

Modellbahn-Digitalsteuerung - selbstgebaut!

Ein verblüffend einfaches low-budget-Bauprojekt für (auch wenig erfahrene) Elektronik-Bastler

Hier kommt die Alternative zu den im Handel angebotenen Digitalsteuerungen: Ein kostengünstiger Selbstbau! Schon für unter 100 Euro für Platinen und Bauteile können Sie Ihre Modellbahn auf Digitalbetrieb umstellen. Ein wenig Erfahrung mit elektronischen Schaltungen ist schon wünschenswert, wer aber schon einen LötKolben in der Hand hatte und sich auch nicht scheut, seine Lokmodelle zum Einbau der Decoder zu zerlegen, sollte sich das Selbstbau-Projekt durchaus zutrauen! Ausführliche Bauanleitungen enthält die CD "Digitale Modellbahnsteuerung", die über die Website des Autors auf Anfrage erhältlich ist.

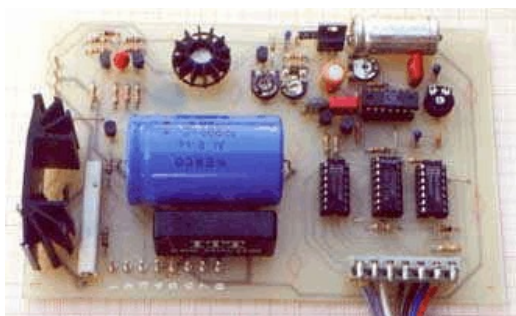
Die Features der BR-Digitalsteuerung:

- 6 Adress-Kanäle - max. 6 Loks auf einem Gleisabschnitt
- Jedem Kanal ein Fahrregler zugeordnet - jeder Decoder fest auf einen Kanal eingestellt
- Geeignet für Gleich- und Wechselstrom-Lokomotiven aller Spurweiten und Systeme
- Motorregelung durch Impulsbreitensteuerung - feinfühligere Regelung
- Feste Spannung am Gleis (Dauerzugbeleuchtung, Wendeschleifen, Blockstrecken)

Was diese Digitalsteuerung nicht mitbringt:

- Module zur Steuerung von Weichen und Signalen
- Schnittstellen zu einer Computer-Steuerung
- Mischbetrieb mit anderen Digitalsystemen

Das Steuergerät



Bis auf den Trafo finden alle Bauteile des Steuergerätes auf einer Platine Platz.

Größe der Leiterplatte: 100 x 160 mm, einseitig geätzt

Konventionelle Bauteile, leicht zu löten. Alle Bauteile sind als Bausatz über www.Reichelt.de zu bestellen (siehe www.bernd-raschdorf.de/bauteil.htm)

Die Lokomotiv-Decoder

Es sind die Ätzplatinen für mehrere Versionen erhältlich. Diese unterscheiden sich

- durch die Bauform: länglich (geeignet für Dampflok-Langkesselbau) oder rechteckig
- durch den Einsatz einseitig oder doppelseitig geätzter Platinen
- durch die Bestückung mit konventionellen oder mit SMD-Bauteilen
- durch das eingesetzte Servo-IC (NE544 oder M51660L)

Bei der Beschaffung von geätzten Platinen zum Bau der Digitalsteuerung (Steuergerät / Lokdecoder) kann ich Ihnen ggf. behilflich sein, sprechen Sie mich gern über [meine Kontaktseite](#) an!

Übersicht über die lieferbaren Decoder-Platinen

Version	Größe	Bauform	einseitig /doppels.	Konventionell oder SMD	Servo-IC
V.2	36 x 22	rechteckig	einseitig	gemischt	NE 544
V.3	30 x 20	rechteckig	doppelseitig	gemischt	NE 544
V.4	50 x 20	länglich	doppelseitig	gemischt	NE 544
V. 4a	50 x 20	länglich	doppelseitig	wie V.4, auch Schaltverst. mit SMD-Bauteilen	NE 544
V. 5	55 x 13	länglich	doppelseitig	SMD	M51660L
V. 6	32 x 21	rechteckig	doppelseitig	SMD	M51660L
Zweis.*	37 x 21	rechteckig	doppelseitig	SMD	M51660L

* Zweisystem-Lok-Decoder

Nach Einbau des Zweisystem-Lok-Decoders kann eine Lok sowohl auf einem analog geregelten Stromkreis wie auch auf einem digitalisierten gesteuert werden. Die Lokomotive stellt sich automatisch auf das Steuersystem um (siehe www.bernd-raschdorf.de/zweisystemlok.htm).

