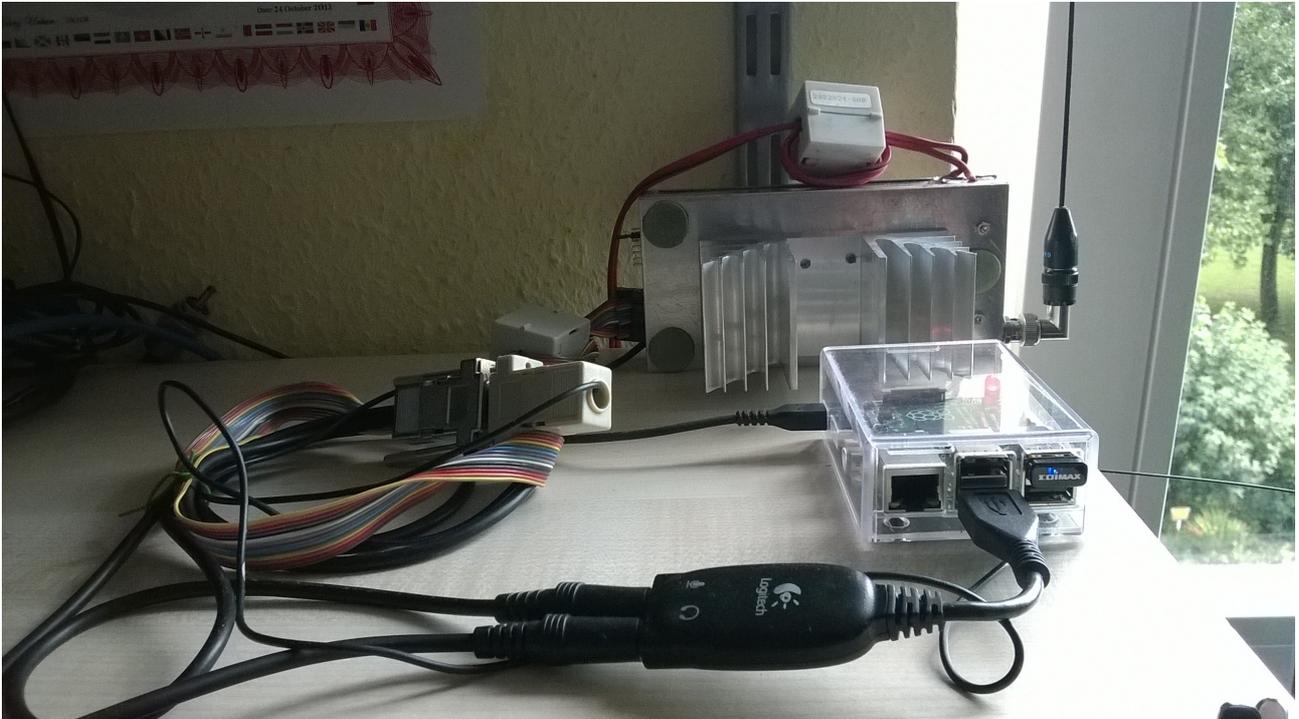


## Erfahrungsbericht Soundkarten Hotspot mit G4KLX Software für D-STAR

Stefan DL1ESZ

Ein Hotspot ist ein Gerät (Device) welches es ermöglicht, ins weltweite D-Star Netz zu verbinden, auch dann wenn kein Repeater in der Nähe ist.



Man benötigt ein D-STAR Funkgerät ( ID 31,51 ID5100, IC7100 o.ä.), und einen Internetanschluss DSL oder Mobil ( Mobilphone besser als G, also ab Edge/H/H\* oder LTE quasi in DL immer verfügbar), der Datenträffic liegt bei ca 40-60kbit/s währen eines QSO.

Der Soundkarten Hotspot benötigt keine proprietäre Hardware ( DV1,,2,3, DV-Mega,DVAP ö.ä.) welche meist relativ teuer ist ( aber jeden cent Wert !!!), sondern nur eine USB Soundkarte (5€) einen Computer/Raspberry/Banana PI o.ä mit Windows oder Linux.

Als Software agiert hier die bekannte G4KLX Software, welches in den Modulen Repeater D-Star und ircDDB Gateway kostenlos erhältlich ist ( yahoo Groups pcrepeater und ircDDBGateway im Bereich Files.

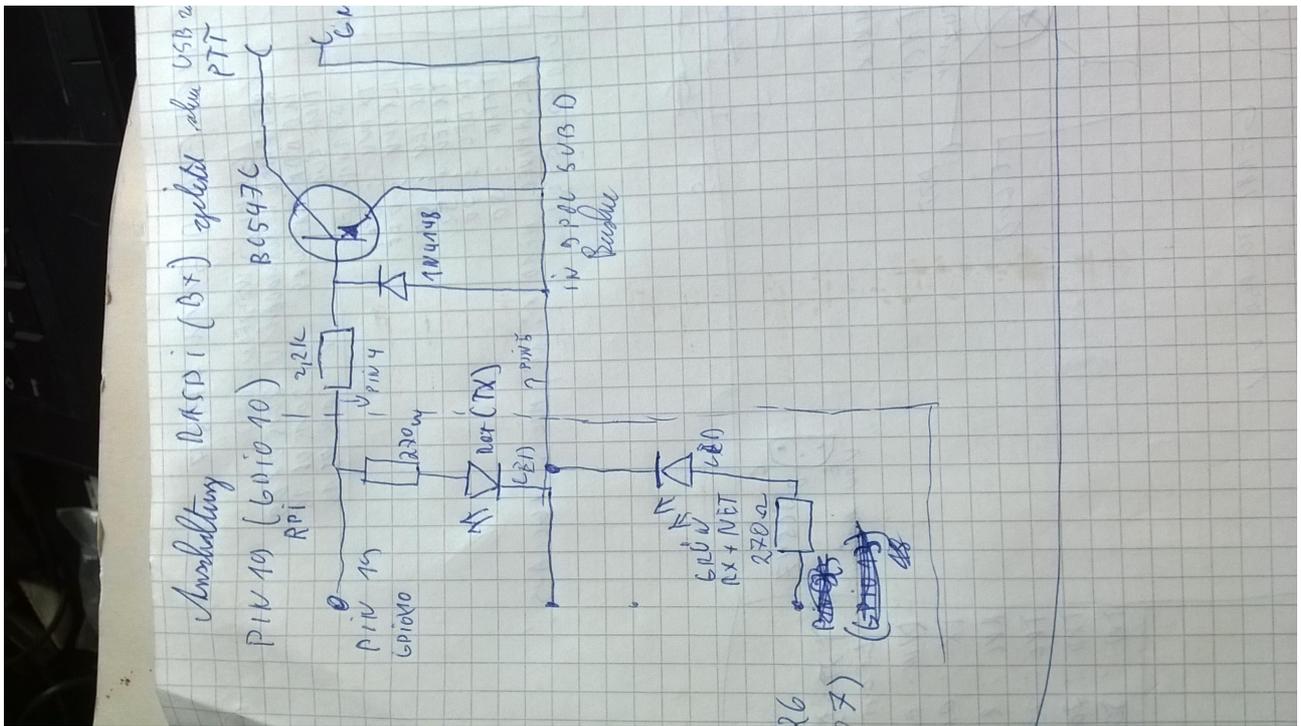
Dort gibt es Versionen für Windows (xp,7,8.1,10) und Linux Sourcecode.

Für den Raspberry PI und Banana PI gibt es komplette Images für die SD Karte unter Western D-Star ( googeln).

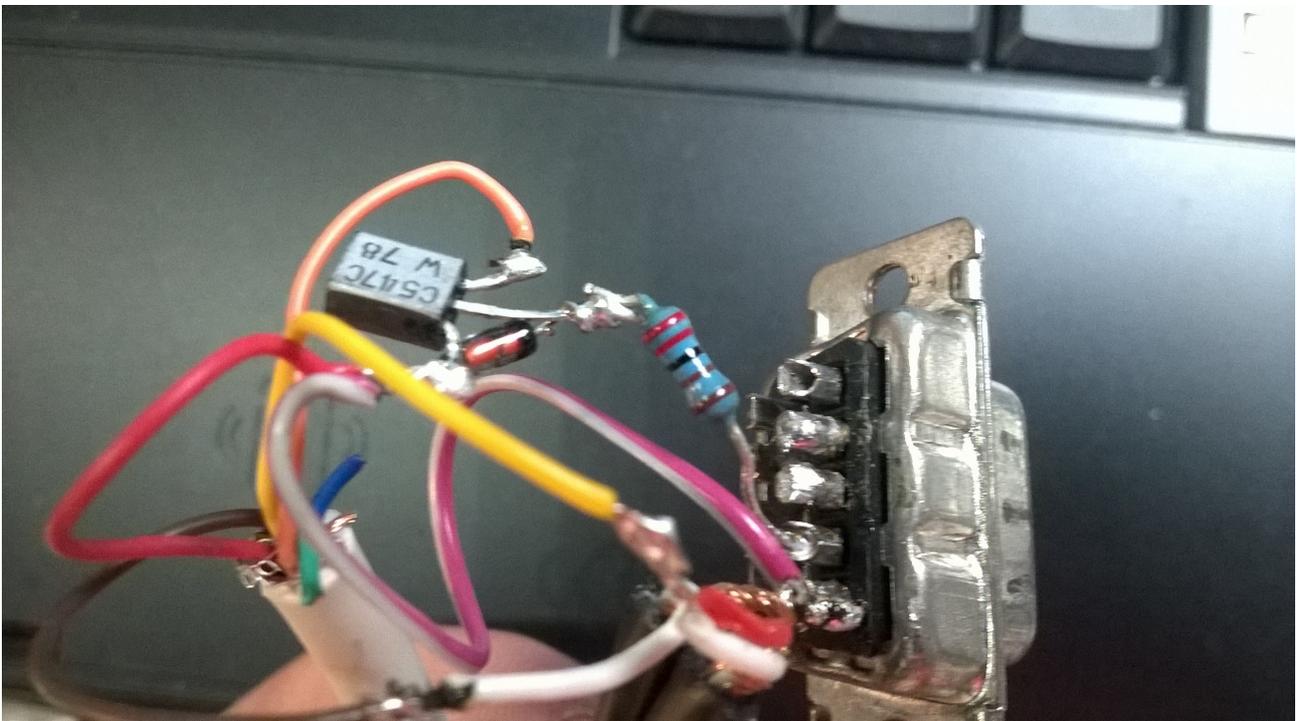
Wenn das Western D-Star Image auf der Karte installiert ist startet der Raspberry und es kann eine Verbindung mit VNC ( kostenlose Fernwartungs Software) unter der mit DHCP vergeben IP Adresse ( im Router IP Adresse suchen, oder mit Angry IP Scanner Software ausfindig machen).

Mittels des Widgets, kann der repeater und die ircddb Gateway Software konfiguriert werden ( Call, Timing und Soundkarten Parameter).

Um eine PTT Steuerung aus dem Raspberry darzustellen kann im Menue GPIO aktiviert werden . Dazu kann an Pin 19 (GPIO 10) das PTT Signal abgenommen werden.



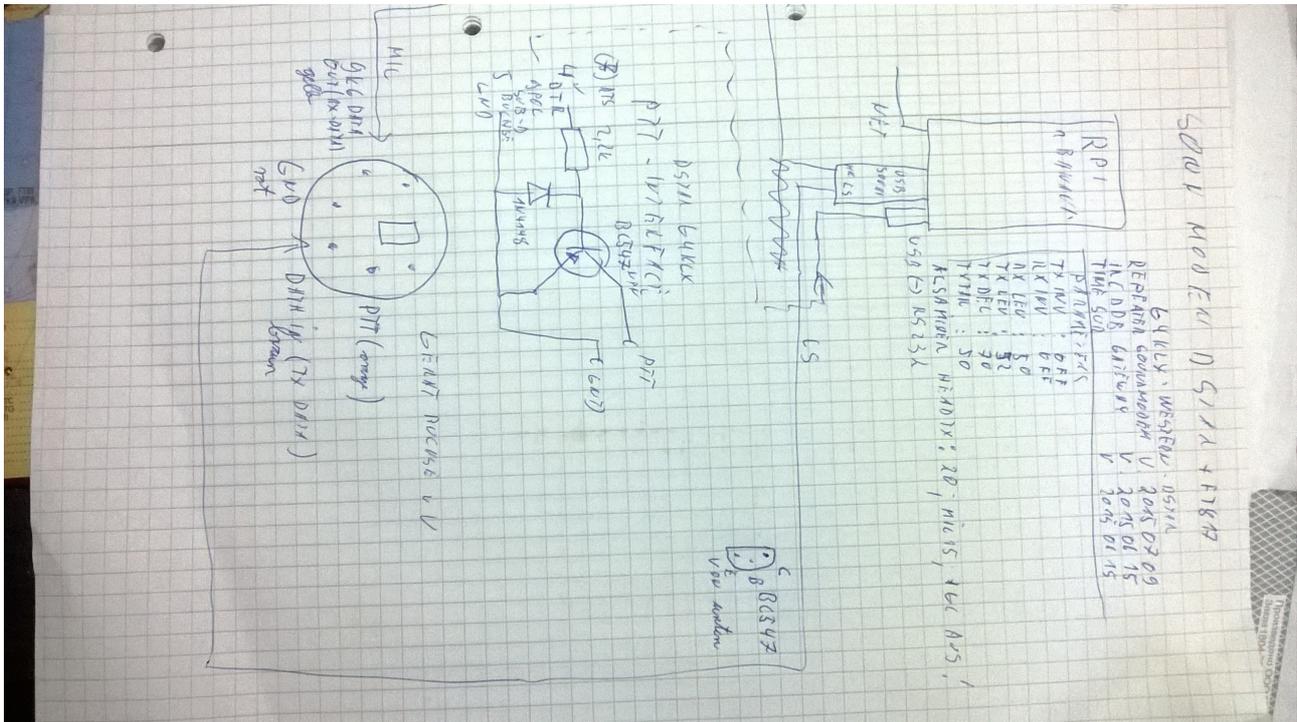
Die Anschaltung dazu ist recht einfach und besteht aus einem Transistor, Widerstand und Diode. Die beiden LED sind nicht unbedingt notwendig, Sie zeigen den Zustand des Gateways (grün) und TX (Rot) an. Pin 19 ( Gpio10 für TX und Pin 26 GPIO 7 für Daten RX und Gateway RX). Es ist keine Betriebsspannung notwendig !!!



Die Anschaltung zur PTT wurde hier im Gehäuse einen SUB D 9 pol Stecker integriert, jede andere Verbindung ist auch möglich ( hier zum T7F Datentrx der noch verstaubt in der Ecke rumlag) !!

Anschaltungen z.B. zu einem 9k6 fähigem Funkgerät sind ebenfalls problemlos Möglich.  
 FT 7800,7900, FT817, TH-F7 usw.

Der Anschluß für eine Standard 6 pol Mini Din Buchse.



Benötigt wird:

- Raspberry PI 2B ( geht auch mit dem alten!!!)
- Soundkarte USB Reichelt LOGILINK UA0078 :: USB 2.0 Audio Adapter, 7.1
- SD Karte > 8GB ( mini ) gross für alten Raspberry
- Transistor BC 547
- Diode 1N4148 o.ä.
- Widerstand 2,2k
- gegebenfalls Wlan Edimax Adapter (Reichelt)

Für die LED Statusanzeige im Raspi benötigt man noch

- LED Rot
- LED Gruen
- 2 mal 270 Ohm ¼ Watt Widerstand

Alles recht Preiswert, wichtig ist die sehr genaue Einstellung der Soundkarten Parameter im Repeatermodule Soundcard !!!!!

Stefan DL1ESZ dl1esz@gmx.de