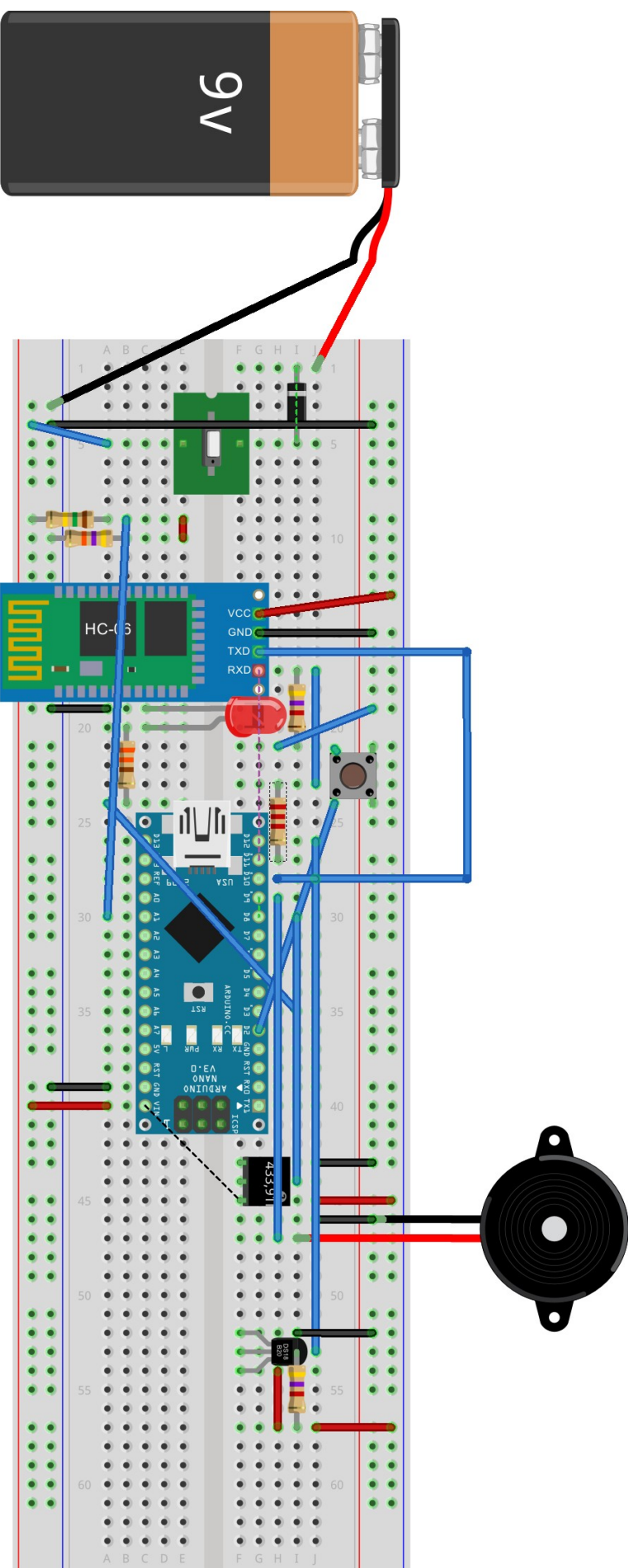


# **Brauststeuerung V3 (Bluetooth) Aufbauanleitung**

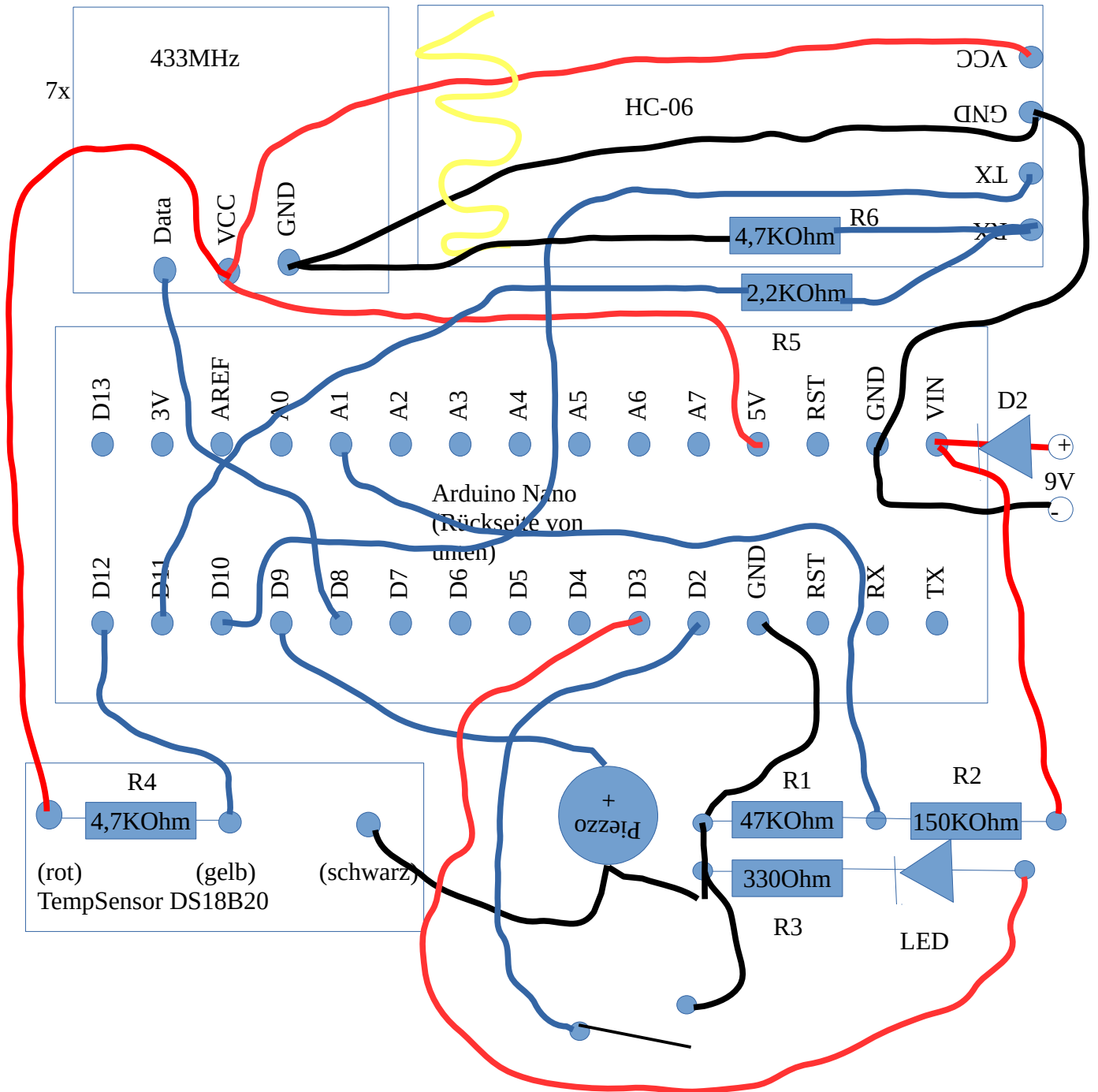
**mikroSikaru.de**

**[brauststeuerung@AndreBetz.de](mailto:brauststeuerung@AndreBetz.de)**

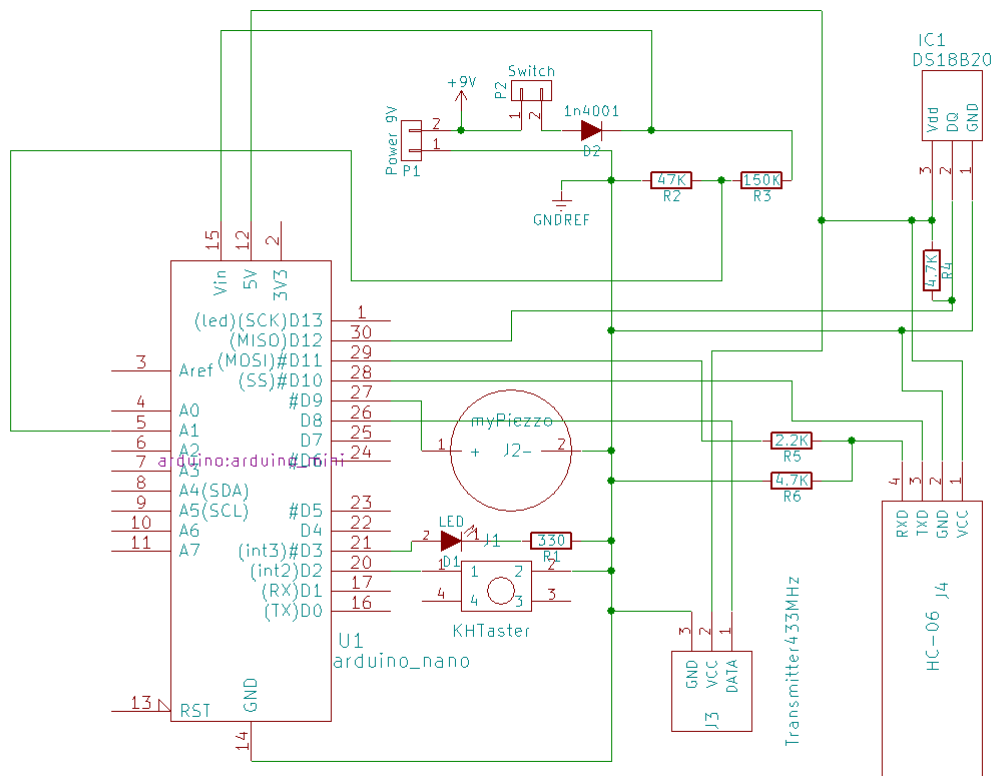


fritzing

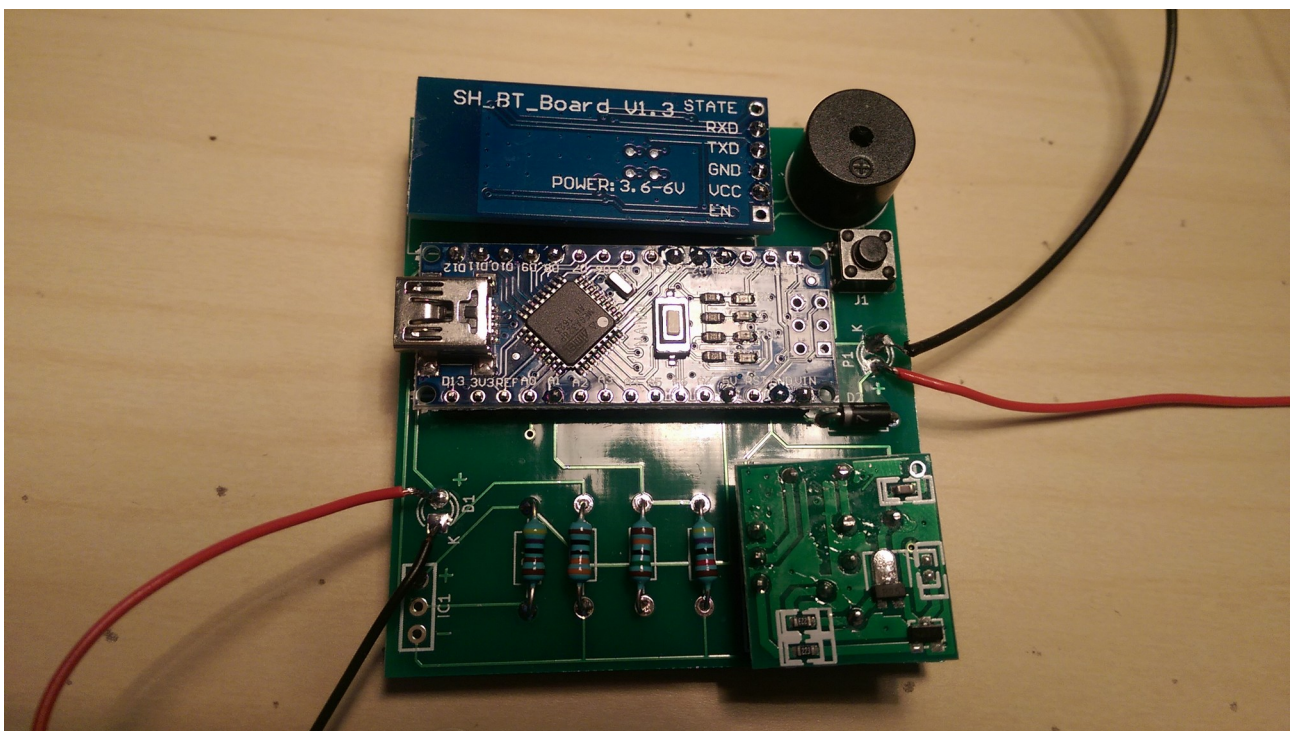
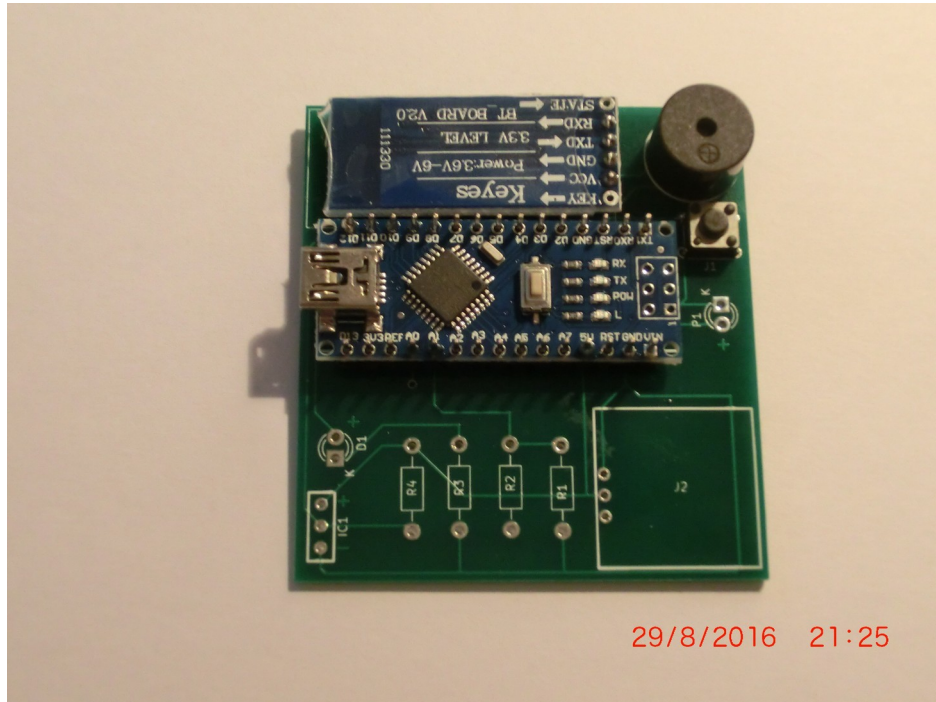
# Platine Rückseite Verdrahtung Arduino Nano



2x 70mm Rote Kabel  
 2x 70mm Schwarze Kabel  
 45cm Lötzinn 1,0mm  
 1x Piezzo  
 1x Platine 6cm x 5,5cm  
 1x 433MHz SendeModul  
 1x Arduino Nano  
 1x 330Ohm (R3) (orange, orange, schwarz,schwarz, <variabel>)  
 1x 150kOhm (R2) (braun, grün, schwarz, orange, <variabel>)  
 1x 47kOhm (R1) (gelb, violet, schwarz,rot, <variabel>)  
 1x 4,7kOhm (R4) (gelb, violet, schwarz,braun, <variabel>)  
 1x 2,2kOhm (R5) (braun, schwarz,schwarz ,braun, <variabel>)  
 1x 4,7kOhm (R6) (rot, schwarz,schwarz ,braun <variabel>)  
 1x Schalter  
 1x HTC 6 Bluetooth Modul  
 1x rote LED d=3mm  
 1x 9V Batterieclip  
 1x Gehäuse GEH KSB 01B 101x60x26  
 1x Dipswitch  
 1x Taster  
 1x Tülle  
 1x DS18B20 Temp Sensor  
 1x Sekundenkleber 2 Tropfen für zugentlastung Sensor  
 1x Isolierband 10cm  
 1x D1 Diode 1N5817

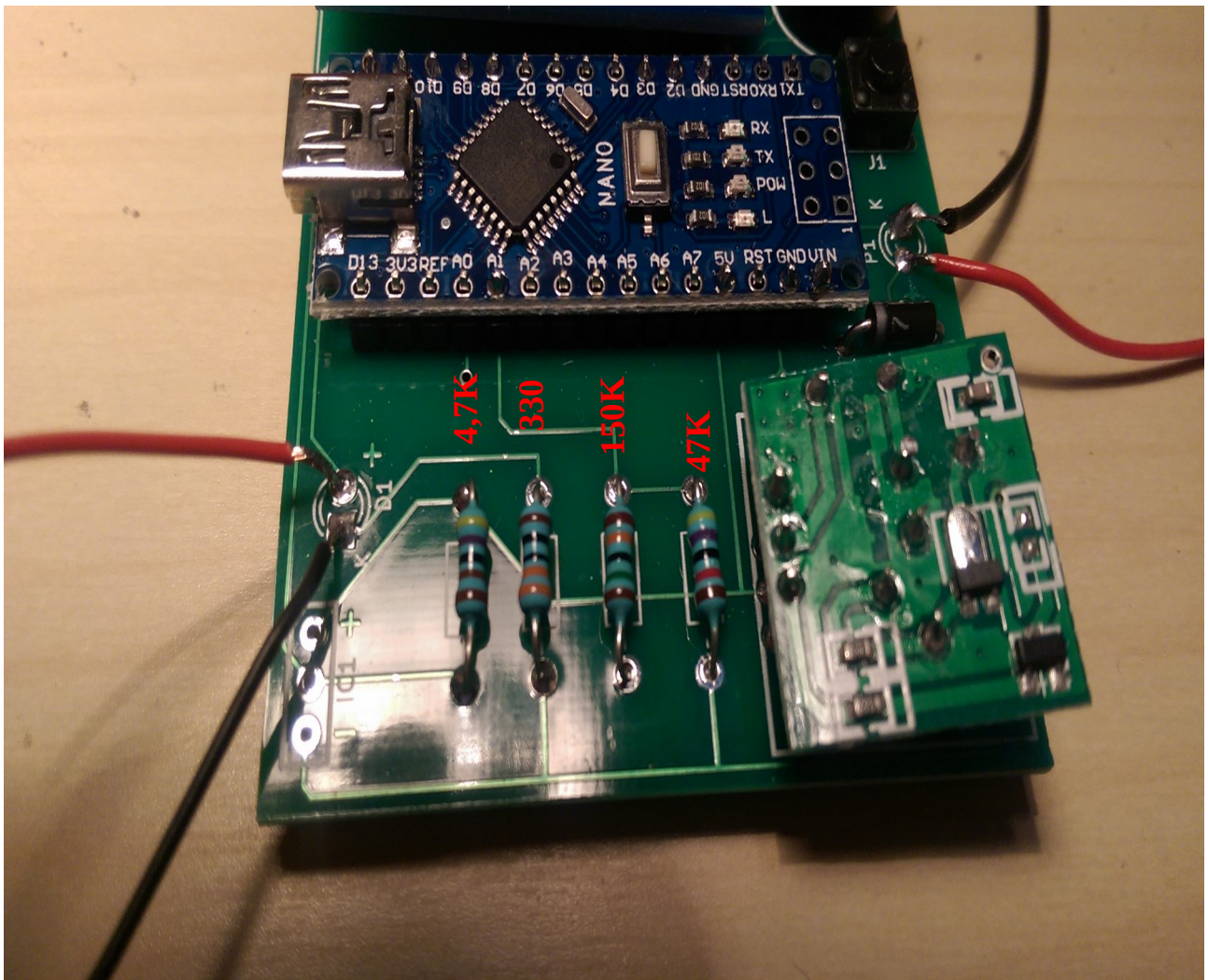


## 1. Platine bestücken



Diode Richtung beachten. Am besten noch vor dem Arduino reinsetzen





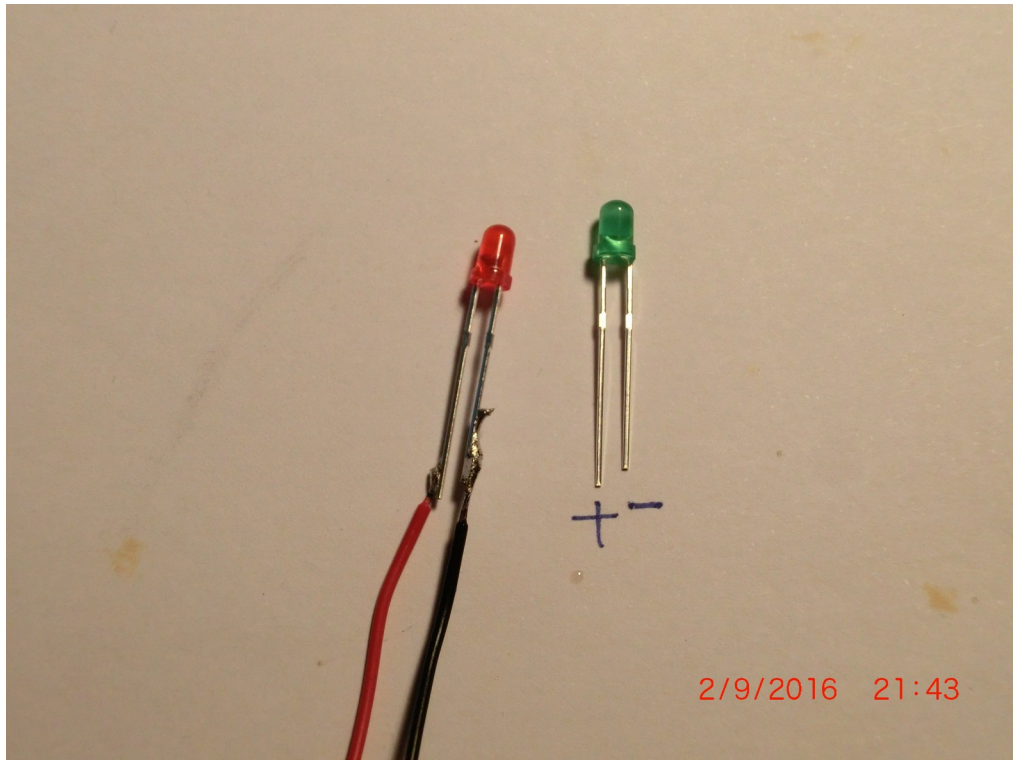
Widerstände



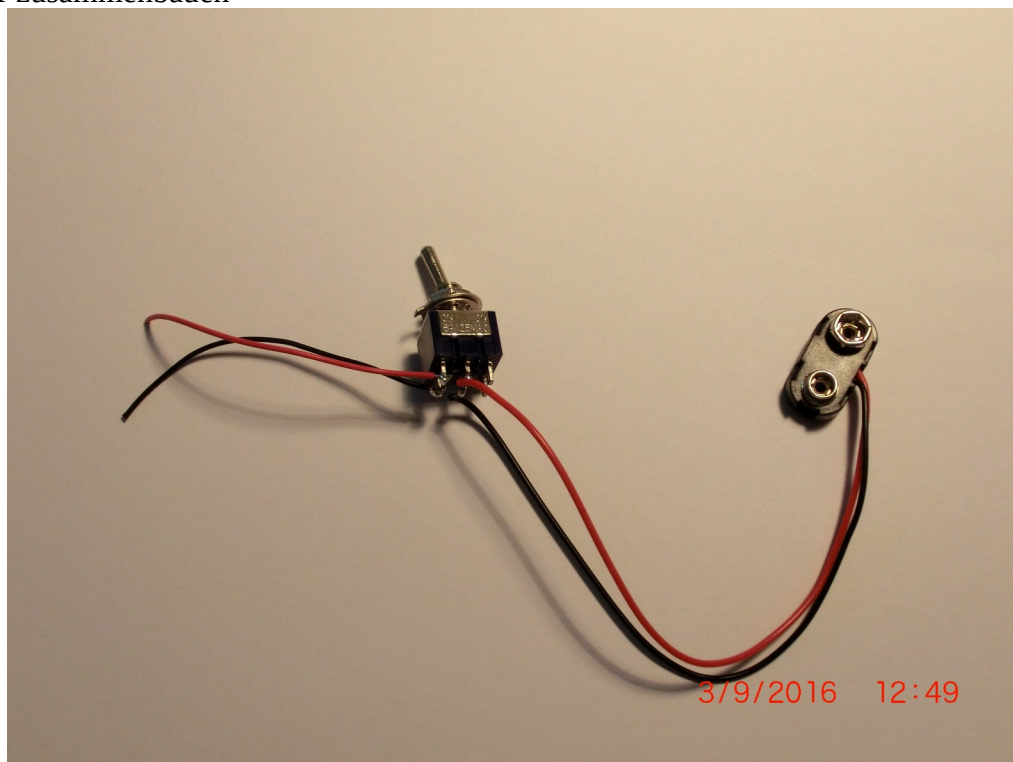
Bluetooth Modul leicht schräg einsetzen, da sonst die Antenne von der darunterliegenden Platine abgeschirmst wird



## 2. LED Widerstand anlöten

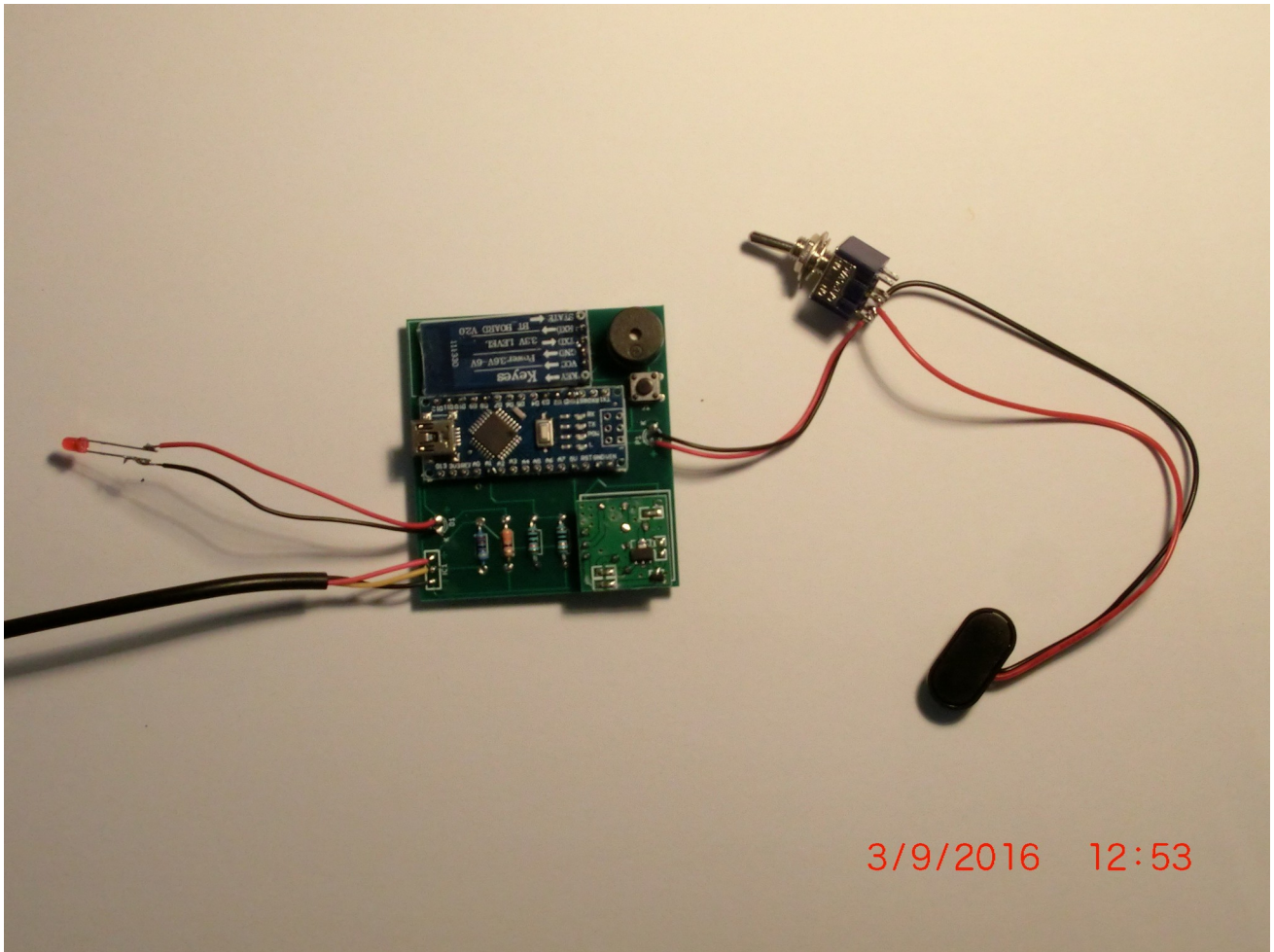


## 3. Schalter zusammenbauen

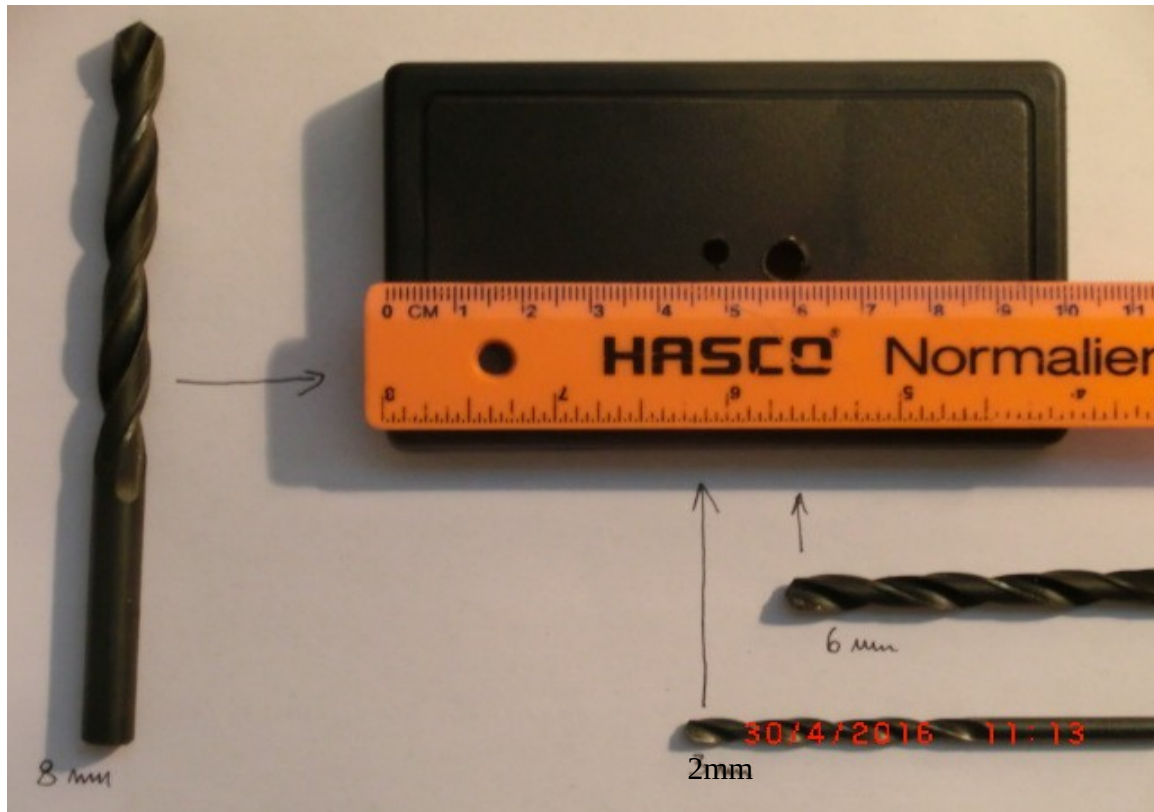




#### 4. Bauteile auf Platine löten



## 5.1 Gehäuse bohren



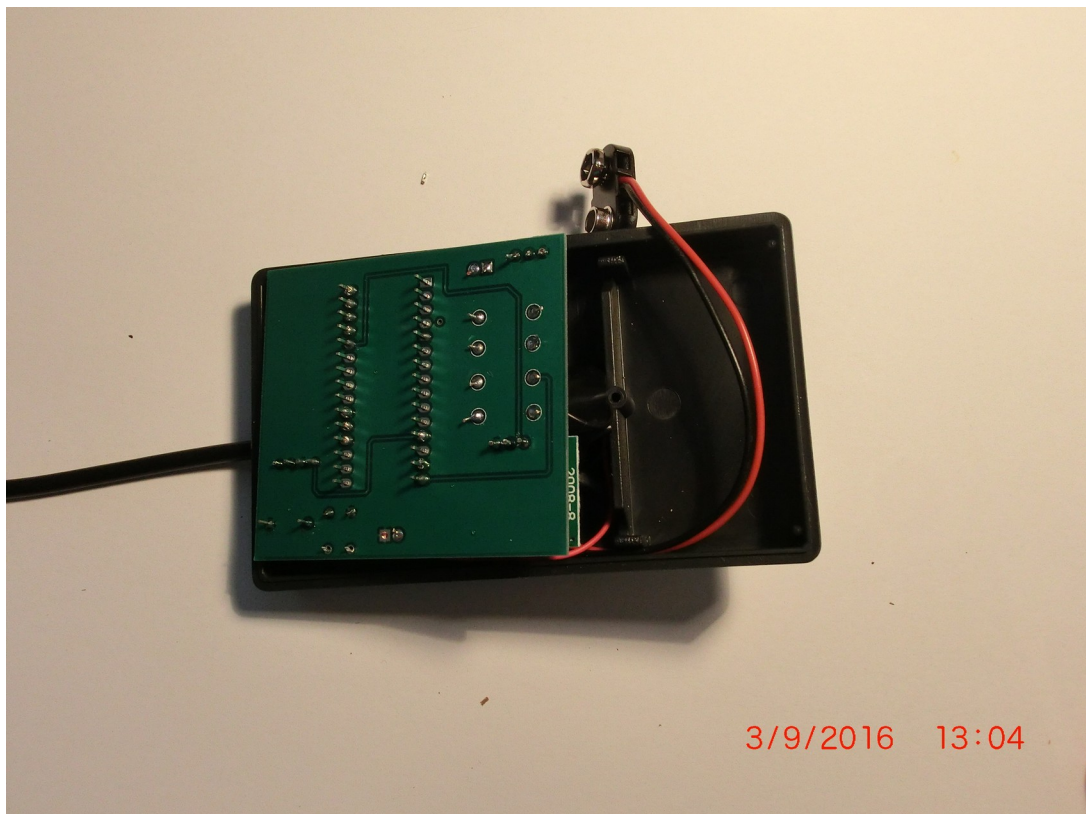
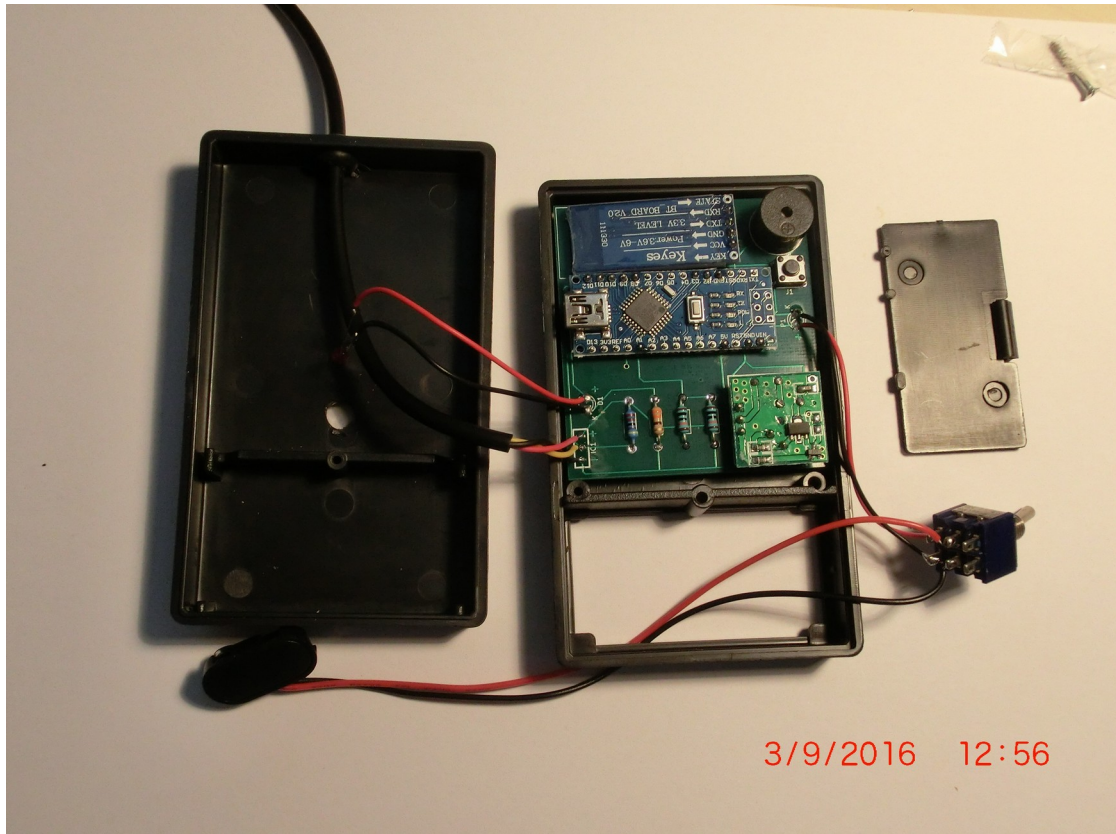
## 5.2 Tülle ins Gehäuse setzen



Temperatursensorkabel durch die Tülle ziehen. Später dann an der Stelle etwas Sekundenkleber auftragen, damit der Schlauch zugfest sitzt.



## 6. Platine einsetzen



## **7. Firmware installieren:**

### 1. Install USB Arduino Driver:

- Download Driver CH341SER [http://www.wch.cn/download/CH341SER\\_EXE.html](http://www.wch.cn/download/CH341SER_EXE.html)
- Run CH341SER\Setup.exe

( some other Models could need this driver FTDI Chipsatz:

<http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm> )

- Press install
- connect Arduino Board with USB
- wait until hardware is installed (this could take some minutes)

### 2. Download FW

- Download <https://github.com/sky4walk/BraustuerungV3/archive/master.zip>
- extract ZIP File BraustuerungV3-master.zip

### 3. For First Time installation change Bluetooth Baudrate of Bluetooth Module:

- press <Windows>+R and put in "cmd" and press <OK>
- go to directory BraustuerungV3-master\BackEnd\Arduino\avrdude
- start listComPorts.exe
- in the output there is the com port where the arduino is.
- go to directory BraustuerungV3-master\BackEnd\Arduino
- set the com port in the file setBT.bat in line SET COMPORT=<com port>
- setBT.bat aufrufen
- wait until update is finished

### 4. Flush Arduino Board with Firmware:

- press <Windows>+R and put in "cmd" and press <OK>
- go to directory BraustuerungV3-master\BackEnd\Arduino\avrdude
- start listComPorts.exe
- in the output there is the com port where the arduino is.
- go to directory BraustuerungV3-master\BackEnd\Arduino
- set the com port in the file installFW.bat in line SET COMPORT=<com port>
- call skript installFW.bat
- wait until update is finished

### 5. App auf Mobilgeraet installieren

- <https://play.google.com/store/apps/details?id=Qwerty.BluetoothTerminal&hl=de>  
zum Testen der Bluetooth Verbindung

- <https://play.google.com/store/apps/details?id=de.mikrosikaru.braustuerungapp&hl=de>  
eigentliche Bedienapplikation

### 6. Funksteckdose einlernen

#### 6.1. mit Bluetooth Terminal

- Bluetooth Terminal starten
- Funksteckdose in Einlernmodus setzen
- mehrmals ,h'-Zeichen sende

#### 6.2. mit Braustuerung Applikation

- App starten
- Brauprogramm erstellen, dass alle 2 Sekunden ein und ausschaltet

<https://raw.githubusercontent.com/sky4walk/BrausteueringV3/master/FrontEnd/Rezepte/Einlernen/Funksteckdose.bml>

- Funksteckdose in Einlernmodus setzen
- Brauprogramm starten

#### **8. Gehäuse schließen:**





## FAQ:

- Bluetooth geht nicht:  
Bluetooth Modul etwas anheben. Anscheind schirmt die Masse unter der platine zu stark ab  
zu wneig Strom in der batterie
- 433MHz geht nicht:  
evtl werden nach einbau in kleines gehäuse kontakte gelockert  
evtl müssen lötstellen doch noch grösser gemacht werden  
evtl sind module kaputt