# Bedienung und Kalibrierung

## Inbetriebnahme

Zur Inbetriebnahme ist nichts weiter nötig, als das mitgelieferte USB Netzteil, mit dem USB Kabel und dieses mit der Ampel zu verbinden. Als Standort empfiehlt sich ein Platz nicht direkt im Luftstrom, nicht direkt am Fenster und nicht direkt an einer CO2 Quelle ... und dennoch so, dass die natürliche Luftzirkulation im Raum gut, representativ und möglichst unverfälscht erfasst werden kann.

## Anzeige der Luftqualität

Die CO2-Ampel erfasst mittels des SCD30 Sensor den Anteil von CO2 Partikeln in der Raumluft und visualisiert den gemessenen Wert auf eine LED-Skala. Mittels der Farben der LEDs ist erkennbar, wann es erforderlich ist zu lüften. Die Skala orientiert sich an der DIN EN 13779 - Erläuterungen und Details finden sich auch bei Umweltbundesministerium direkt oder im PDF, dass unter Referenzen in diesem Projekt abgelegt ist.

- Luftqualität Kategorie 1: die LEDs leuchten grün(bis 800 ppm)
- Luftqualität Kategorie 2: die LEDs leuchten gelb (900-1200 ppm)
- Luftqualität Kategorie 3: die LEDs leuchten orange(1200 bis 1600ppm)
- Luftqualität Kategorie 4:die LEDs leuchten rot (ab 1600ppm)
- Luftqualität Kategorie 4: die gesamte Skala blinkt rot (ab 2000ppm)

Bei orange ist Lüften empfohlen, bei rot ist Lüften dringend erforderlich!

## Abschalten der LED Anzeige

Sollte die LED Anzeige stören - z.B. in der Naccht oder während Präsentationen etc. - lassen sich die LEDs vorrübergehend abschalten. Dazu einfach 1x kurze auf den kleinen roten Knopf seitlich an der Ampel drücken. Wird der Knopf erneut kurz betätigt, werden die LEDs wieder aktiv geschalten.

## Kalibrieren

Hin- und wieder mag es sinnvol sein, den Sensor der Ampel zu kalibrieren. Insbesondere wenn während des Betriebes häufig ein rosafarbender Kreis durch die LEDs angezeigt wird.
Die Kalibrierung erfolgt am besten an der frischen Luft - z.B. an einem offenen Fenster. Bei Aussentemperaturen unter 10 Grad, könnte die Kalibrierung fehlerhaft sein - die HFT Stuttgart emphielt hier, die Ampel in eine Tüte mit frischer Aussenluft zu kalibrieren. Dies kann dann im Innenraum erfolgen.

Um den Kalibriervorgnag zu starten - die Ampel bitte erst ein paar Minuten in/an der frischen Luft lassen - drücke lange auf den kleinen roten Knopf seitlich der Ampel. Alle LEDs leuchten blau und erlöschen langsam. Wenn alle LEDs erloschen sind, kannst du den Knopf loslassen - der Kalibriervorgang ist nun gestartet.

Dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen - sobald der Vorgang fertig ist, wird der aktuelle CO2 Wert wieder auf der LED-Skala angezeigt. Bis dahin wechselt die Anzeige evtl. zwischen roten und grünen Halbkreisen hin und her.

## Montage

Die Ampel kann als Tisch- oder als Wandgerät genutzt werden. Zur Montage an der Wand bitte die beiden Löcher an der Rückseite des Gehäuses nutzen.

---

Version #2
Erstellt: 2021-05-10 16:17:53 UTC von Jens Noack
Zuletzt aktualisiert: 2021-05-12 09:46:10 UTC von Jens Noack