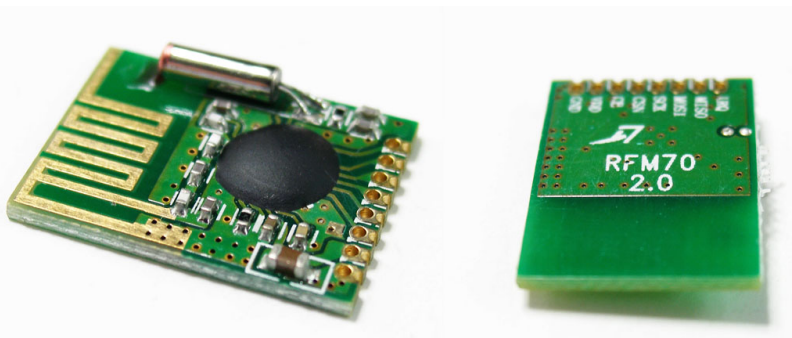


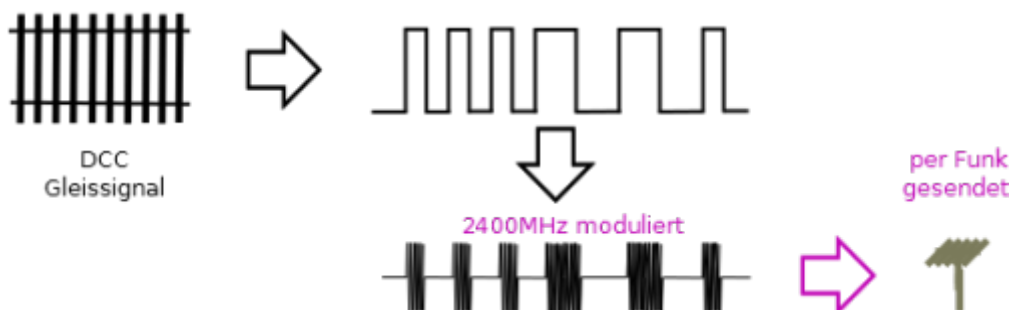
Funk - Basisstation

Open Car System Fahrzeuge können mit digitalen Steuerbefehlen gesteuert werden. Diese Befehle basieren auf dem normalen DCC Protokoll, so das zur Fahrzeugsteuerung jedes vorhandene DCC oder BiDiB System mitverwendet werden kann. Es besteht aber auch die Möglichkeit die Basen autonom ohne Anschluss an ein digitale Modellbahnsteuerung zu nutzen. Da die Fahrzeuge aber keine elektrische Verbindung über zwei Gleise haben, wie das bei der Modellbahn der Fall ist, muss hier für ein anderer Übertragungsweg geschaffen werden. Nach sichten und testen anderer schon vor dem Open Car System verfügbarer Systeme und praktischer Tests mit deren modulierter Infrarot Daten Übertragung, haben wir uns für eine Funklösung im 2,4 GHz Funkband entschieden. Am Markt stehen heute sehr kleine, extrem zuverlässige und günstige Funkmodule zur Verfügung, welche zuverlässig ohne Sichtverbindung große Entfernungen überbrücken können. Dies ist ein Vorteil gegenüber einer auf Sichtverbindung aufbauenden Infrarot Übertragung vorhandener Systeme. Die Funkmodule haben allerdings auch Nachteile, wie ihre mechanischen Abmessungen oder der höhere Stromverbrauch gegenüber einem Infrarot Empfänger in den Fahrzeugen. Insgesamt überwiegen nach unserer Auffassung aber die Vorteile einer Funkübertragung, so das wir uns für diese Lösung für das Open Car System entschieden haben.

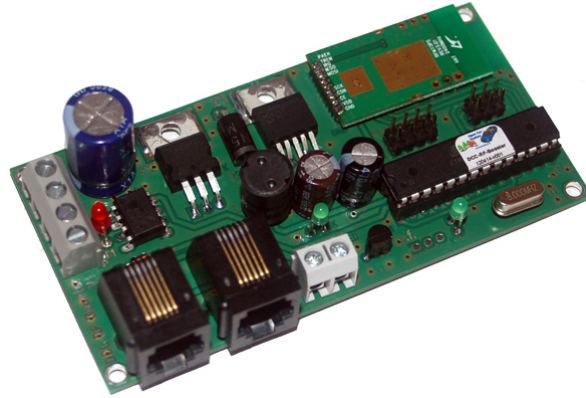


Hier ein solches RFM70 Funkmodul, es werden auch RFM73 und RFM75 unterstützt

Die Funkbasis fungiert in unserem System als Dolmetscher zwischen dem digitalen elektrischem Steuertelegramm und einem hochfrequenten Funktelegramm, welches in den Fahrzeugen wieder zurück in ein elektrisches Telegramm gewandelt wird.



Zum Projektstart steht mit dem DCC-RF-Booster unsere erste Funkbasis für den Betrieb der Fahrzeuge zur Verfügung. Diese ist ein DCC Gleissignal → Funkumsetzer und kann an einer vorhandenen DCC Zentrale oder autonom mit Lenz ©/ Roco © Lokmäusen arbeiten.



Im weiteren Ausbau des Open Car System, ist auch die Integration der Funkbasis in andere übliche Modellbahn Steuerungssysteme und Protokolle möglich und geplant. Nach Fertigstellung wird es hier im Wiki dann Informationen dazu geben.

From:

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

Permanent link:

<https://forum.opendcc.de/wiki/doku.php?id=rfmbasis&rev=1480879824>

Last update: **2016/12/04 20:30**

