

ARNOLD-Weichen

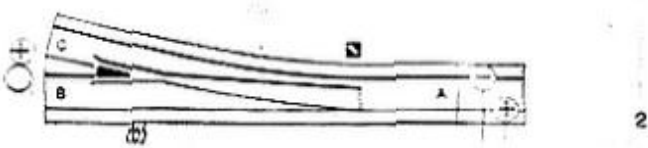
für Handschaltung und elektromagnetische Schaltung sind in ihrem technischen Aufbau gleich. Die Handweiche (Bild 1) läßt sich auch später noch zu einer elektromagnetischen Weiche umrüsten.

Kurzbeschreibung 1°E-Ablenkung, L = 111 mm, R = 430 mm.



ARNOLD-Stopweiche

Alle ARNOLD Hand- oder Elektroweichen sind nach dem Prinzip von Schiebweichen gebaut, deren Antrieb nicht nur die mechanische Verstellung der Weiche bewirkt, sondern auch noch die Fahrstromverteilung der abzweigenden Gleisabschnitte entsprechend der Weichenstellung umschaltet. Ein auf dem jeweils abgeschalteten Gleis ankommendes Fahrzeug wird so, e vor dem Erreichen der Weiche stoppen. Schiebweichen werden deshalb auch Stop-Weichen genannt.

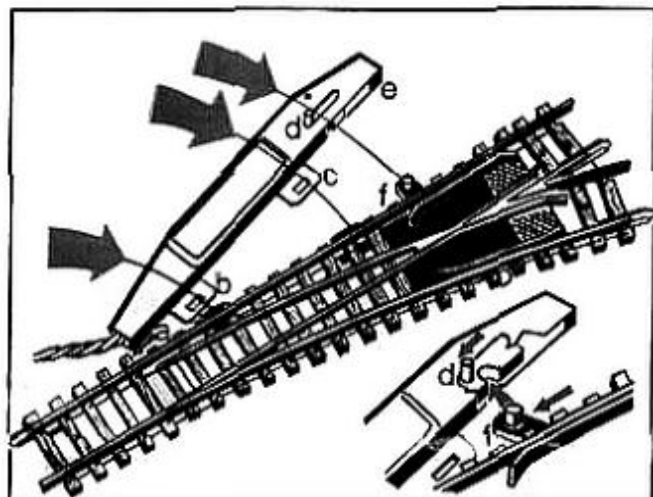


Technik der ARNOLD-Stopweiche

In der Abbildung 2 ist der Stromverlauf des Plus-Poles durch eine rote Schienenkennzeichnung dargestellt.

Je nach der Weichenstellung wird das Gleisstück B oder C stromlos, d. h. eine Lokomotive bleibt vor einer nicht in ihrer Fahrtrichtung gestellten Weiche selbsttätig stehen.

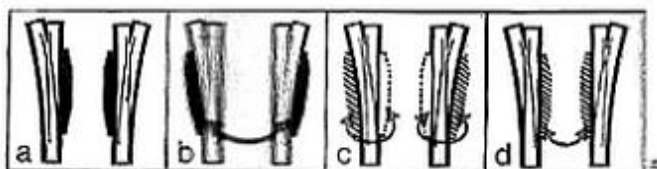
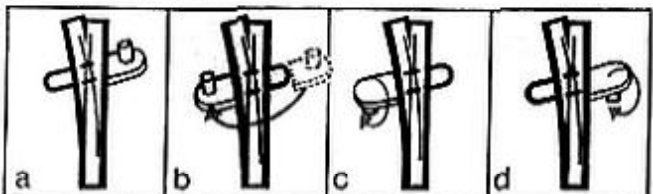
Dieser Vorteil der Stopweiche gestattet, lediglich durch Weichenstellen, einen Mehrzugbetrieb mit nur einem Fahrtrafo. Zur Fahrstraßen-Sicherung einer Gleisstraße ist lediglich ein Trenngleis in die Durchlaufstrecke einzubauen. Damit wird der Streckenabschnitt hinter der Weiche bei Weichenstellung auf Abzweig stromlos. Eine Flankenfahrt aus der Gleisstraße ist somit vermieden, Abstellgleise benötigen keine Trenngleise. Es wird immer nur dasjenige Abstellgleis mit Fahrstrom versorgt, für das die betreffenden Weichen gestellt sind. Ausführliche Einzelheiten über die ARNOLD-Stopweiche mit Schalt-, Fahr- und Rangierbeispielen sind im ARNOLD-Gleisanlagenbuch Band 1 - Technik - dargestellt.



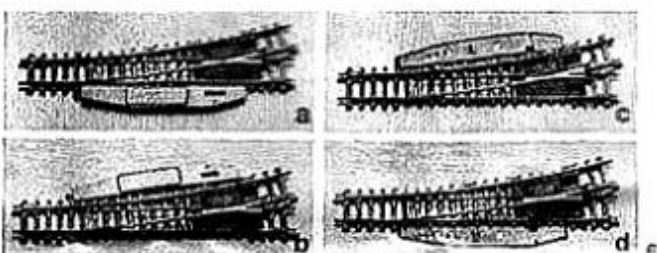
Der elektromagnetische Antrieb 1705

Zur ferngesteuerten Weichenverstellung ist als separates Konstruktionselement paarweise erhältlich. Er macht durch ein einfaches Anstecken aus jeder Handweiche nachträglich und problemlos eine Elektroweiche. Die Nasse des Stellhebels greift in die Mittelsterraste des Elektromagneten. Vor dem Zusammenstecken Hebel und Raste in die gleiche Stellung schieben (Bild 3).

Durch Umstecken ist auch ein Unterfurenbau möglich. Für diesen Fall wird der gleiche Antriebskasten verwendet. Der Stecktrippel der Handschaltung wird abgezogen und um 180° gedreht und auf der Gegenseite aufgesetzt. Der E-Antrieb kann dann ebenfalls umgedreht an der gleichen Weiche angeschlossen werden (Bild 4).

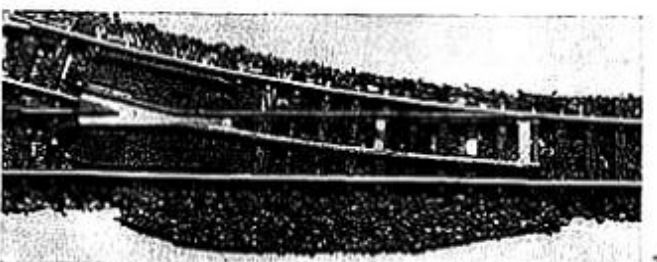


Bei paarweiser Vertauschung der E-Schleife können diese auch auf der anderen Weichenhälfte angeschlossen werden, wenn Platzbedarf dies erfordert.



Die Bildseiten 5 und 6 zeigen die 4 verschiedenen Montagepunkte für Links- oder Rechtsverkehr.

a) Normalmontage = Obliquer
c) Unterfurenmontage

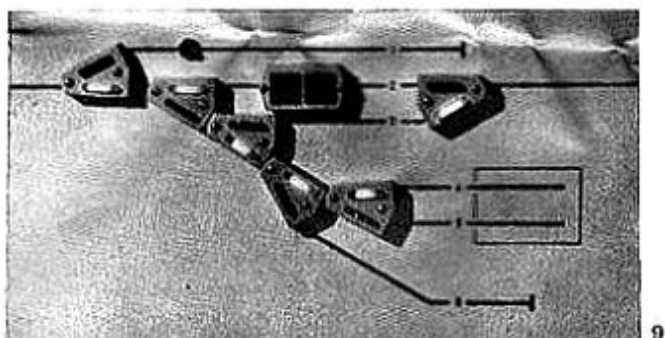
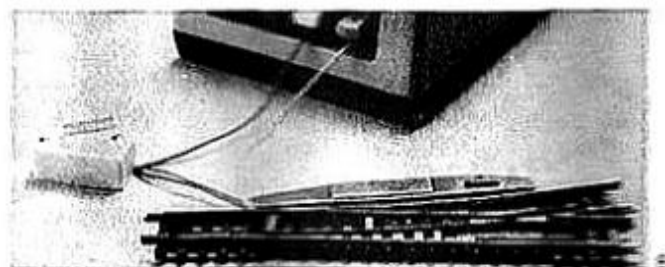


Später kann Loch und Boden des E-Antriebes mit einem Stück Selbstklebeband verschlossen und eingeschottert werden (Bild 7).

Elektrischer Anschluß einer Weiche

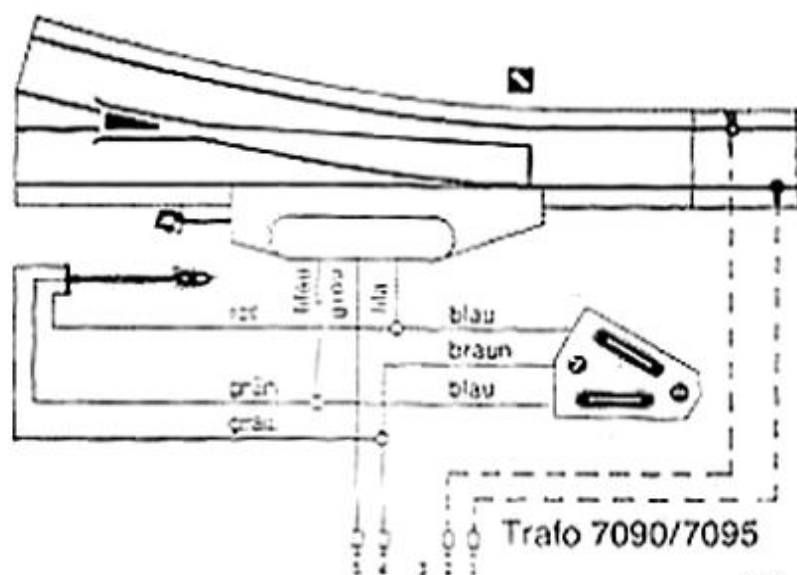
Zum Schalten der Elektroweiche wird der ARNOLD-Weichenschalter 7220 verwendet (Bild 8). Eine einwandfreie Funktion der elektrischen Antriebsverstellung wird nur garantiert, wenn hierzu ein Trafo verwendet wird, der 16 Volt Wechselstrom unter voller Last abgibt (weiche E der ARNOLD-Trafo 7090/7205).

Kabelfarben für den richtigen Anschluß: Braun und grau = für Trafo-Buchsen, blau = Schaltung für gerade, Ma = Schaltung für Abzweig.



ARNOLD Gleisbild-Stellpult mit Weichenschalter 7220

Hiermit kann eine Fahrstraße schnell und sicher eingestellt werden. Die Tastenausleuchtung gibt einen klaren Überblick über die eingestellte Fahrstraße. Diese wird auch bei Automatikbetrieb rückgemeldet, sie stimmt also immer mit dem tatsächlichen Fahrweg überein (Bild 9). Für eine zusätzliche Tastenausleuchtung sind keine weiteren Kabelanschlüsse erforderlich, sondern lediglich zwei Glühbirnen 7960 in den Weichenstrahler einzusetzen.



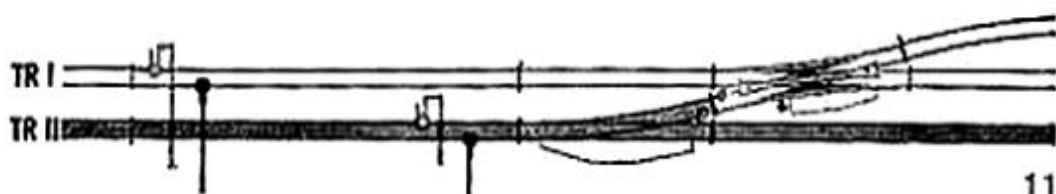
10

Anschluß eines Lichtsignals

Die in die Weiche eingebauten Rückmeldekontakte erlauben die von der Weichenstellung abhängige Signalanzeige, so daß mit dem Richtungswechsel der Weiche gleichzeitig der Lichtwechsel am Signal stattfindet (10).

Trafo-Leistung und elektrische Weiche

Ohne Lichteffekte können alle elektrischen Weichen einer Anlage an einen Trafo angeschlossen werden. Bei Einbau einer Beleuchtung in ein Gleisbild-Stellpult oder bei Signalanschlüssen müssen die Weichen in verschiedene Wechselstromkreise aufgeteilt werden. Diese werden dann zu je 15 Einheiten an je einen Trafo angeschlossen.



11

Weichen-Einbau in 2 verschiedene Stromkreise

Bild 11 Eine Stromkreistrennung wird durch Auswechseln der Metall-Schienenkupplungen mit Isoliorkupplungen Artikel-Nr. 1170 erreicht. Diese Trennung erfolgt paarweise an der jeweiligen Stelle des Herzstücks, die zur Abzweigung führt (rote Punkte in Abb.).