

RPX-100

Im Zuge des WRAN Projektes wird notwendige Hardware entwickelt, um handelsübliche SDR Bausteine (Software Defined Radios) mit Filter und Verstärker Funktionen speziell für Funkamateure zu ergänzen. Damit entsteht eine Open SDR Plattform als Bausatz, der für viele Anwendungen unabhängig vom WRAN Projekt verwendet werden kann.

Die am Markt verfügbaren SDR Module haben 2 Eigenschaften gemeinsam, sie liefern über eine USB Schnittstelle die digitale Information des abgetasteten analogen Signals und ihre Sendeleistung im TX Betrieb ist sehr gering (typisch 5 mW).

Um mit einem SDR Modul nun tatsächlich einen Transceiver Betrieb durchführen zu können, muss das erzeugte Ausgangssignal gefiltert und verstärkt werden. Wegen der geringen Ausgangsleistung sind ein Vorverstärker und eine Endstufe notwendig. Für die Umschaltung zwischen Empfangsmodus und Sendemodus benötigt man noch eine Logikschaltung, die es erlaubt, alle Komponenten mittels Software anzusteuern.

Das WRAN Projekt verwendet ein im Amateurfunk neues Übertragungsverfahren, das mittels eines SDR Moduls implementiert wird. Um damit auf Sub-GHz Bändern (6m, 2m 70cm) arbeiten zu können, wurden Filter, Verstärker und Logik-Module entwickelt, die nun als Entwicklungs- und Projekt-Bausatz mit dem Namen RPX-100 zur Verfügung stehen.

