

BuddiLoop Project

HB9MTN

**Alles begann am HB9W Flohmarkt
im vergangenen November....**

....mit dem Kauf einer AlexLoop



AlexLoop

- 40m – 10m
- max. 20W
- leicht
- klein zusammenlegbar
- portabel
- Nachteile ...

Ziele für BuddiLoop

- 20m – 10m
- min. 100W
- leicht
- kleine Transportmasse
- portabel
- fern-abstimmbar (100W !)

Optimale Loop-Grösse

- ...unter Verwendung von BP-Teilen
- Rechteck, 90cm Seitenlänge
- → rechne! (Magnet Loop Rechner)
- Grenze: mindest Kapazität C !
- Schiebko statt Drehko («Schublade»)
- → bedingt Eigenbau

Magnet Loop Rechner TU Stralsund

DG0KW Magnet - Loopantennen - Rechner

Aktion Optionen ?

Loop - Parameter

Seitenlänge: m Form:

Umfang: m Material:

Leiterdurchmesser: mm Wdg:

Frequenz: MHz

Tx -Output: W

Zusätzlicher Verlust - R

Reihe : Ohm

Parallel : KOhm

Ergebnisse:

Induktivität: μ H Güte: x

ges. C : - pF verkürzt auf: Lambda

eigen C Loop:

Spannung am Kondensator: KV Bandbreite: KHz

Strahlungs - R: Ohm Verlust - R des Leiters: Ohm

Wirkungsgrad: % Gewinn : dBd

Berechnen:

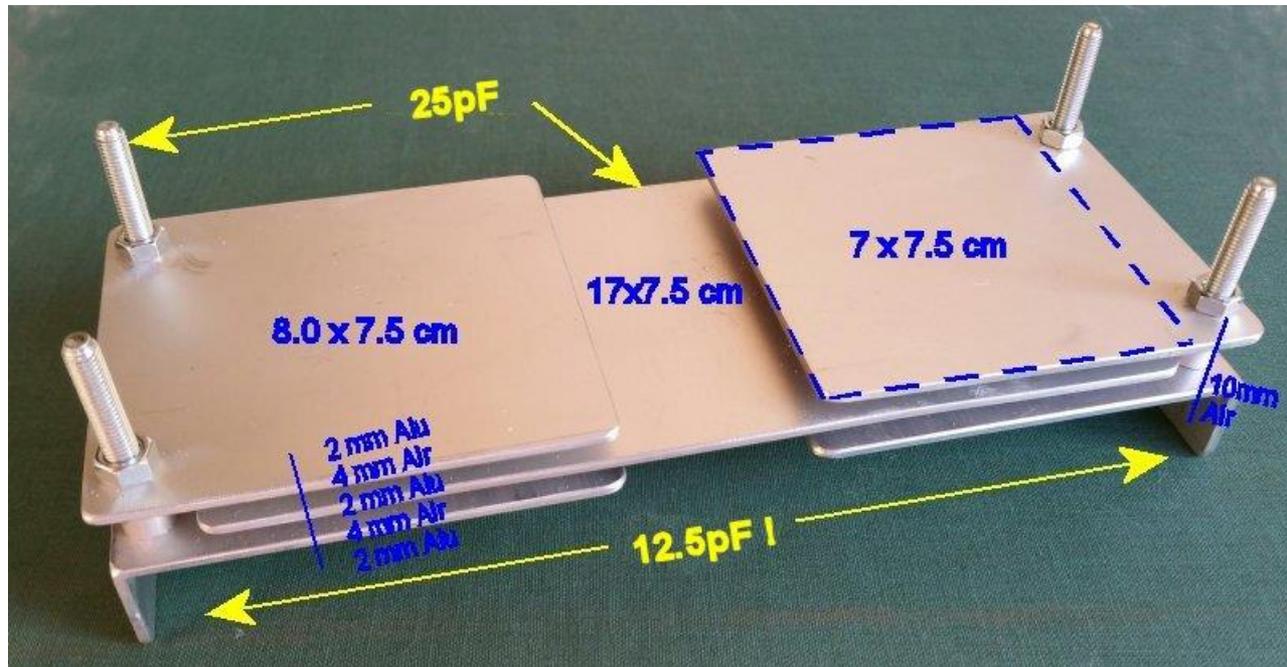
Berechnung von C

$$\frac{F \text{ [cm}^2\text{]}}{d \text{ [mm]}} = C \text{ [pF]}$$

schön



.... aber falsch!

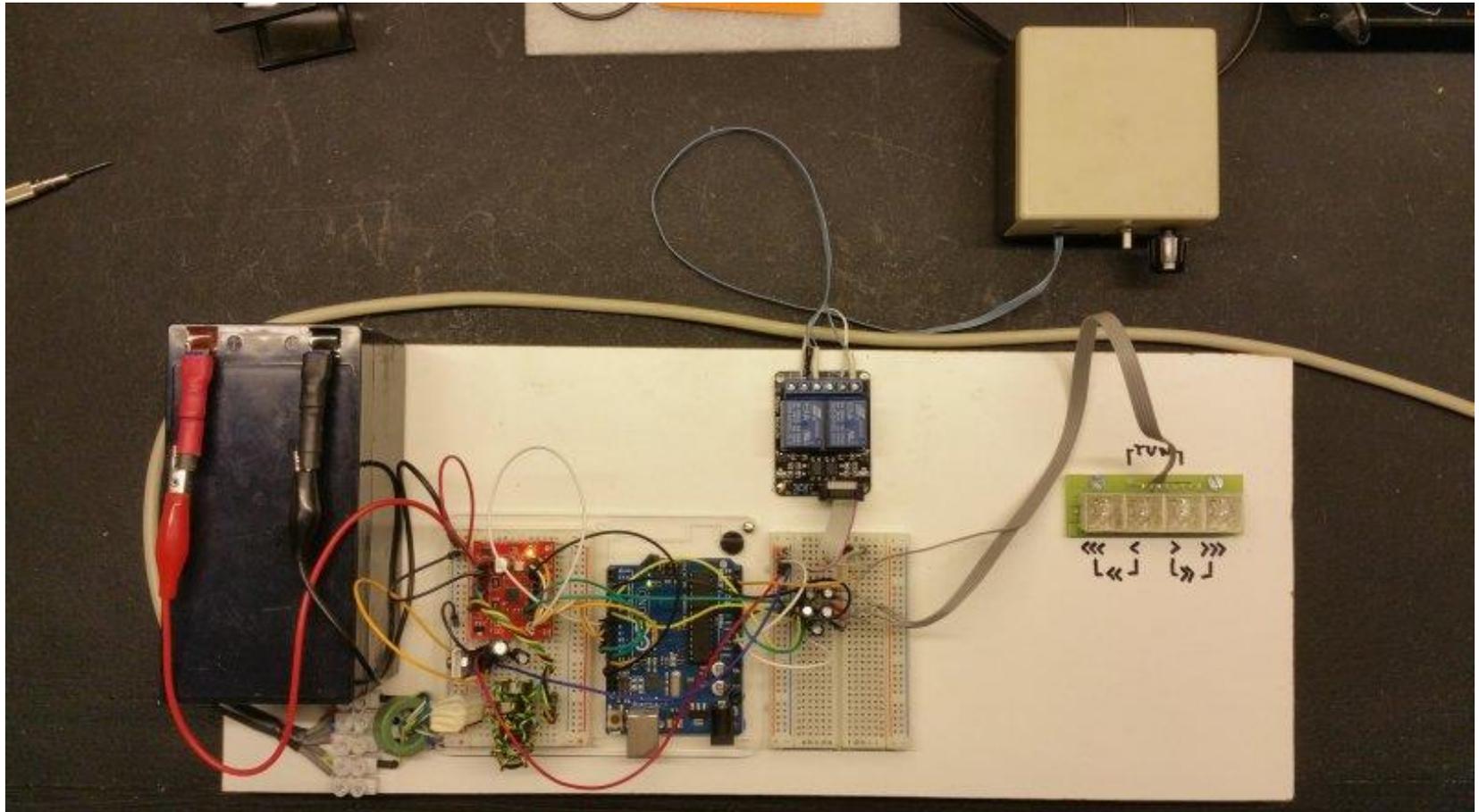


Bingo!





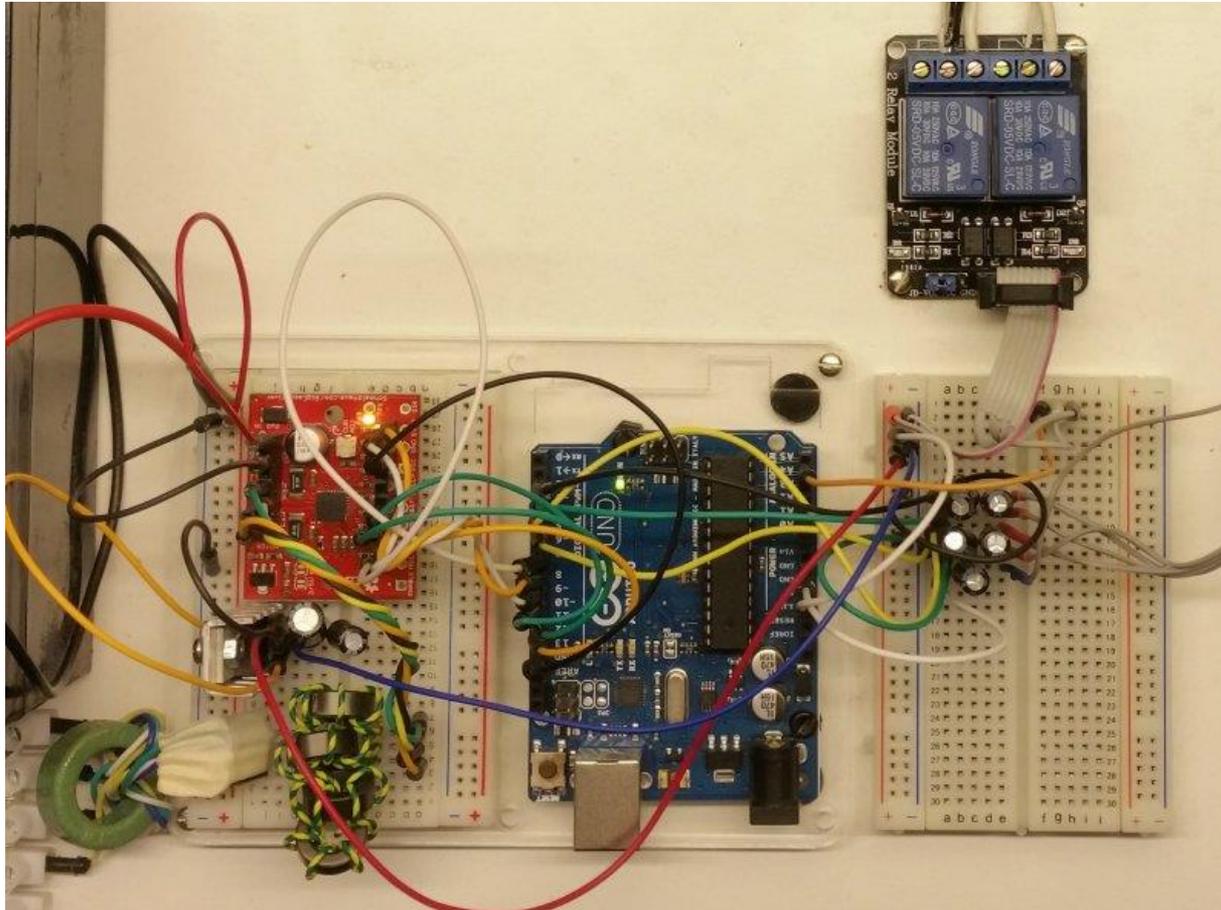
Loop Fernsteuerung



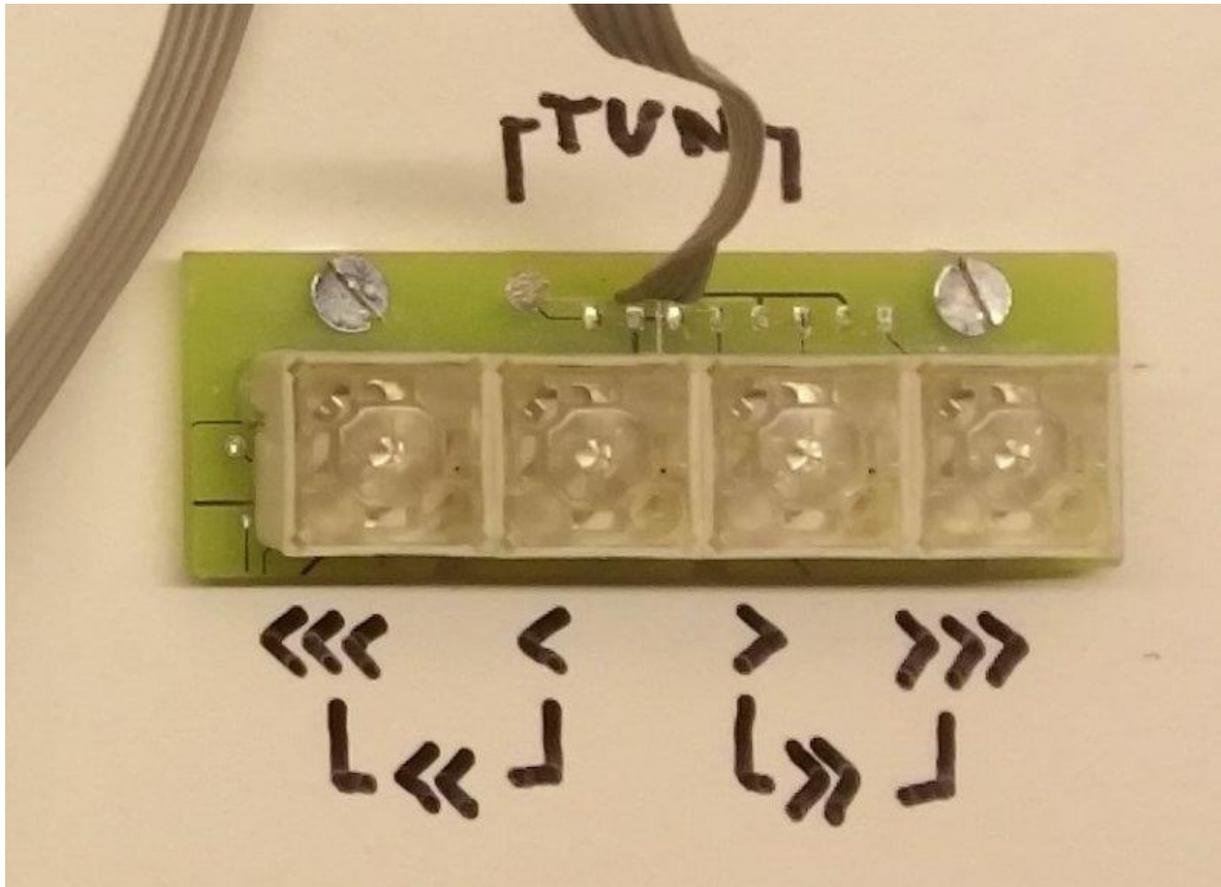
Aufgaben der Loop Fernsteuerung

- «Aufwecken» des BED (Störungen)
- Tasten des TRX
- Leistungsreduktion auf 5W (ALC -)
- Einstellen von C
- Tune Funktion ohne Änderung von C
- Blind-Abstimmung ohne Sicht auf Loop
- Vollautomatik mit gleicher Hardware

typische Arduino-Anwendung



«Human Interface»



...und jetzt zur Demo!

Merci für's Zuelose !

