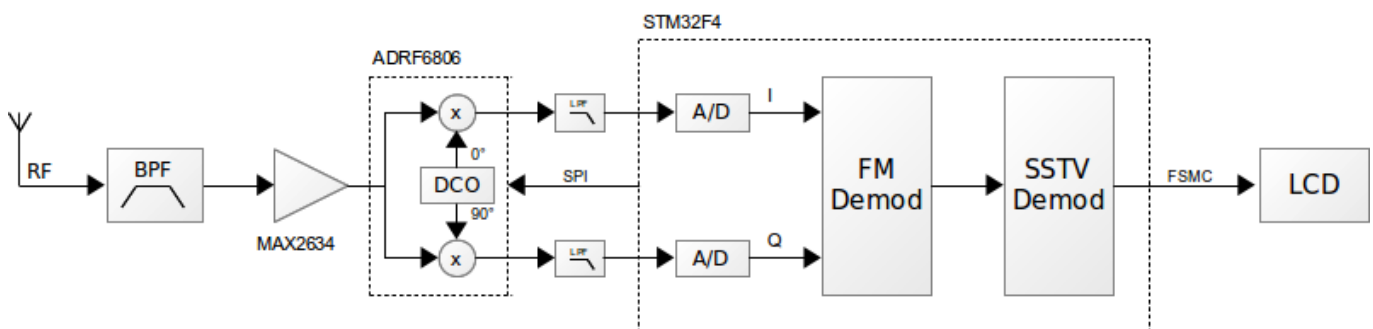


SSTV Receiver

Es soll ein SDR-Empfänger für SSTV im 2m- und 70cm-Band auf Basis eines STM32F4 für das Fach Mikrorechnerentwurf entstehen. Primäres Ziel ist es, portabel Robot 36 für die [Ballonmission](#) empfangen zu können. Dazu soll das Gerät per LiPo-Akku betrieben werden können und der empfangene Bildinhalt auf einem TFT-LCD dargestellt werden.

Konzept



Per [ADRF6806](#) wird das mittels [MAX2634](#) verstärkte Antennensignal heruntergemischt. Die I/Q-Ausgangsdaten werden dann mit zwei A/D-Wandlern des STM32 abgetastet.

Da das empfangene SSTV-Signal auf den höheren Bändern frequenzmoduliert ist, muss das Signal erst im MCU frequenzdemoduliert werden um das eigentliche SSTV-Signal zu erhalten. In dem SSTV-Signal sind bestimmte Steuerwörter als diskrete Frequenzen und der Helligkeit entsprechenden kontinuierlichen Frequenzen moduliert. Zur Demodulation dieser wird das Signal ein zweites Mal frequenzdemoduliert. Es entsteht ein Rechteck-Signal, das abhängig der momentan empfangenen Frequenz einen unterschiedlichen Pegel besitzt.

Daraus können dann die Bilddaten extrahiert werden. Sie werden an einem [HY-TFT320-Display](#) angezeigt.

Projektstatus

- Konzept: **in Planung**

Entwicklungsumgebung

- Download der [arm-none-eabi Quellen](#)

Quellen

- [Proposal for SSTV Mode Specifications](#)
- [Libraries](#)
- [USB Audio](#)

From:

<https://loetlabor-jena.de/> - **Lötlabor Jena**

Permanent link:

<https://loetlabor-jena.de/doku.php?id=projekte:sstv-rx:start&rev=1392100017>

Last update: **2014/02/11 06:26**

