

auf dem Bild auf der vorhergehenden Seite gibt es, wenn die Decoderanschlüsse mit etwas Reserve passend gekürzt werden.

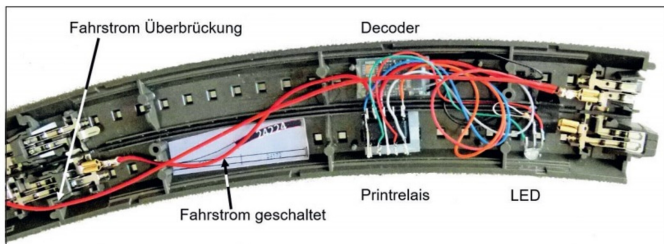
Beim Relais sind die Printanschlüsse um 90° nach aussen abgelenkt. Die LED-Anschlüsse sind um die Schräge des Schienenbetts abgelenkt und verkürzt. Der Mittelanschluss der LED ist über den Widerstand mit der Bahnmasse verbunden. Der längere seitliche Anschluss ist für die rote und der kürzere für die grüne LED im Gehäuse. Die Montage im Gleisbett ist schnell gemacht. Relais und Decoder werden mit doppelseitigem Klebeband festgehalten. Die Flachsteckhülsen werden angeschlossen und die LED durch das vorbereitete Loch gesteckt. Bevor wir Spannung anlegen, kontrollieren wir die Schaltung. Wir achten besonders darauf, ob sich nirgends blanke Drähte oder Lötstellen mit anderen spannungsführenden Teilen berühren können. Im Bild oben wurde sicherheitshalber ein Stück Isolierband unter die blanken Anschlüsse der LED geschoben.

Jetzt braucht der Decoder noch seine richtige Adresse. Der MX820E ist ein DCC-Decoder. Ich habe die CVs mit dem LokProgrammer von ESU bzw. mit der Ecos-Zentrale programmiert. Zur CV-Programmierung kommt man auf der Ecos über das Einstellungs-Icon. Hier kann man CVs lesen und schreiben. Falls diesem Stoppabschnitt – als Beispiel – die Adresse 66 gegeben werden soll, muss CV1 = 17, CV9 = 0 und CV33 = 1 geschrieben werden. Damit ist der MX820E programmiert. Die Adresse in Funktion der CV-Werte lautet in einer Formel:

$$\text{Adresse} = (\text{CV1} * 4) - 3 + \text{CV33}$$

Diese Formel berücksichtigt den oberen Adressbereich nicht (CV9 = 0). Einmal programmiert, testen wir die Stoppschiene komplett am Fahrstromausgang der Zentrale. Man sollte das Relais deutlich klicken hören. Bei grüner LED sollte die Wechselspannung zwischen Schiene und Punktkontakt auf dem AVO-Meter um 14 V sein, bei roter LED 0 V.

Zur Abdeckung der blanken Drähte am Relais unter dem Schienenbett und zum Hinunterdrücken der Decoderlitzen kann ein breites und eventuell durchsichtiges Paketklebeband herhalten. Was über das Gleisbett hinausschaut, wird mit der Schere



Die Montage im Gleisbett ist schnell gemacht: die fertige Stoppschiene.



Zur CV-Programmierung kommt man über das Einstellungs-Icon: → Setup 2 → PROG DCC.



Hier kann man CVs lesen und schreiben. Ist die Stoppschiene programmiert, folgt ein Test.

abgeschnitten. Die Stoppabschnitte setze ich als überlange Schienen komplett parametrieren in der Anlage ein.

Der Materialpreis für einen Stoppabschnitt wird zu 80 Prozent vom Zubehördecoder bestimmt. Es ist ein hervorstechendes Merkmal dieser Lösung, dass die Stoppabschnitte vollständig vom Bahnstrom gespeist werden und es daher keine Drähte unter der Anlagenplatte zu verlegen gibt. Setzt man neben den digitalen Loks auch noch Weichen mit Einzelweichendecodern ein, nutzen wir die Vorteile der Digitaltechnik durchgängig für die gesamte Anlage. Zur Anlage führen nur zwei Drähte von der Zentrale zur Anschlusschiene. Wenn Rückmelder mit von der Partie sind, gilt diese Aussage leider nicht mehr ganz.

Materialnachweis und mögliche Bezugsquellen

ZIMO MX820E Zubehördecoder:
Erhältlich in praktisch jedem Fachgeschäft für Modelleisenbahnen

Printrelais, bistabil, 12 V,
Panasonic TQ2-L2-12V:
Conrad, Bestell-Nr. 1082497-62

LED, zweifarbig, Ø 3 mm, diffus,
Kingbright L-115WEGW:
Conrad, Bestell-Nr.: 180249-62