

# MODULBAUTECHNIK

## Digitalisierung von Fahrzeugen

Einbau eines Digitaldecoders in Diesellok BR 2095

Hersteller Stängl



### Fahrzeug und Decoder:

- Stängl Diesellok BR 2095 (009)
- Lok ist mit einfacher Lokplatine ausgerüstet – neueste Lieferserie (2005)
- Decoder: Tran DCX70-2D (ohne Schnittstelle). Bezugsquelle: <http://www.tran.at/>, <http://www.tina-modelleisenbahn.at/> oder über den Club.

### Einbauvorschlag:

- Abnahme des Gehäuses : Krallen auf der Unterseite beim Drehgestell nach außen drücken und gleichzeitig Gehäuse nach oben abziehen. Achtung Seitenrichtung beachten, notieren)
- Platinenbeschaltung abzeichnen (Kabelbelegung, Lötunkte). Die der Lok beigelegte Umbauanleitung von Stängl ist da teilweise auch hilfreich.
- Alle Drähte von der Platine ablöten
- Auf der Platine angelötete Dioden für Fahrtrichtungs-Lichtwechsel auslöten (werden nicht mehr benötigt)
- Platine abschrauben
- Kabeldurchführung laut Photo bohren (3-3,5mm)
- Verbindungsbrücken auf der Platine durchtrennen (scharfes Messer) – siehe Photo und Stängl-Anleitung
- Decoder in den freien Raum gegenüber Balastgewicht mittels Doppelklebeband und Distanzblättchen (Polystyrol-Plättchen in Decodergröße, ca.1mm dick) fixieren, zuoberst nochmals Doppelklebeband, um den Decoder auch an der Platinenunterseite (nach der Montage) zu fixieren) (ein Ausbau des Balastgewichtes –wie in der Stängl-Anleitung beschrieben- ist bei diesem Decoder nicht erforderlich)
- Kabel des Decoders von unten durch die Bohrung der Platine führen, Kabel vom Motor durch entsprechende Bohrungen von unten durchführen, Platine wieder anschrauben
- Kabel von Motor, Lampen und Fahrgestellen(Schleifer) wieder anlöten (ACHTUNG: nicht mehr auskreuzen wie ursprünglich montiert – siehe auch Anleitung von Stängl).
- Kabel von Decoder passend ablängen und farblich gemäß Anleitung auf der Decoderverpackung, der Stängl-Anleitung oder Photo anlöten.
- Grünes und violettes Kabel kürzen und isolieren, z.B. Tesa-Band (werden nicht benötigt), Kabelende auf der Platine befestigen.
- Fahrgestell aufs Probegleis und ausprobieren (**Adresse 0003**)
- Wenn alles paßt (was sehr wahrscheinlich ist) :
- Gehäuse aufstecken (seitenrichtig!) - UND FERTIG

### Tücken:

- Gefahr eines Kurzschlusses: Die Lämpchen sind von unten in die Kunststoffhalterung gesteckt. Beim Auslöten können diese nach unten rutschen und die nicht isolierten Drähte mit dem Fahrgestell in berührung kommen.
- In der Stängl – Anleitung wurde auf das Auslöten der Dioden für die Beleuchtung vergessen

### Zusammenfassung:

- Unproblematischer Umbau, auch von Anfängern leicht durchzuführen. Kleiner Schraubenzieher (Klinge), Seitenschneider, Pinzette, Löttausrüstung (FeinlötKolben wegen kleiner Lötstellen empfehlenswert) reichen als Werkstattausrüstung aus.

# MODULBAUTECHNIK

## Digitalisierung von Fahrzeugen

Einbau eines Digitaldecoders in Diesellok BR 2095

Hersteller Stängl



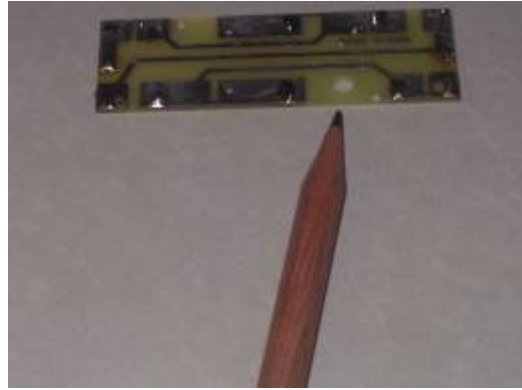
Model vor dem Umbau



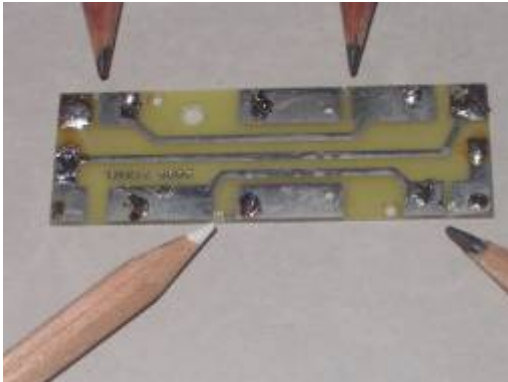
Gehäuse- die Befestigungshaken, die in den Drehstellbereich ragen



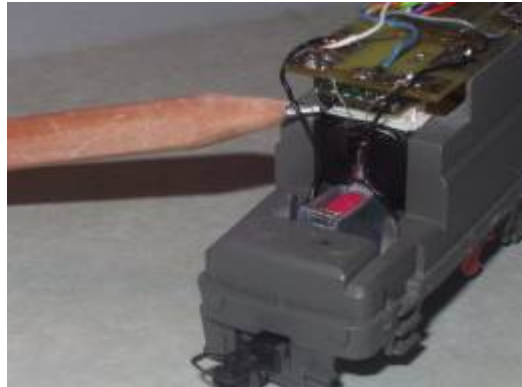
Platine im Originalzustand mit ausgekreuzten Anschlüssen



Ausgelötete Platine bereits mit Bohrung für Kabeldurchführung



Platine an den gezeigten Stellen Leiterbahnen durchtrennt



Positionierung des Decoders im freien Raum unterhalb der Platine



Die fertig montierte und eingelötete Platine  
Achtung Anschlüsse NICHT auskreuzen



Die 2095.009 – jetzt DIGITAL