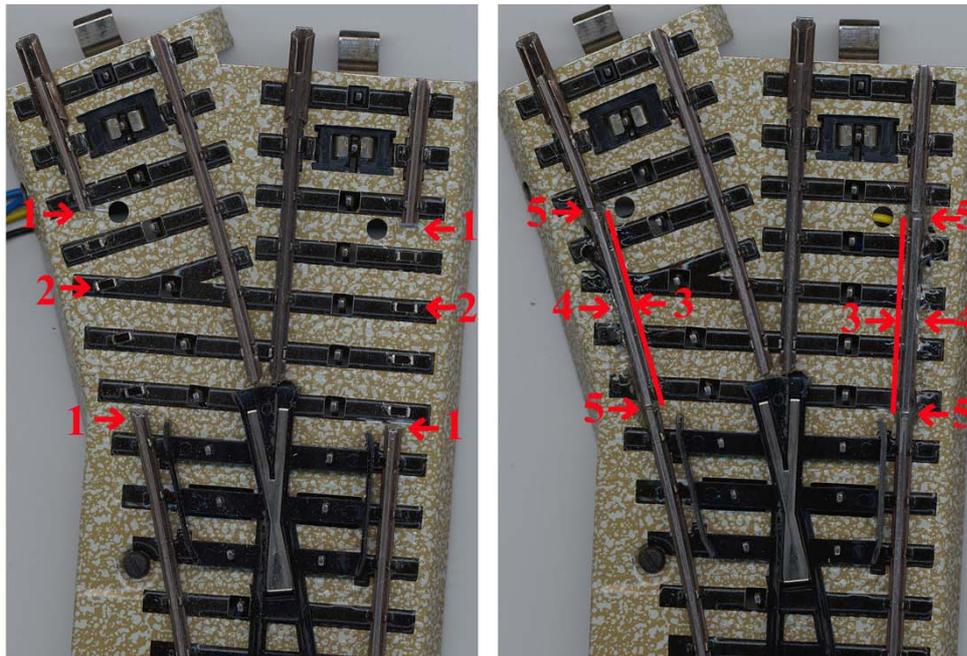
Kontakteinrichtung bei einer C-Gleis-Weiche:



Arbeitsschritte:

1. Aussengleise mit Trennscheibe durchtrennen
2. Kontaktlaschen Masseverbindung durchtrennen
3. RMK-Kabel an Lasche löten
4. RMK-Gleisstücke mit roten Isolierungshütchen gegen Masse des Nachbargleises isolieren

Kontakteinrichtung bei einer Metallweiche:



Arbeitsschritte:

1. Außengleise mit Trennscheibe je zweimal durchtrennen
2. Befestigungskrallen aufbiegen und Gleisstück entfernen, Krallen auf Gleisbettniveau zurückbiegen
3. Unterteil des Gleisstücks mit Zweikomponentenkleber (z.B. Uhu plus schnellhärtend) zur Isolation bestreichen und trocknen lassen, danach mit gleichem Kleber passgerecht auf Schotterbett aufkleben (Kontrolle auf Nichtleitung zur Masse)
4. RMK-Kabel an isoliertes Gleisstück löten und durch Bohrloch durch Gleisbett führen
Diese Arbeitsschritte vorteilhaft auch schon am losen Gleisstück durchführen
5. Trennscheiben-Spalten mit Zweikomponentenkleber schließen

Die Umbauanleitungen werden ohne Gewähr gegeben, für eventuell eintretende Schäden wird keine Haftung übernommen.