

## 2. Weichen

### Weichen-Umbau, S-DEC-4-MM-G Decoder, Versorgungs-Ringleitung

Weichenumbau und Anschluss mit eigener Versorgungs-Ringleitung. Es gibt bei Märklin (K-Schienen) 4 verschiedene Ausführungen von Weichentypen.

Typ 1 K-Weiche mit Laterne und Hohlprofil.

Typ 2 K-Weiche mit Laterne und Vollprofil.

Beide Weichentypen sind sehr gut digitaltauglich, da sie keine Endabschaltung haben und problemlos schalten. Das Schalten ist vom Geräusch etwas lauter, aber dafür sicher.



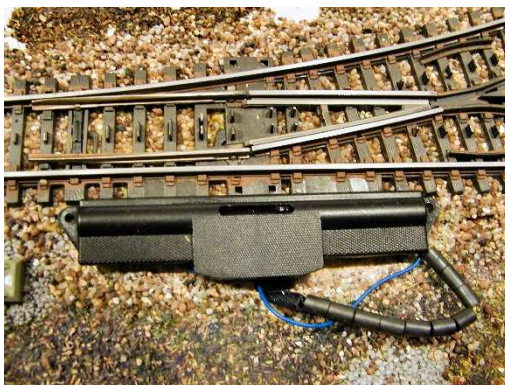
Typ 1 mit Laterne Hohlprofil



Typ 2 mit Laterne Vollprofil

Bei Typ 1 der Weiche ist der Nachteil, das Hohlprofil ist nicht rostfrei (bei mir kein Problem mit Rost, da eine Heizung und Entfeuchter für gutes Klima sorgen). Beide Typen eignen sich sehr gut für eine separate Laternenbeleuchtung.

Typ 3 und 4 sind in der gleichen Ausführung bis auf die unterschiedlichen Weichenantriebe.

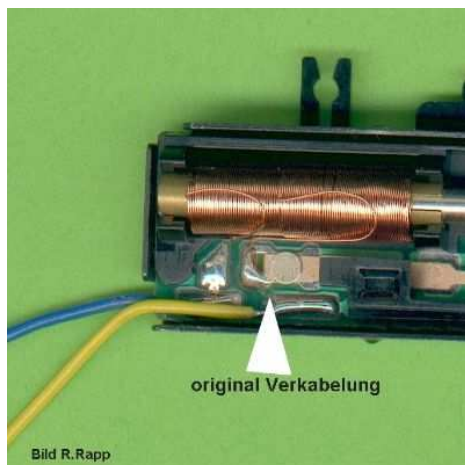


Typ 3 mit Endabschaltung Mikroschalter Typ 4 mit Endabschaltung mechanisch

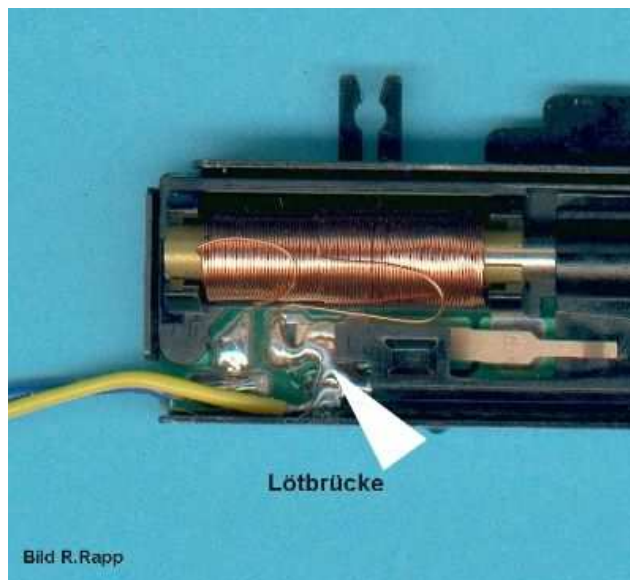
Die Antriebe sind unterschiedlich gebaut, aber nur bedingt digitaltauglich, da sie mit einer Endabschaltung ausgestattet sind und häufig Störungen auftreten. Spätesten wenn ein Totalausfall auftritt, muss der Weichenantrieb umgebaut werden. Die Entabschaltung muss entfernt werden.

Empfehlung, alle Weichen mit Entabschaltungen umbauen oder einige umgebaute Weichenantriebe als Reserve bereitlegen und bei Störungen den Weichenantrieb auswechseln.

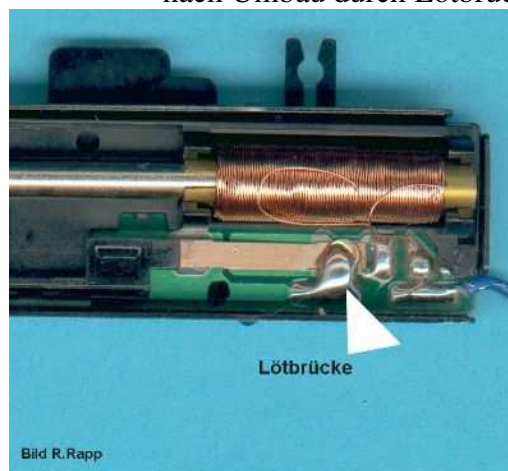
Wie die Endabschaltung ausgebaut wird, bzw. durch eine Lötbrücke außer Funktion gesetzt wird, zeigen die besten Abbildungen und Fotos im Internet ( [www.Reiner-rapp-weinstadt.de](http://www.Reiner-rapp-weinstadt.de) ) unter Tipps und Tricks.



Original Verkabelung

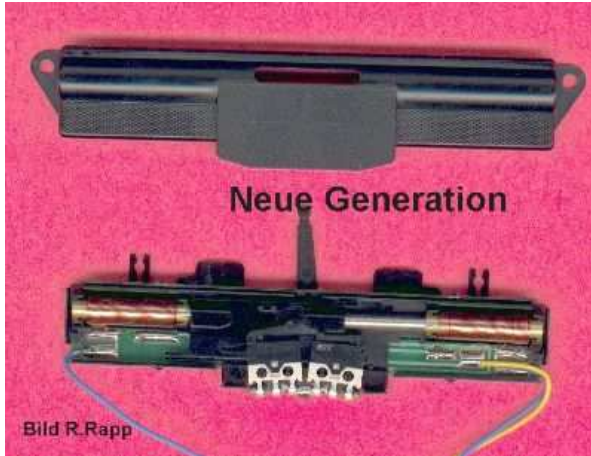


nach Umbau durch Lötbrücke

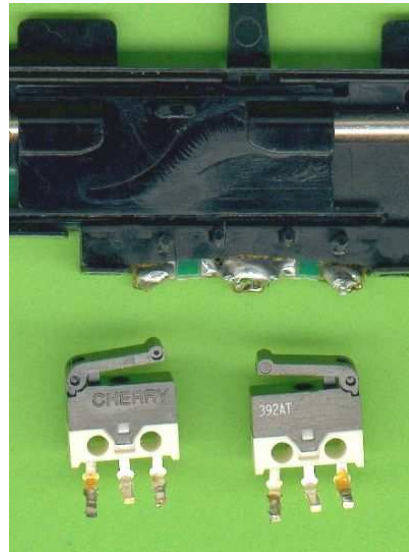


nach Umbau durch Lötbrücke

Die Abbildungen im Internet sind hervorragend, möglichst groß ausdrucken, sie sind eine große Hilfe für die Umbauarbeiten der Weichen.



der neue Weichenantrieb mit Mikroschalter



die ausgebauten Mikroschalter



der umgebaut Digitale Weichenantrieb durch eine Lötbrücke

Nach Umbau der Weichenantriebe alle Weichen auf einwandfreies Schalten am besten analog überprüfen.

Alle Anschlusskabel der Weichen sollten jetzt frei unter der Anlage hängen und mit Aufklebern nummeriert sein, damit kann jetzt leichter die Position der Magnetdecoder für die Weichenanschlüsse bestimmt werden. Wenn ein erstelltes Gleisbild vorhanden ist, dieses groß ausdrucken und darauf die Nummern der Weichen markieren, jede Erleichterung und Dokumentation der einzelnen Schritte ist sehr wichtig.

## Magnetartikeldecoder

Als nächster Schritt folgt die Platzierung der 4-fach Magnetartikel-Decoder ( **S-DEC-4-MM von Littfinski** ). Die Decoder sollten möglichst in die Nähe der Weichen sein, um lange Kabelwege zu vermeiden. Eine zusätzliche Versorgungs-Ringleitung für die Decoder, versorgt die Magnetartikel mit Strom. Ein vorhandener Märklin -Trafo (möglichst 60VA) genügt hierfür, da ja nicht alle Weichen zur gleicher Zeit geschaltet werden. Die Versorgungs-Ringleitung sollte einen Querschnitt von 1,5 mm haben. Von der Ringleitung zu den Decodern sollte der Querschnitt von 0,75 mm betragen.



Ringleitung Digitalstrom



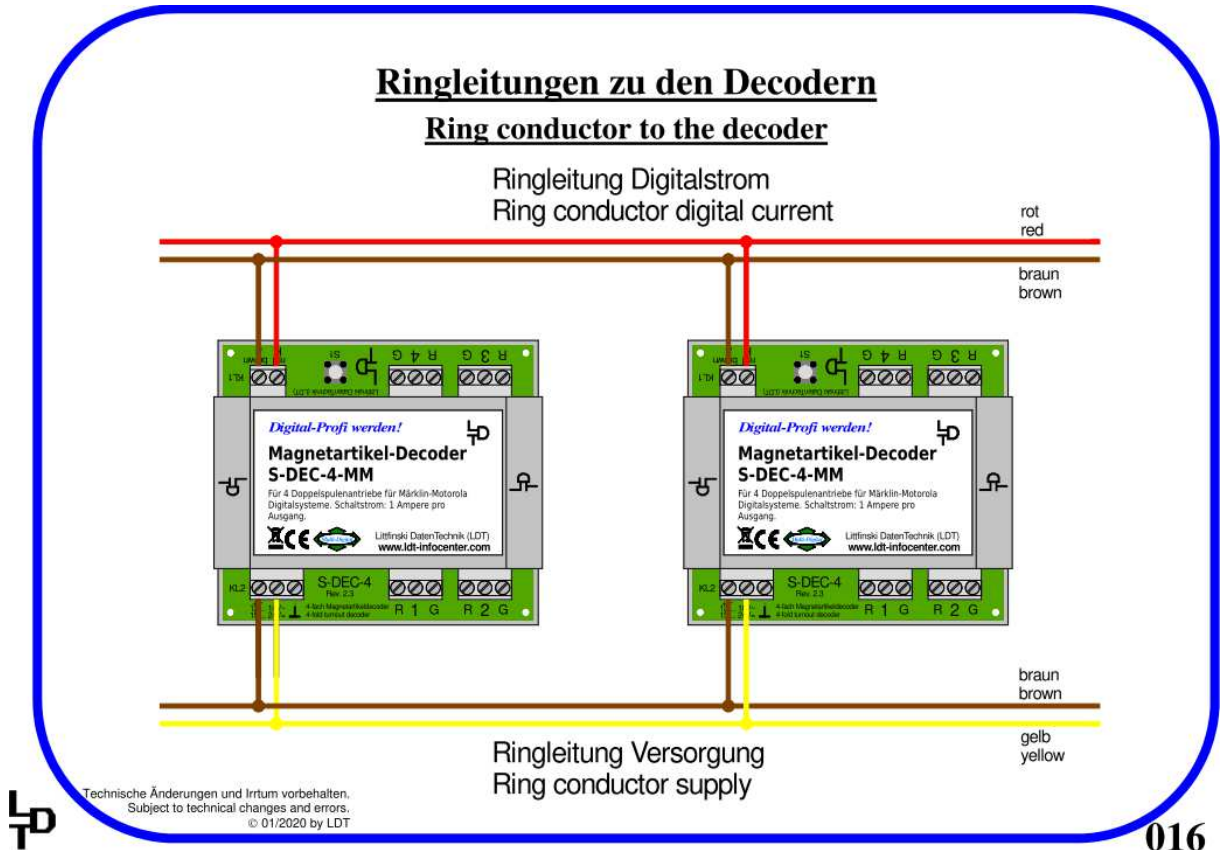
Ringleitung Versorgung

Eine Ringleitung -Digitalstrom ist für die Decoder ebenfalls notwendig, ebenfalls in dem Querschnitt von 1,5 mm. Von der Ringleitung- Digitalstrom zu den Decodern sollte auch ein Querschnitt von 0,75 mm haben.

Unter der Anlage, sollten die Anschlüsse von Magnet (Weichen) Decodern abgehängt auf Brettchen montiert werden.

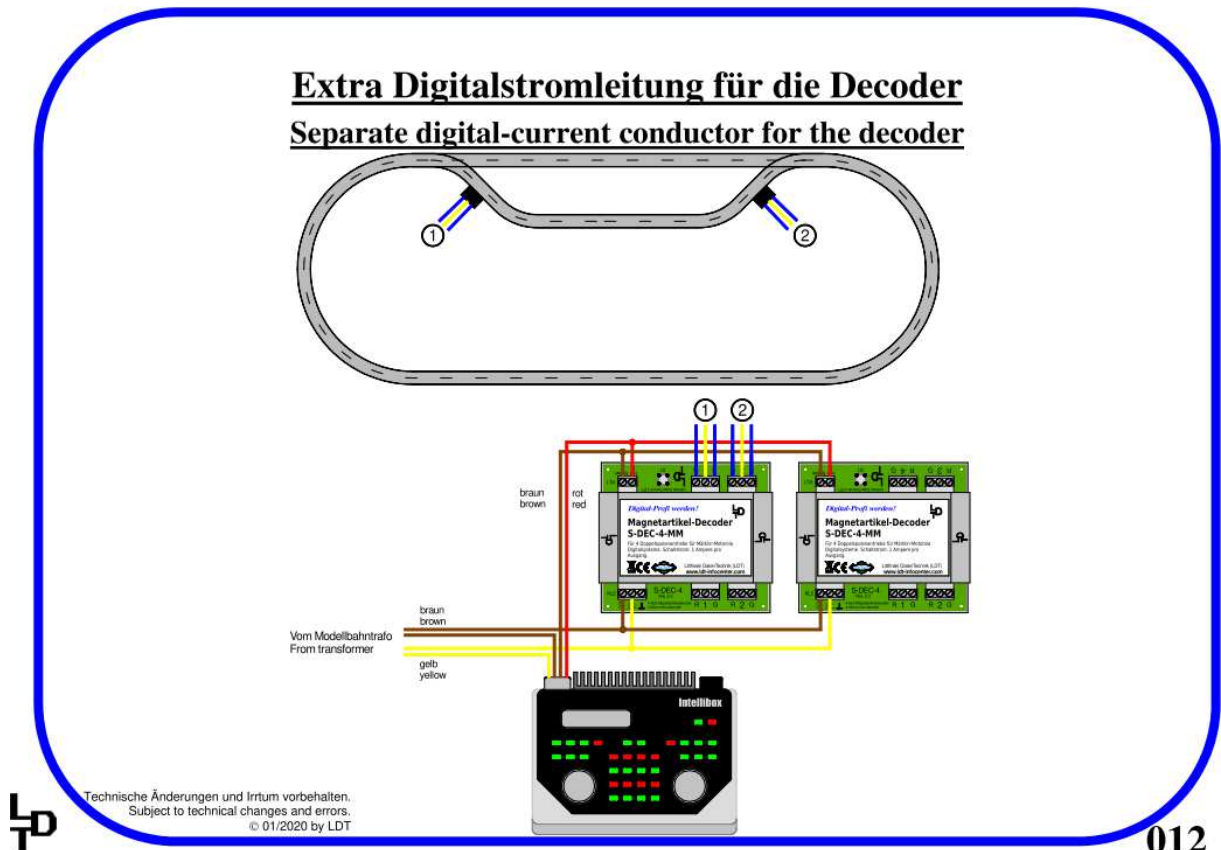
*Es ist zu empfehlen die Digitalstrom - Leitung vor dem Eingang zur Intellibox zu trennen und mit einer Lüsterklemme wieder zu verbinden. Die Ringleitung Digitalstrom für die Decoder ist so einfacher an dieser Lüsterklemme mit der Intellibox zu verbinden.*

Sehr gute Abbildungen und Erklärungen findet man unter ([www.ldt-infocenter.com](http://www.ldt-infocenter.com)) Page\_016.pdf. Anschlussbeispiel unter Intellibox(3-Leiter) Ringleitung Digitalstrom, Ringleitung Versorgung. Die Beispiele sind ausgezeichnet dargestellt, zur Dokumentation und zum Ausdrucken.



Magnetdecoder auf Sperrholz montiert

In der Abbildung ist ein Magnetdecoder Nr. 11 mit den Weichen-Anschlüssen 41- 44 zu sehen. Die Anschlüsse der Versorgungs-(unten) und Digitalleitung (oben). Auch gut zuerkennen, die Versorgung der Weichen und verstärkte (zweifache) Leitung, wenn die Weiche etwas weiter vom Decoder sitzt. Auch wichtig die Beschriftung durch Klebetiketten.



Die Digitalleitung für Decoder bei LDT Page\_012.pdf



2 Decoder auf Sperrholzbretchen unter der Anlage.

Das Anschließen der Decoder ist in der Gebrauchsanweisung nachzulesen. Die Weichen können dann über die Intellibox oder über den PC geschaltet werden.