

# Beispielanwendung einer TT-Drehscheibe mit Getriebe

Diese Seite schildert den Anwendung der Drehscheibensteuerung aus meiner Anwendersicht. wie waren meine Entscheidungen zur Auswahl der für mich passenden Drehscheibe, des Antriebs und der Steuerung. Desweiteren sind Bau- und Konfigurationshilfen enthalten. Meine Spurbreite ist TT (1:120).

---

## Welche Drehscheibe ist für mich die Richtige?

Für mich kamen 3 verschiedene Drehscheiben in Frage:

- Roco/Fleischmann
- 23m Drehscheibe der Digitalzentrale
- Drehscheibe von Hapo

Es gibt noch einige ältere Scheiben, die aber nur unregelmäßig angeboten werden.

### Roco/Fleischmann

Vorteile:

- gute Verbreitung, Möglichkeit Bastelobjekte zu erstehen
- Passend zum mir einzigem bekannten Ringlokschuppen von Auhagen
- einige Projekte zur Digitalisierung (DSD2010-digital-bahn.de;Rocrail;OpenDCC;...)
- ausreichend (5) Schleifringe

Nachteile:

- Meine Roco BR18-201 ist zu lang.
- eventuell: 24 Abgänge im 15° Winkel

### 23m Drehscheibe der Digitalzentrale

Vorteile:

- Optisch sehr ansprechend
- ausreichend lang für BR 18-201
- es darf gebastelt werden, viele Freiheiten für eigenen Anpassungen
- guter Support vom TT-Board.de und den Entwicklern
- 9 Schleifringe verfügbar

Nachteile

- Es muss gebastelt werden
- auf Grund der Bühne keine Bühnenplatten einbaubar.

## Drehscheibe von Hapo

Vorteile:

- Optisch ansprechend
- ausreichend lang für BR 18-201
- 4 Schleifringe möglich

Nachteile:

- Es sind mir keine für mich relevanten Nachteile aufgefallen.

## Die Entscheidung

Nach abwägen der obigen Kriterien ist die Wahl auf die 23m Drehscheibe der Digitalzentrale gefallen. Die Bilder der schon gebauten Drehscheiben waren überzeugend. Der Zusammenbau bereitet mir im Vorfeld schon Sorgen, aber dazu unten mehr.

## Der Aufbau der Bühne/Grube

Die Bühne wird aus dünnem Neusilberblechen realisiert. Die Teile passen extrem genau zusammen. Alles wirkt durchdacht. Mit der Anleitung und der Hilfe aus dem Forum „TT-Board.de“ war der Aufbau dann doch gut machbar. Gelötet wird am besten mit SMD-Lötpaste. Das Lakieren erfolgt per Airbrushpistole. Dafür, das mein erstes Airbruschobjekt war, ist mir das doch ganz gut gelungen. Die Farben waren eine Idee aus dem Forum.



Grundiert



Die BR 18-201 passt



Die Grube kam aus gelasertem Holzteilen. Das Aufbau war nicht ganz so einfach, wie es erst den Anschein hatte. Aber Passgenauigkeit ebenfalls sehr gut. Der Einbau der Laufschiene war sehr fummelig. Von den 40 Kleiseisen, die ich zuviel hatte, hab ich fast alle gebraucht. Sie gehen schon recht schnell kaputt.



## Welcher Antrieb passt für mich?

Hier gab es nur 2 sinnige Varianten:

- Direktantrieb, also Schrittmotor auf der Welle
- Getriebe der Digitalzentrale

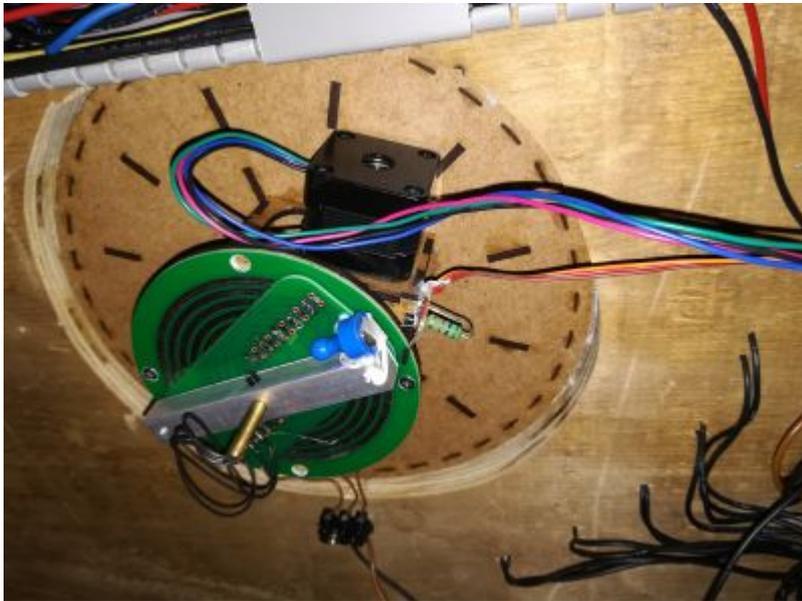
Für den Direktantrieb sprechen das fehlende Getriebeispiel. Das Getriebe dafür, ist als Bausatz für meine Drehscheibe zu haben, und kann mit verschiedenen Steuerungen kombiniert werden. Aber es ist auch ein wenig teuer. Die Laufgeräusche des Getriebes waren zu dem Zeitpunkt nicht absehbar.

## Die Entscheidung

Schließlich habe ich mich für das Getriebe entschieden. Die Möglichkeit verschiedene Steuerungen zu verwenden und der vorgefertigten Bausatz, waren der Grund für die Entscheidung.

## Aufbau des Getriebes

Da das Getriebegehäuse ebenfalls aus gelaserten Holz besteht, ist der Aufbau recht einfach. Das Getriebe braucht ein wenig Einlaufzeit, dann funktioniert es unhörbar im Untergrund. Die passende 9 polige Schleiferscheibe wurde gleich mit montiert.



## Welche Steuerung passt für mich?

Es gab für mich 3 relevante Steuerungen. Die Steuerung der Digitalzentrale, die Steuerung MG145/146 aus den Rocrail-Hardwareprojekten und die Stepcontrol.

Alle Steuerungen bieten die Möglichkeit der Handbedienung und der Einbindung in Rocrail (Stepcontrol in Arbeit). Ebenso können alle Schrittmotoren ansteuern. Die Rückmeldung, das sich die Bühne bewegt und eine Umschaltung der Gleispolarität beherrschen sie auch.

Die Steuerung der Digitalzentrale ist fertig aufgebaut, die MG145/146 kommt als Bausatz oder nur als Platine daher.

## Schnittstellen

### Digitalzentrale

- DCC-Interface
- 3 Ausgänge, davon 2 als Servo nutzbar, für die Bühne.

### MG145/146

- Binärcodierte Schalteingänge für die Positionsbefehle. Das ist auch in der Industrie nicht unüblich und sehr universell, benötigt aber einen Decoder für DCC, BiDiB oder andere Bussysteme. Selbst eine SPS wäre denkbar.

- 4 Belegtmelder integriert

### Stepcontrol

- BiDiB Interface für alle Befehle und Rückmeldungen (inkl. Positionsrückmeldung)
- Mit Bühnenplatine 4 Railcom Belegtmelder und 4 Lichtsignalen und Servos
- Susi-Schnittstelle
- DCC-Interface möglich

### Einstellungen für die Stepcontrol

Nach langem probieren, hat sich gezeigt, dass Geschwindigkeiten über 5000 hörbare Schwingungen in meinem Antrieb verursachen. So ist die Geschwindigkeitseinstellung bei knapp unter 5000 und die Beschleunigung bei knapp unter 2000 am sinnvollsten.

[YouTube-Link zum Video der umgebauten Drehscheibe.](#)

---

## weitere Themen zur StepControl

- [Anschlussbelegung](#)
- [Einrichtung](#)
- [Einbindung in Steuerprogramme iTrain, Rocrail, Win-Digipet](#)
- [Umbaubeispiel Fleischmann N-Drehscheibe](#)
  
- [Umbaubeispiel H0-Drehscheibe](#)

From:  
<https://forum.opendcc.de/wiki/> - **BiDiB Wiki**

Permanent link:  
[https://forum.opendcc.de/wiki/doku.php?id=stepcontrol:beispiel\\_tt](https://forum.opendcc.de/wiki/doku.php?id=stepcontrol:beispiel_tt)

Last update: **2021/10/18 21:39**

