

CO2-Ampel für Räume

Vorraussetzungen

- CO2 Sensor mit hoher Genauigkeit und Messbereich 500-2000ppm
- Deutlich sicht- und interpretierbare Anzeige (flächig, mind. 7x7cm)
- optional akkustische Indikation
- Einfache Stromversorgung (USB, 5V <1A)

Projektverlauf

- 14.08.20 erste Idee im MakersVsVirus Slackkanal #hub-karlsruhe.
- 21.08.20 erstes online Kickoff-Meeting
- 28.08.20 PCB und Bauteile bestellt
- 29.08.20 Wiki und [Git-Repo](#) angelegt.
- 17.09.20 PCBs und Bauteile sind da, [erste Tests der LEDs](#)

Aufgaben

- Überarbeiten der Platine für 2ten Prototyp
 - ~~Fix: Footprint des IC2 BMP280 ist gespiegelt~~
 - ~~Fix: Footprint des Buzzers SG1 ist zu klein~~
 - ~~Fix: gekauftes Potentiometer POT1 ist zu groß~~
 - ~~Fix: Groundplane unter IC1 ist nicht korrekt angebunden~~
 - ~~Fix: Pullup-Widerstand für Reset-Pin von IC1 Atmega328p fehlt~~
 - ~~Fix: Pulldown-Widerstände für mosfets für LEDs/Buzzer fehlen~~
 - Add: Anzeigemöglichkeit für Sensorwert?
 - Add: Serielle Debug-Schnittstelle
 - Add: Kondensatoren $\geq 100\mu\text{F}$ auf dem Board
 - Change: Hellere LEDs, andere Vorwiderstände
 - Change: Breitere Bahnen für die Stromversorgung der LEDs
- Überarbeiten des Gehäuses
 - ~~Add: Lüftungslöcher seitlich/unten~~
 - ~~Add: Befestigungsmöglichkeit an Wand~~
 - ~~Change: 10mm mehr Abstand zwischen LEDs und Diffusor~~

Bilder



Ressourcen

- [Github](#)