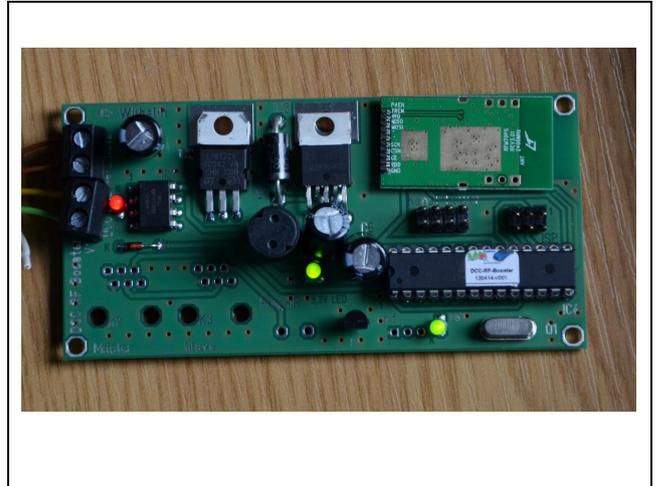


Open-Car-Umbau-Bericht

Hersteller	Fahrzeug	Artikelnummer	Bericht erstellt am
Open Car	RF-Booster		Oktober 2014

Überblick

Decoder	: RF-Booster
Digitalformat	: DCC Funk
Benötigtes Material	: Platine und Gleichrichter (Fichtelbahn) Programmierer Prozessor (Fichtelbahn) RF-Modul (Fichtelbahn) Elektronische Bauteile (Warenkorb Reichelt-Elektronik)
Umgebaut von	: Marcus Busch
Bericht von	: Marcus Busch



Vorbemerkungen

Vor einiger Zeit wurde über die Plattform www.opencarsystem.de die Möglichkeit aufgezeigt, auch Fahrzeuge des Faller-Car-System über einen DCC-Decoder einzeln anzusteuern zu können.

Zur Ansteuerung ist ein Funk-DCC-Signal erforderlich, welches mit einem RF-Booster realisiert wird. Hierzu wird dieser Booster am DCC-Ausgang einer beliebigen Digital-Zentrale angeschlossen und wandelt somit dieses DCC-Signal in ein Funk-DCC-Signal um. Alternativ kann der Booster auch mit einer Roco-Lokmaus direkt betrieben werden, hierzu ist dann keine separate Digital-Zentrale erforderlich.

Zum Bau eines solchen DCC-Funk-Boosters sind die folgenden Teile erforderlich und können über die folgenden Quellen bezogen werden:

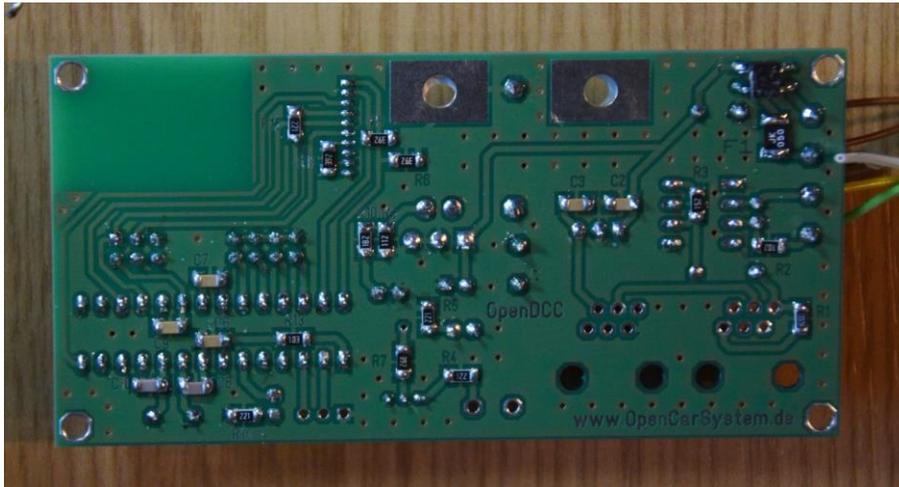
		Preis (Stand Oktober 2014)
DCC-RF Booster Spezialteile	http://shop.fichtelbahn.de/DCC-RF-Booster-Spezialteile	10,90 €
DCC-RF Booster Prozessor	http://shop.fichtelbahn.de/DCC-RF-Booster-Prozessor	5,50 €
RFM73- mit Stiftleiste (DCC-Funkmodul)	http://shop.fichtelbahn.de/RFM73-P-mit-Stiftleiste	8,90 €
Reichelt-Warenkorb (elektronische Bauteile)	https://secure.reichelt.de/index.html?&ACTION=20&AWKID=927408&PROID=2084	10,60 €

Open-Car-Umbau-Bericht

Zusammenbau

Im verfügbaren Handbuch zum RF-Booster wird der Aufbau sehr gut schrittweise beschrieben. Dieser Anleitung ist zu folgen.

Zuerst werden auf der Platinenunterseite diverse SMD-Widerstände und -Kondensatoren bestückt. Dies gelingt einfacher, als anfänglich vermutet. Nach erfolgter Bestückung der Unterseite zeigt sich das folgende Bild:

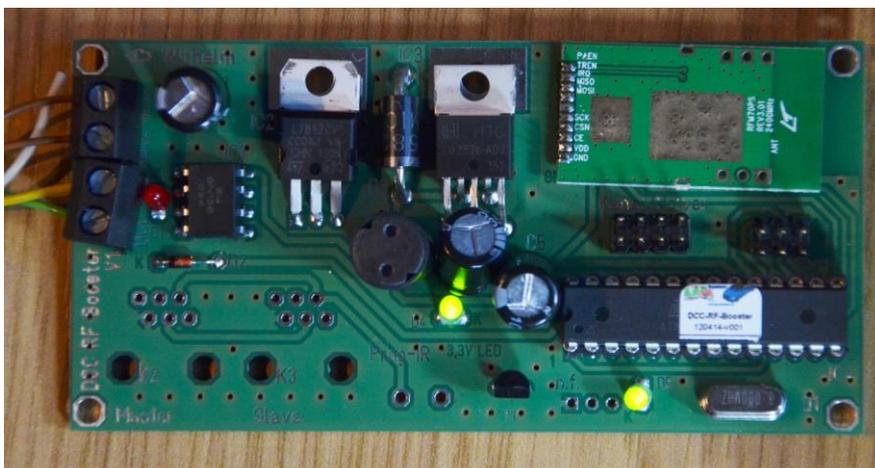


Auch der weitere Aufbau von der Platinenoberseite kann problemlos erfolgen und man sollte bei Beachtung der Anleitung einen funktionsfähigen RF-Booster erhalten. Da ich über keine Lokmaus verfüge und die entsprechenden Buchsen bei Reichelt zum Zeitpunkt der Bestellung nicht lieferbar waren, habe ich auf die Bestückung dergleichen verzichtet. Dies kann aber zu gegebener Zeit noch nachgerüstet werden.

Inbetriebnahme

Ebenfalls im Handbuch beschrieben ist die schrittweise Inbetriebnahme. Ich habe zuerst die Schaltung an den Gleis Ausgang eines alten Modellbahntrafos angeschlossen und unter Überwachung mit einem Messgerät diese schrittweise erhöht.

Wie im Handbuch beschrieben, beginnt bei ausreichender Versorgungsspannung eine der grünen LEDs (Bild unten links) konstant an zu leuchten, während die zweite rhythmisch zu blinken beginnt (Bild unten rechts).

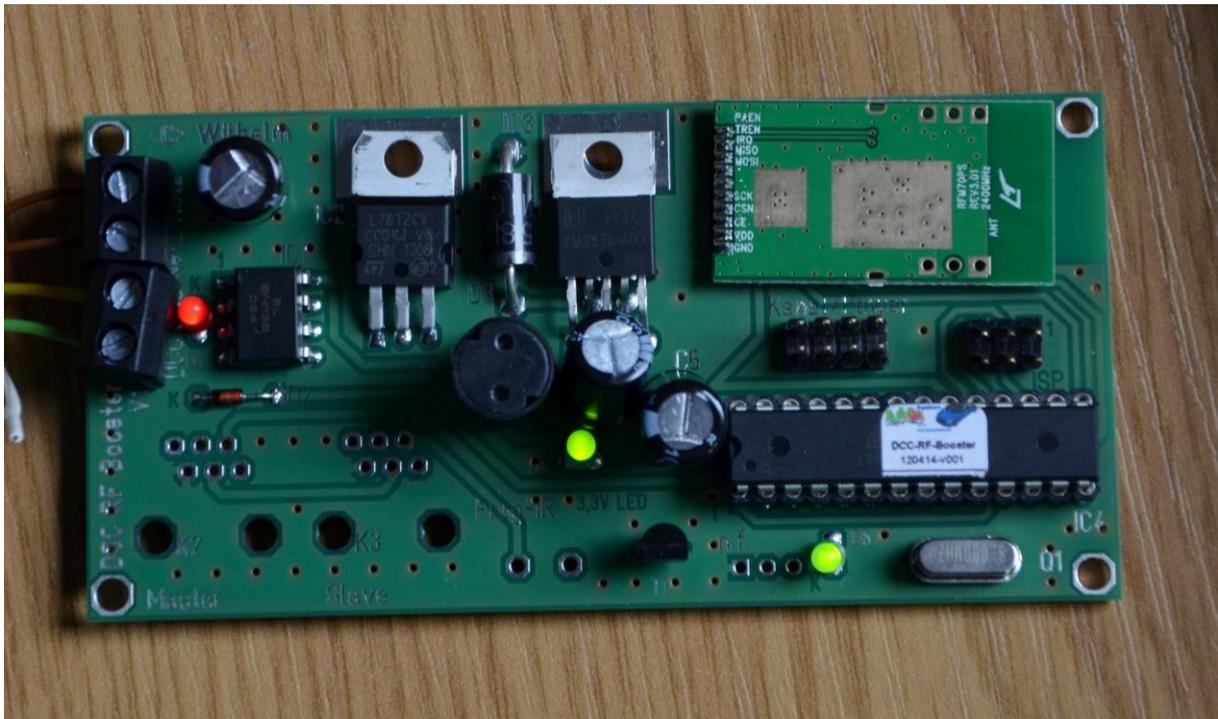


Open-Car-Umbau-Bericht

Im nächsten Schritt wurde der Booster von der Schienenspannung getrennt und mit einer konstanten Wechselspannung (ebenfalls aus dem Modellbahntrafo) verbunden. Auch hier sollte sich das gleiche Verhalten zeigen.

Die rote LED bleibt in beiden Fällen dunkel.

Anschließend wurde das DCC-Gleissignal der Digitalzentrale (hier: Intellibox) an den DCC-Eingang des RF-Boosters geklemmt. Nachdem man an der Zentrale die DCC-Versorgung einschaltet (Intellibox – GO) leuchtet sofort die rote LED auf:



Die konstant leuchtende grüne LED leuchtet auch weiterhin konstant, lediglich der Rhythmus der blinkenden grünen LED ändert sich.

Anschließend kann – bei vorhandenem OpenCar-Auto – die Funktion des Boosters getestet werden.

Der Umbau von einem Faller-Car-System-Fahrzeug zum Open-Car-Fahrzeug wird in einem separaten Umbaubericht beschrieben und ist ebenfalls auf der Homepage der N-Bahn Freunde Worms verfügbar. Weitere geplante Umbauten von Faller-Car-System-Fahrzeugen zu Open-Car-Fahrzeugen werden zu gegebener Zeit folgen.

Viel Spaß beim Nachbauen.