

Hallo, liebe WDP-ler,

da es immer mehr DCC-Anhänger gibt, die WDP nutzen, möchte ich diesen Kreis auf eine Neuigkeit aufmerksam machen. Es gibt jetzt von einer Firma HKE-GmbH, in Österreich <http://www.hkegmbh.com/> eine

DCC-Digitalschnittstelle für die Roco-Drehscheibe.

Da es bisher nur Selbstbaulösungen, meist im Motorola-Format, gab und ich sehr erfreut war, das Modul im Internet zu entdecken, bestellte ich sofort eines zum Testen.

Die Lösung ist einfach, zuverlässig und erlaubt beliebig viele Gleisanschlüsse. Das Modul ist leicht anzuschließen und muss nicht programmiert werden, da es die angeschlossenen Gleise selbst erkennt. Es verwendet für jeden Gleisanschluss eine Weichenadresse, wobei die Anzahl der maximal möglichen Gleise der Drehscheibe unterstützt wird. Symmetrisch gegenüberliegende Gleispaare bekommen jeweils eine gemeinsame Adresse. Das Zielgleis wird mit einem Weichenbefehl an seine zugeordnete Adresse angefahren, wobei die Weichenstellung rot / grün die Drehrichtung der Bühne mit - / gegen -Uhrzeigersinn angibt. Einen Step-Befehl zum nächsten Gleis und eine generelle Vorwahl der Drehrichtung, wie bei Märklin, sind nicht notwendig. Alle notwendige Steuerungsintelligenz ist im Modul integriert, dass aus jeder Position das gewählte Zielgleis anfahren kann. Weder der Bediener, noch die Modellbahnsoftware (WDP) müssen sich die Brückenposition merken und die Anzahl von Steps bis zum Ziel errechnen.

Das schönste ist aber, dass es im Gleisbild von WDP sofort eingesetzt werden kann. WDP verwendet nämlich im Gleisbild auch pro Gleisanschluss eine Magnetartikeladresse. Allerdings unterstützt WDP pro Gleisanschluss nur eine Schaltstellung rot oder grün. Ich habe hier immer rot gewählt, wodurch bei einem Klick auf das DS-Gleissymbol, das Gleis im Uhrzeigersinn angefahren wird.

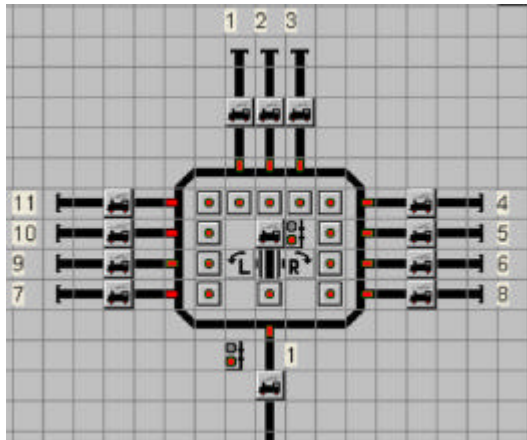
Mit einem zusätzlichen Taster pro Gleisanschluss, denen man jeweils die selbe Weichenadresse in grün zuordnet, kann man die Brücke gegen den Uhrzeiger zum Zielgleisanschluss fahren lassen.

Ein Wunsch an WDP wäre es das Drehscheibenanschlusssymbol zu erweitern und beide Richtungen rot und grün anklickbar zu realisieren.

Die Brücke hält beim Erreichen des gewählten Gleises, unabhängig mit welchem Brückenende es erreicht wird. Daher kann durch die Drehrichtung bestimmt werden, mit welchem Ende der Brücke das Zielgleis zuerst erreicht wird.

Zusätzlich sind noch 2 Taster mit einer weiteren Adresse und der Auswahl links / rechts (rot / grün) nötig. Diese bewirken eine 180 Grad-Drehung der Brücke mit Auswahl der Drehrichtung. Die Adresse, die das Modul dafür nimmt ist um 1 höher, als die Adresse für das letzte Gleis.

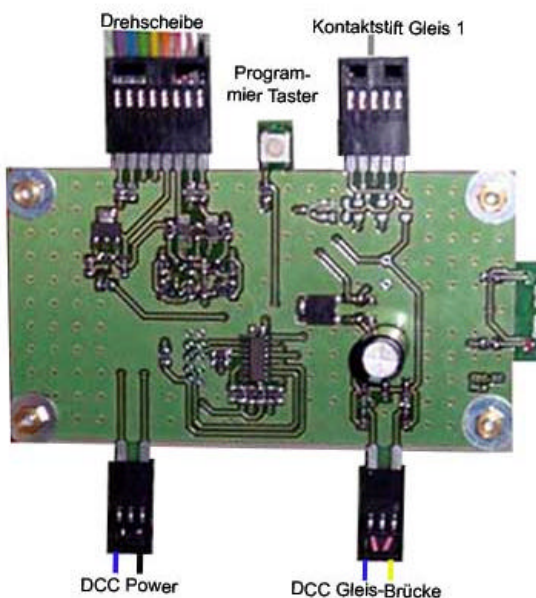
Im **Beispielgleisbild** zeigen die Nummern die Reihenfolge der erkannten Gleise an.



Nur Gleis 1 ist zum unteren Anschlussgleis ein Pärchen. Alle anderen haben kein Gegenüber. Bei Programmierstart war das Brückenhäuschen beim oberen Anschluss von Gleis 1. Gleis 1-6 wurden rechtsherum von Brückenende mit dem Häuschen erreicht. Dann kam das andere Ende an Gleis 7, das Häuscheneende an Gleis 8 und das andere Ende an Gleis 9-11 vorbei.

Schön wäre es, wenn nicht nur das angeklickte Gleis, sondern bei Gleispaaren beide Gleise grün die Brückenstellung zeigen würden.

Einfacher Anschluss des Moduls:



Die Drehscheibe wird mit dem original 8-poligen Roco Flachkabel und Stecker an das Modul angeschlossen. Der Schalter unter der Drehscheibe muss auf 1 (Bedienung ohne Vorwahlschalter) stehen.

Nur das erste Gleis wird mit einem Draht vom Kontaktstift (unten am Gleisanschluss) mit dem Offset Eingang des Moduls verbunden.

Der DCCPower-Eingang wird an den Gleis Ausgang der Digitalzentrale angeschlossen. Hierüber werden die Steuerbefehle empfangen und daraus wird auch die Spannung für den Drehscheibenmotor entnommen.

Das Gleis der Brücke hat einen eigenen Eingang für die DCC-Fahrspannung. Die Brücke ist immer mit dem angefahrenen Gleis elektrisch verbunden. Wenn die Gleise eine eigenen Spannungsversorgung haben sollen, sind selbst Trennstellen einzurichten, indem die Gleise durch Isolierverbinder mit den Anschlussgleisen der Drehscheibe verbunden werden. Mit den stromlosen Gleisstücken wird verhindert, dass versehentlich eine Lok in die Drehscheibengrube fahren kann.

Anmerkungen zur Brückenfahrspannung:

Der Anschluss kann über ein Kehrschleifenmodul und einen Gleisbesetzmelder erfolgen. An den Gleisspannungseingang für die Brücke (Track) kommt ein DCC-Ausgang eines S88-Rückmelde-und-Gleisbesetzt-Modul (z.B. RM-GB-8 von Littfinsky). dessen Fahrspannungseingang vom Ausgang eines Kehrschleifenmoduls (z.B. Lenz LK100) versorgt wird. Das Kehrschleifenmodul bezieht die DCC Spannung von der Digitalzentrale (IB). Die Rückmeldung funktioniert so bestens.

Vor einem Jahr hatte ich Herrn Littfinsky erklärt, dass für die Rückmeldung der Blöcke in einer Kehrschleife in der Regel 1 bis 3 Gleisbesetzmelder benötigt werden. Da der Gleisbesetzmelder aber an ein Kehrschleifenmodul kommt, sind die restlichen 7 bis 5 Gleisbesetzmelder des RM-GB-8 leider nicht für andere Gleise zu benutzen. Darauf hatte er das RM-GB-8 geändert und 2 DCC Eingänge spendiert, die für je 4 GB-Eingänge zuständig sind.

Leider funktionieren die Kehrschleifenmodule selten problemlos. Bei manchen Loks rattert das Umschaltrelais ständig (Lenz). Daher verwende ich statt eine Kehrschleifenmoduls für die Brücke ein bistabiles Relais, das über einen Weichendekoder umgeschaltet wird. In WDP benutze ich ein K84-Symbol um die Polarität der Brücke umzuschalten.

Zuordnung der Weichenadressen und Erkennen der Gleisanschlüsse:

Das angeschlossene DS-Modul wird per eingebauten Taster auf Programmieren gestellt. Nun ist ein Weichenbefehl mit der Adresse an das Modul zu senden, die das erste Gleis erhalten soll. Nun sucht die Brücke gegen den Uhrzeigersinn das erste Gleis. Ist es erreicht, fährt sie im Uhrzeigersinn 180 Grad und nummeriert im Steuermodul alle Gleisanschlüsse in der Reihenfolge, wie sie von der Brücke (unabhängig von welchem Ende) erreicht werden. Symmetrisch gegenüberliegende Anschlüsse erhalten dabei nur eine Nummer.

Das ist schon alles. Damit ist das Modul betriebsbereit. Und es funktionierte zuverlässig!

Grundstellung der Drehscheibe bei WDP-Anlagengrundstellung

Für die Grundeinstellung sollte mit der Drehscheibe Gleis 1 angefahren werden. Dazu nahm ich ins Gleisbild ein weiteres K84-Symbol, das die Magnetadresse des ersten Gleises der Drehscheibe erhält und bei seiner Grundeinstellung für den Befehl an den Gleisabgang 1 sorgt.

Die **Grafikdrehscheibe** ist für dieses Modul nicht anwendbar, da sie nur mit dem Märklindecoder arbeitet. *Aber, wenn sich das DCC-Modul für Roco verbreitet und mehrere Anwender im Forum den Wunsch äußern, wäre es sicher möglich, diese auch einmal für dieses Modul zu programmieren.*

Das Modul wird im Gehäuse geliefert, mit 3 Roco-Steckbuchsen. Das 8 polige Kabel ist ja bei der Drehscheibe dabei. Es kostete 99 Euro. Weitere Info beim Hersteller

<http://www.hkegmbh.com/>

Zusammenfassung der Erweiterungswünsche für WDP:

Gleisbildeditor:

Das Drehscheibenanschlusssymbol erweitern und beide Richtungen rot und grün anklickbar realisieren.

Vielleicht könnte man in der Konfiguration des Symbols auch Gleispärchen zuordnen, damit beide Anschlüsse grün werden, wenn symmetrisch gegenüberliegende Gleise angefahren werden.

Grafikdrehscheibe:

Eine neue Grafikdrehscheibe sollte vom Anwender konfigurierbar sein. Damit wäre sie nicht nur für dieses Modul, sondern allgemein und auch für Selbstbaulösungen verwendbar.

Pro Gleisanschluss sollten eine beliebige Weicheadresse und die Auswahlmöglichkeit, rechts / links herum (rot / grün) anfahren vorhanden sein. Beim Anklicken des Gleisabgangs könnte ja ein Auswahlm Menü mit 2 Pfeilen für links und rechts aufpoppen.

Die weiteren Taster sollten konfigurierbar sein. Dieses Modul benötigt im Grafikbild nur je einen Taster für eine Drehung 180 Grad links und 180 Grad rechts.

Die Brücke sollte in der Grafik mit einer Kennzeichnung zur Unterscheidung der beiden Enden versehen werden. Ein Rechteck für das Bedienerhäuschen wäre dazu geeignet. Dann könnte man an der DS-Grafik auch den Stand der Brücke sehen. Technisch kann die Drehscheibe das nicht unterscheiden. Somit muss der Bediener wählen, in welche Drehrichtung er steuern muss, um mit dem richtigen Ende der Brücke zum Zielgleis zu kommen. Doch das könnte ihm ja die WDP mit der grafischen Drehscheibe abnehmen.

Dann wäre es die Krönung, wenn WDP auch die Umschaltung der Polarität des Brückengleises über einen Magnetartikelbefehl steuern könnte.

Ich hoffe, das war für einige interessant. Über Rückmeldungen, wenn jemand das Modul auch einsetzt würde ich mich freuen. Möglichst mit einem Gleisbildausschnitt der Drehscheibe.

Freundliche Grüße vom Bodensee,

Klaus Sust
klaus@sust.com