

SSTV Receiver

Es soll ein 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

TODO: Bild einfügen!

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

Der MAX2634 ist doch für 70cm? SSTV findet bei uns doch auf 145.200 statt.

Dafür ist er „optimiert“ und es gibt fertig berechnete Anpassglieder. Generell ist sein Frequenzbereich 100..1000MHz

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 Steuerworte 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=1392061731>

Last update: **2014/02/10 19:48**

