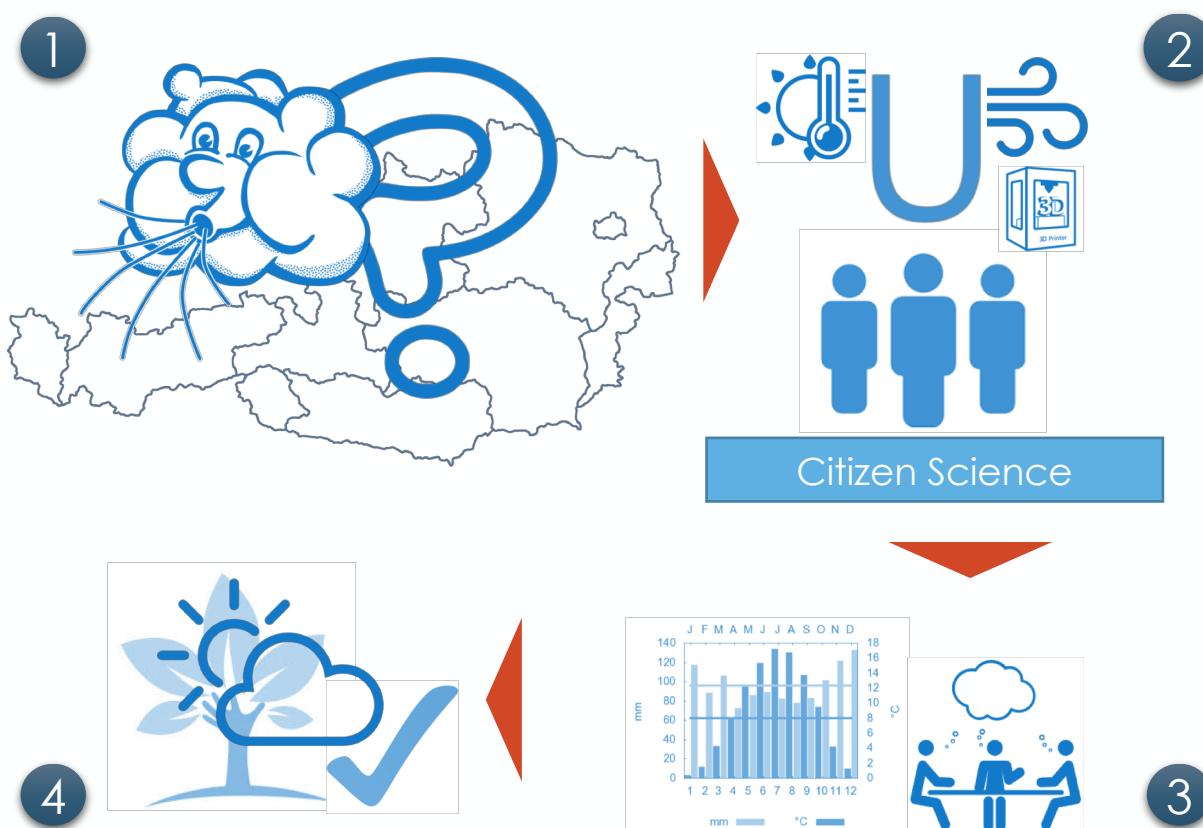


Luftdaten.at

Verein zur partizipativen Erhebung und wissenschaftlichen Auswertung von Umweltdaten

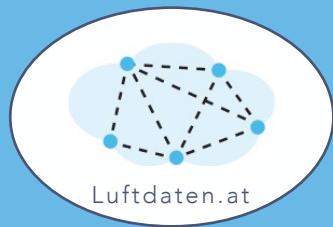
Anleitung für Zusammenbau von Stationen zum Messen der Luftqualität

Unsere Vision: Erhebung und Verbesserung der Luft

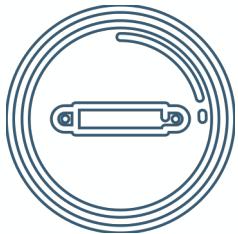


- 1 **Status Quo:** Kaum Daten über Luftqualität.
- 2 **Mission Luftdaten.at:** Aufklären, Erheben und Aufbereiten von Daten über Feinstaubbelastung und Temperatur durch Citizen Science.
- 3 **Optimierung:** Identifikation von exponierten Luftproblemzonen und Herbeiführen einer nachhaltigen Verbesserung dieser.
- 4 Gesunde Luft in ganz Österreich.

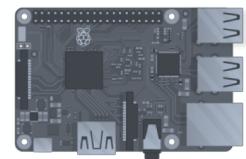
Übersicht benötigte Bauteile



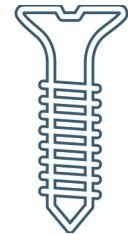
Zum Zusammenbau der Station zum Erfassen der Luftqualität benötigst du nachfolgende Bauteile.



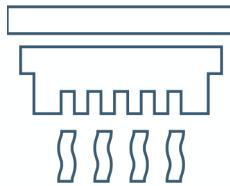
1x Deckel



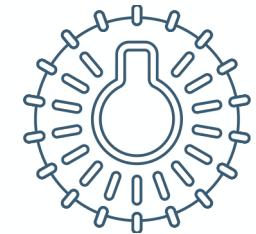
1x Node MCU



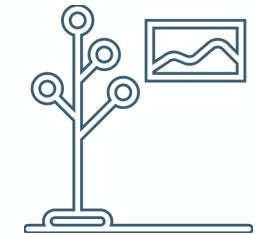
11x Schrauben



1x Feinstaub-sensor



1x Thermosensor



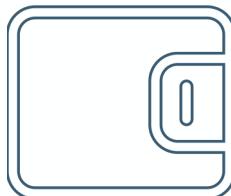
1x Anbringung
Wand/Fenster



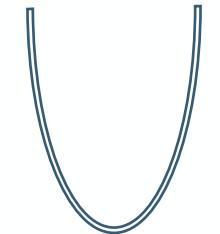
1x USB-
Ladegerät



3cm
Isolationstape



1x Innengerüst



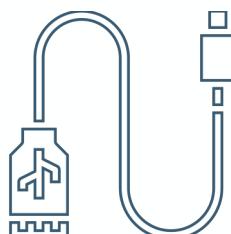
1x Becher



7x Verbindungs-
kabel

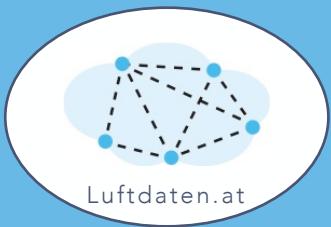


1x Stück
Schlauch



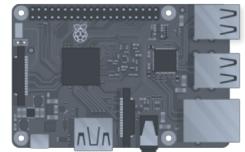
1x USB-Kabel

1 Mini Computer (Node MCU) an Innengerüst anbringen.

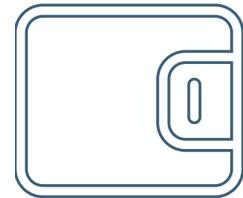


1 Nimm das Innengerüst und setze den Node MCU hinein. 2 Danach schraubst du ihn mit vier Schrauben fest.

1

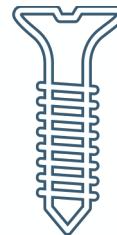


1x Node MCU

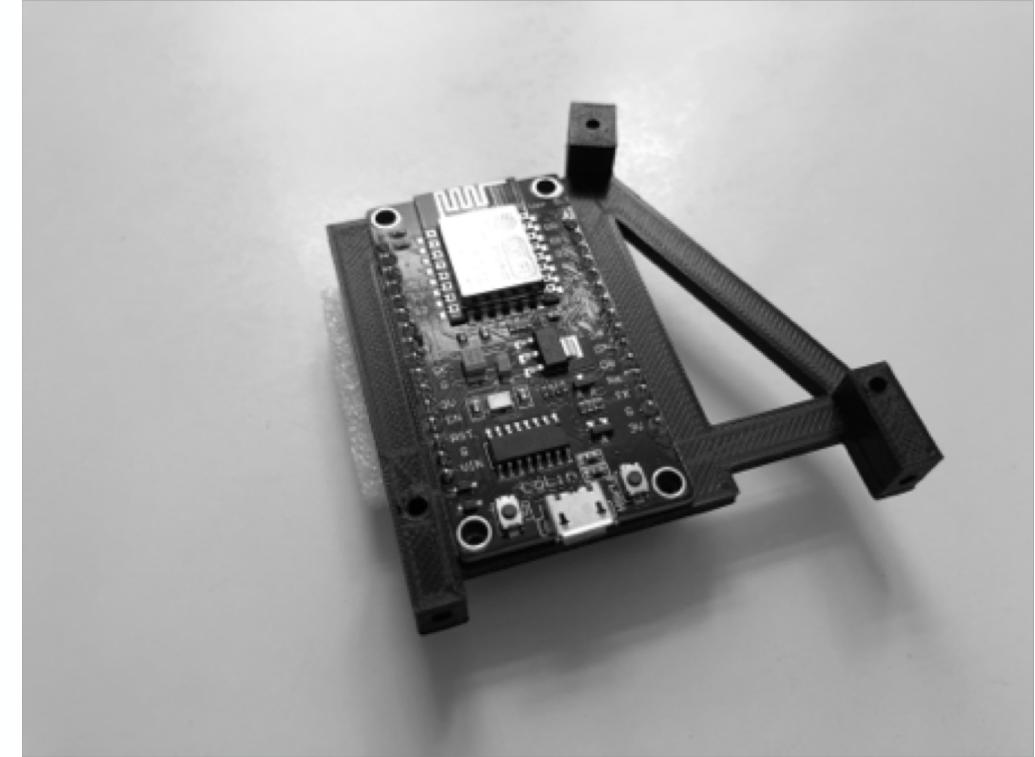


1x Innengerüst

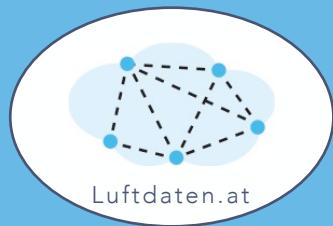
2



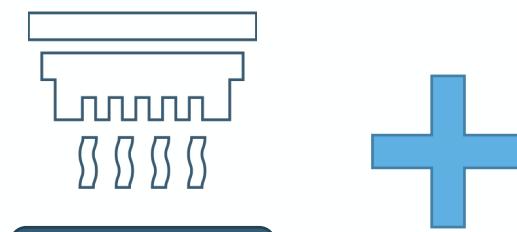
4x Schrauben



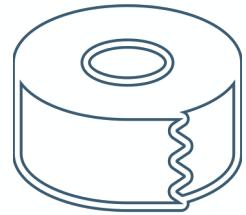
2 Mini Computer mit Tape versehen.



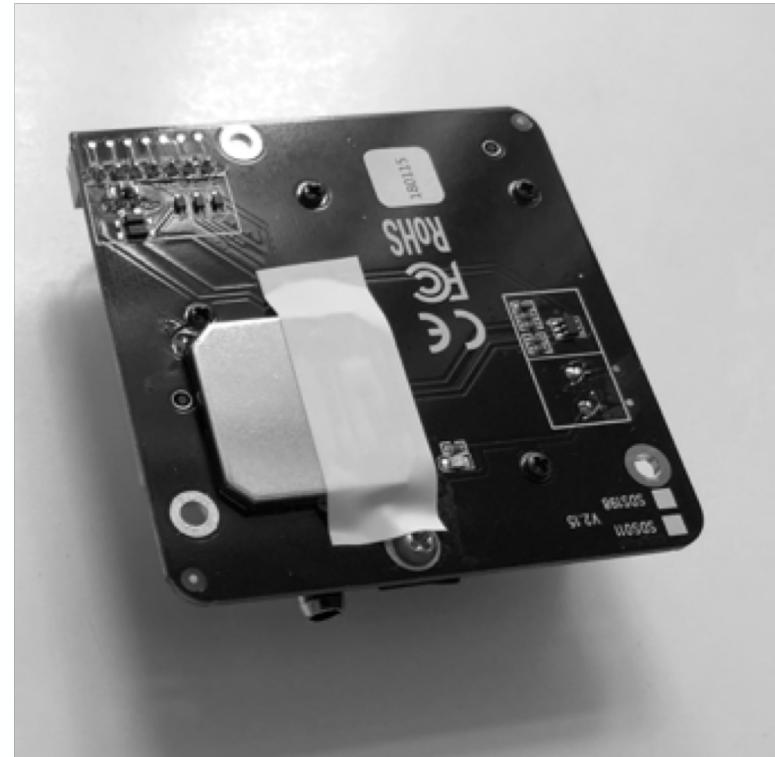
Nimm den Feinstaubsensor und Klebe einen Streifen Isolationstape (ca. 3cm) wie auf dem Bild dargestellt.



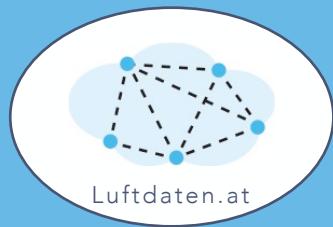
1x Feinstaub-
sensor



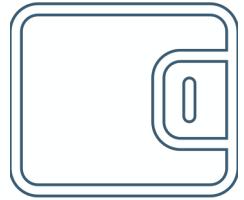
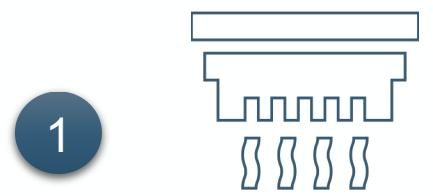
3cm
Isolationstape



3 Feinstaubsensor am Innengerüst befestigen.

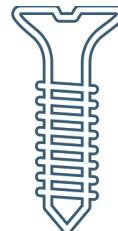


1 Nimm den getapten Feinstaubsensor und 2 befestigen ihn mit 3 Schrauben auch am Gerüst.



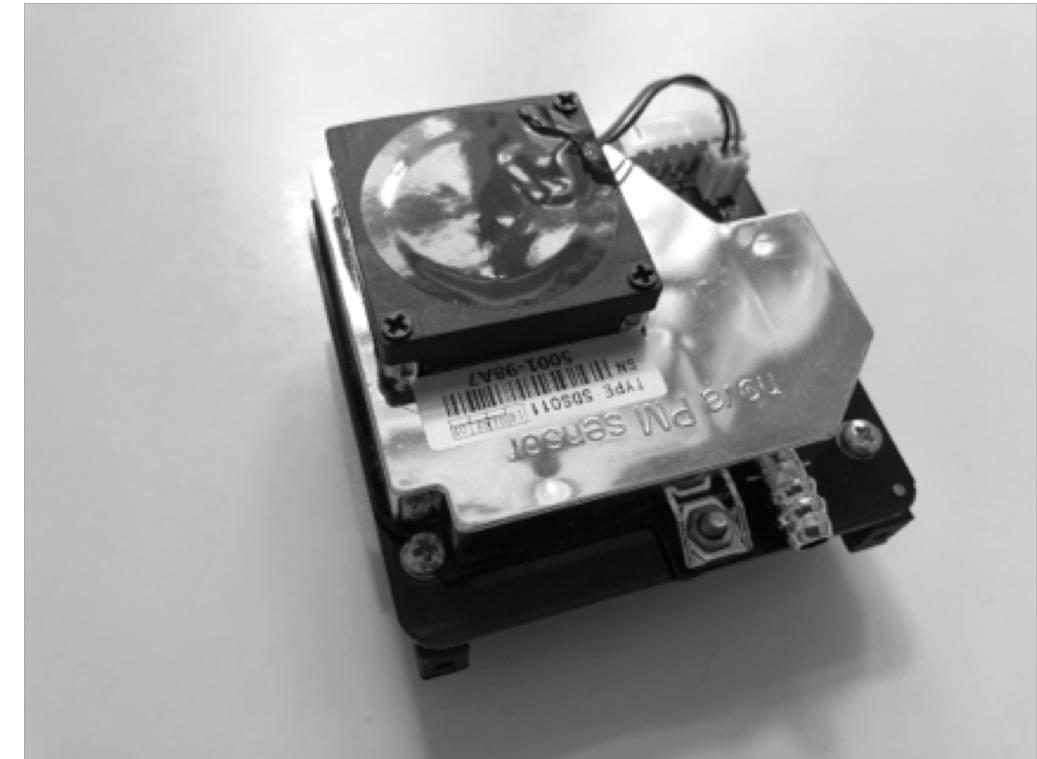
1x Feinstaub-sensor

1x Innengerüst

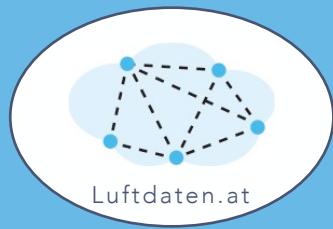


2

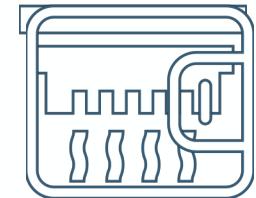
3x Schrauben



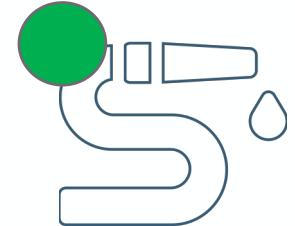
4 Schlauch über Nase des Feinstaubsensors ziehen.



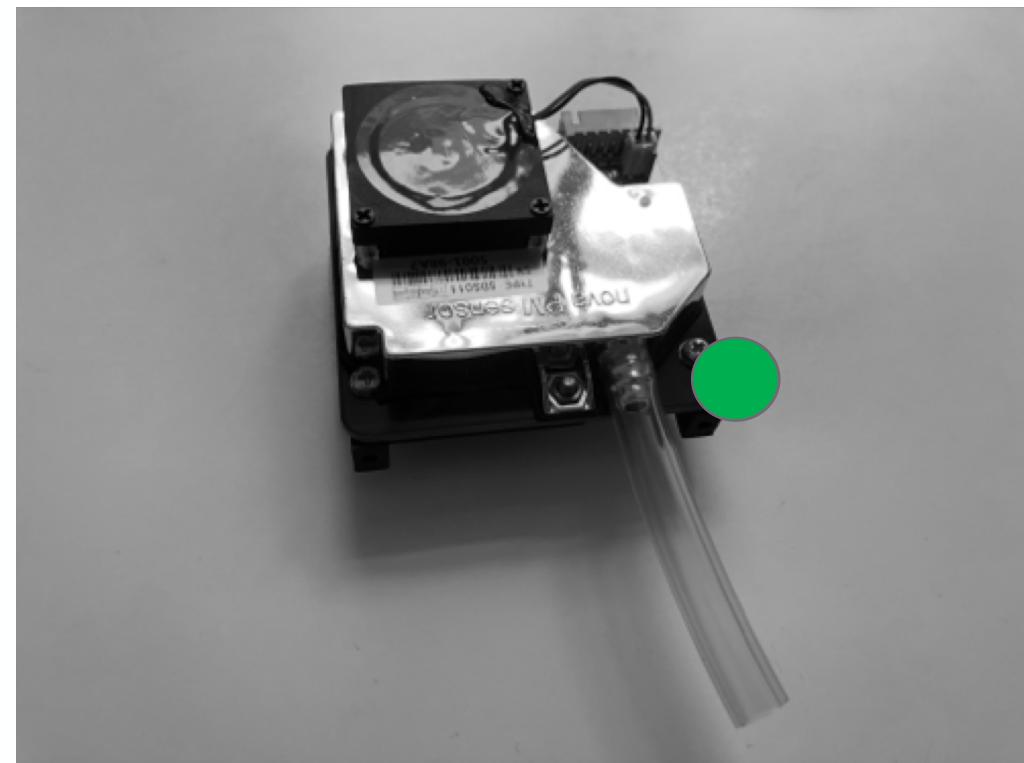
Nimm das Gerüst mit den Sensoren und schiebe das Stück Schlauch über die Nase des Feinstaubsensors (siehe ).



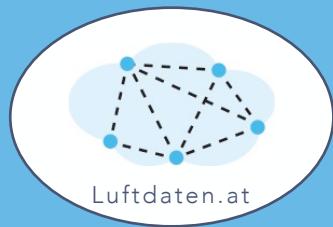
Sensoren am
Gerüst



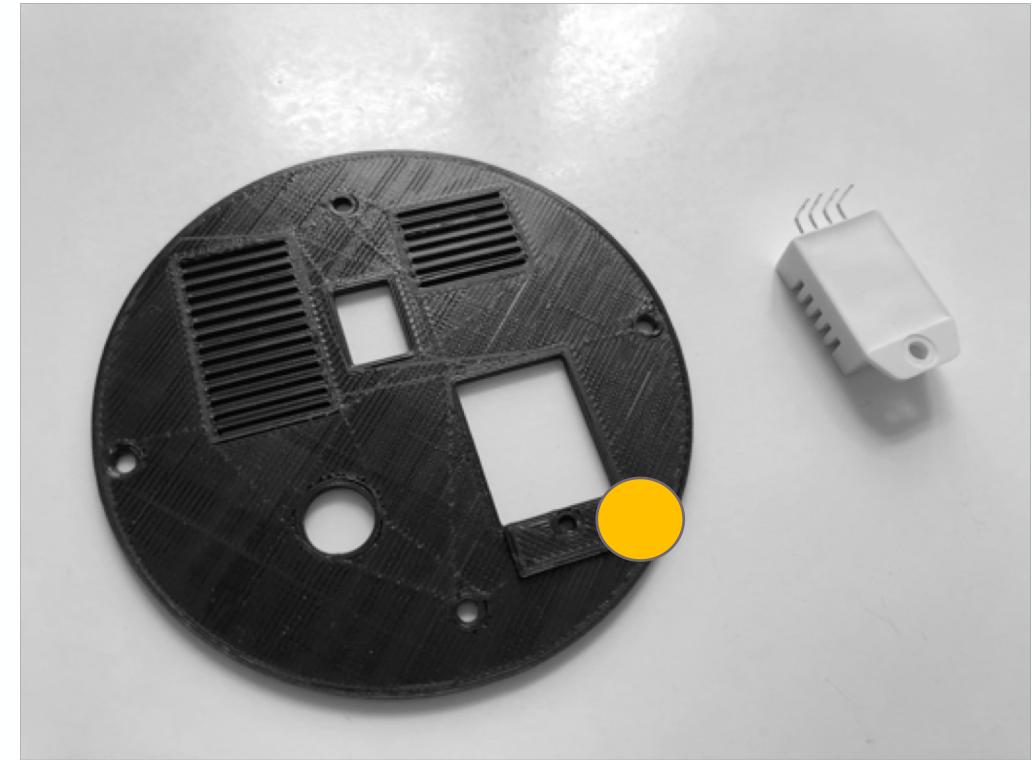
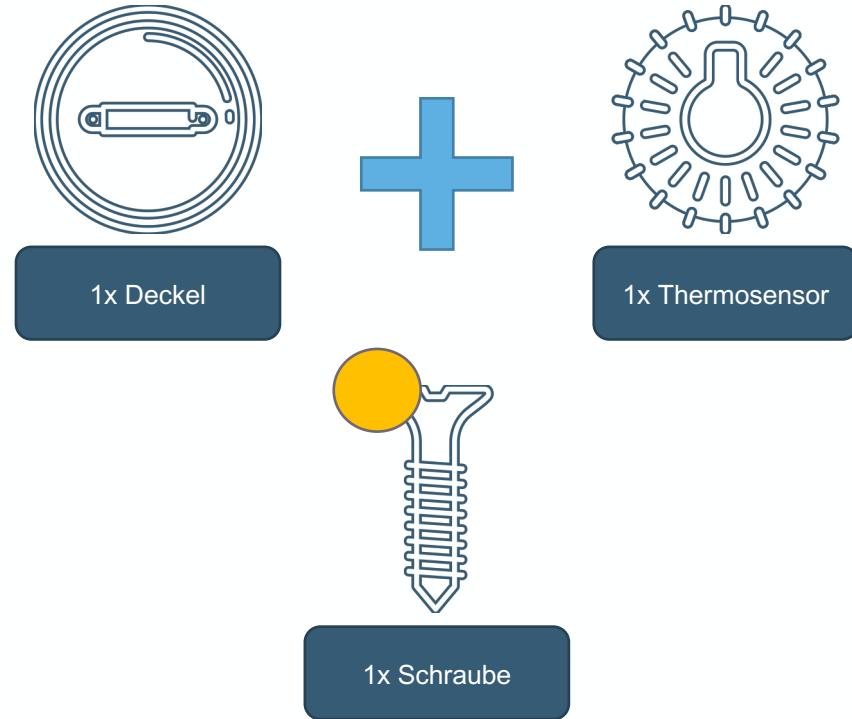
1x Stück
Schlauch



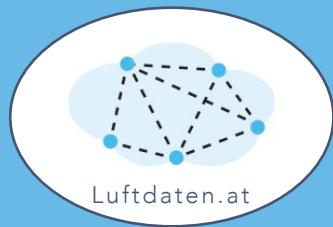
5 Thermosensor an Deckel schrauben.



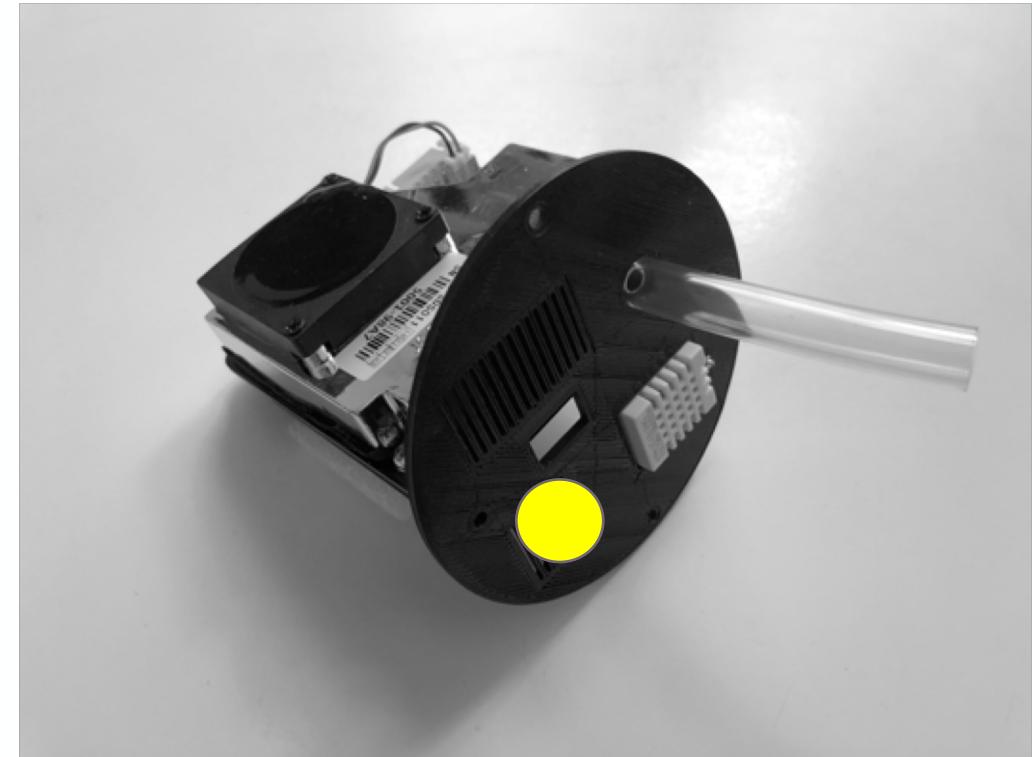
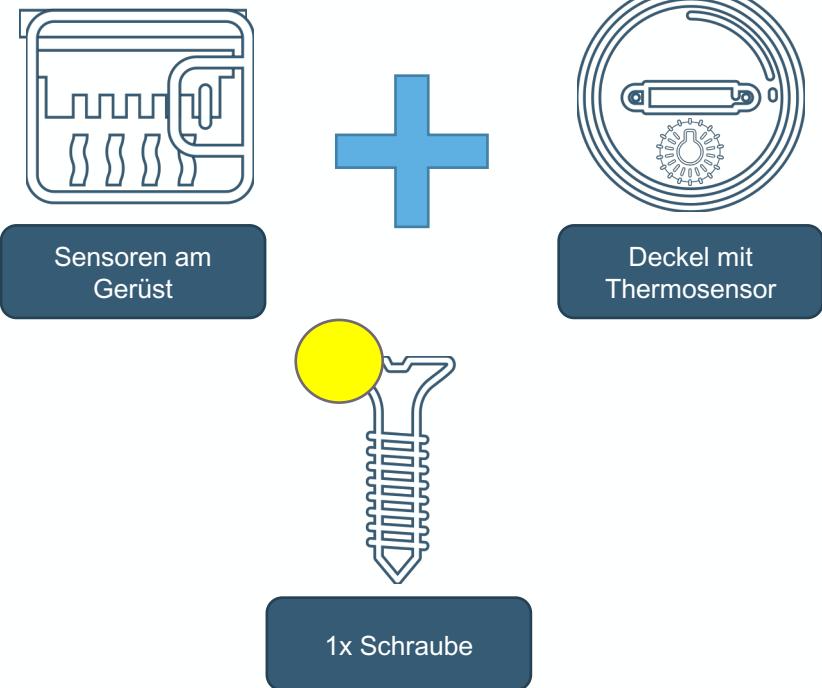
Nimm den Deckel wie abgebildet und bringe den Thermosensor mit einer Schraube am Deckel an (siehe ).



6 Deckel ebenfalls am Gerüst befestigen.

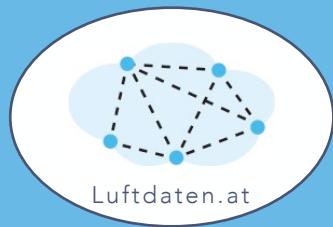


Nun führt man den Schlauch durch das Loch des Deckels und setzt diesen auf die Halterung. Dort schraubt man ihn fest.

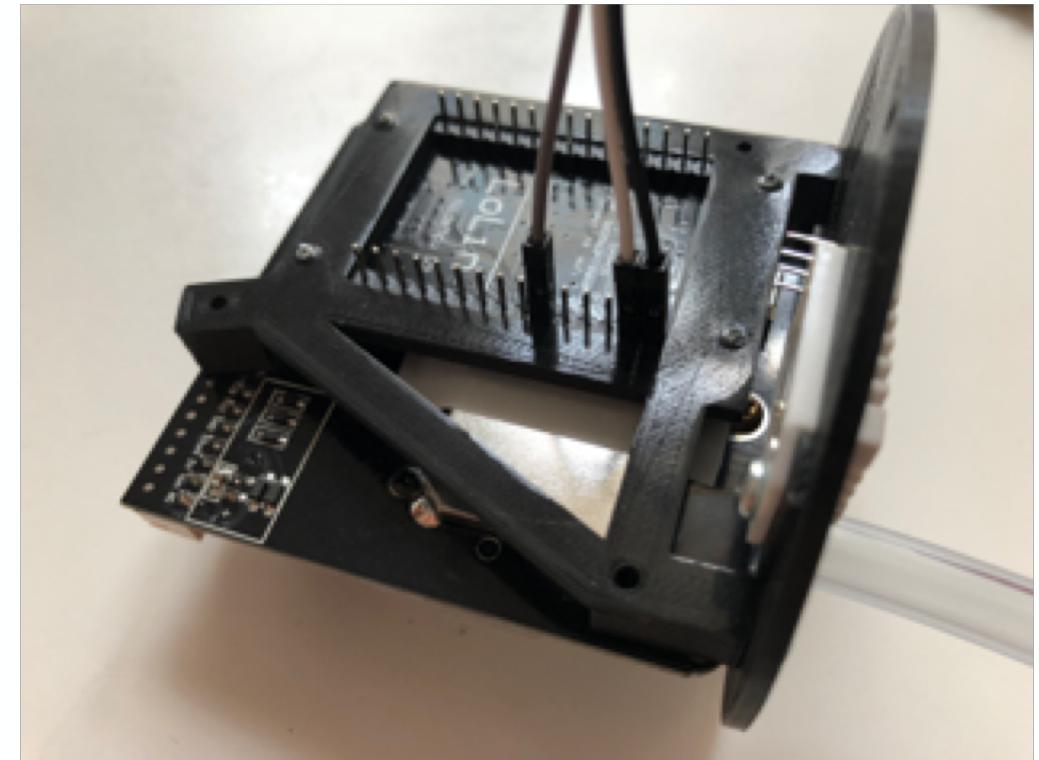
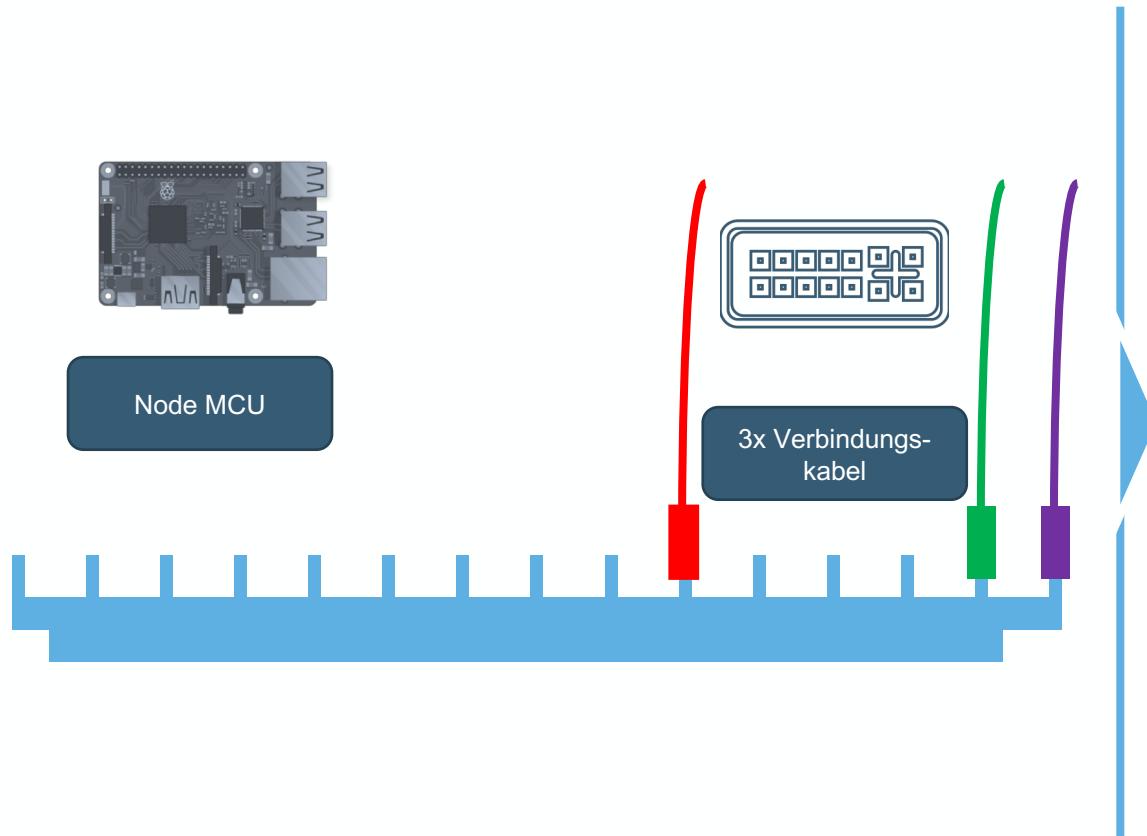


7

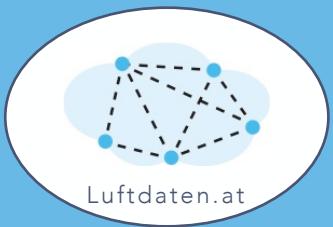
Drei Kabel am Node MCU anbringen.



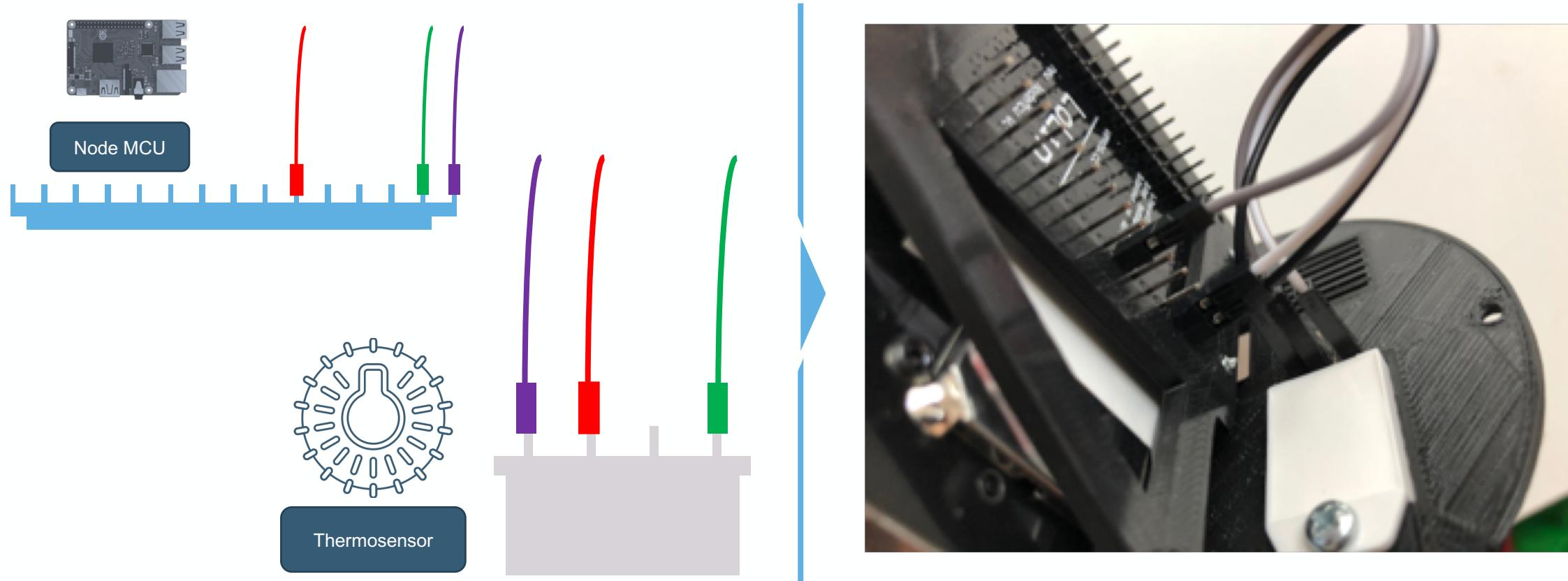
Lege das Bauteil wie abgebildet ab und befestige drei Verbindungskabel wie abgebildet.



8 Anbringen der drei Kabel am Thermosensor.

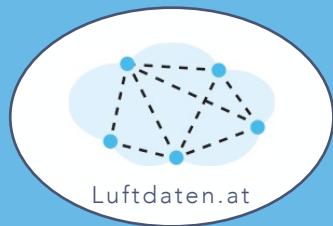


Im zwischen Schritt sind die drei Kabel, welche eine gleiche Farbe haben ident mit dem Thermosensor zu verbinden.



9

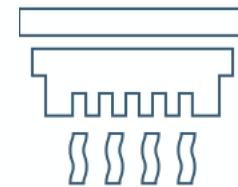
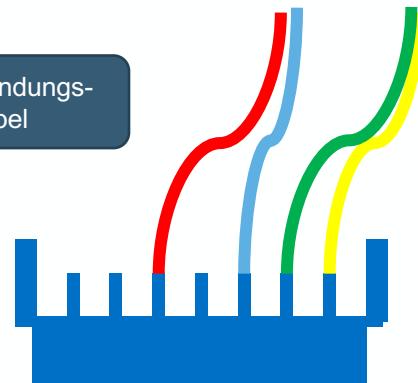
Verbindung zwischen Node MCU und Feinstaubsensor erzeugen.



Als nächstes vier unterschiedliche Kabelfarben wählen und diese wie abgebildet am Sensor anbringen.



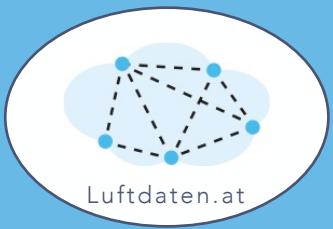
4x Verbindungs-kabel



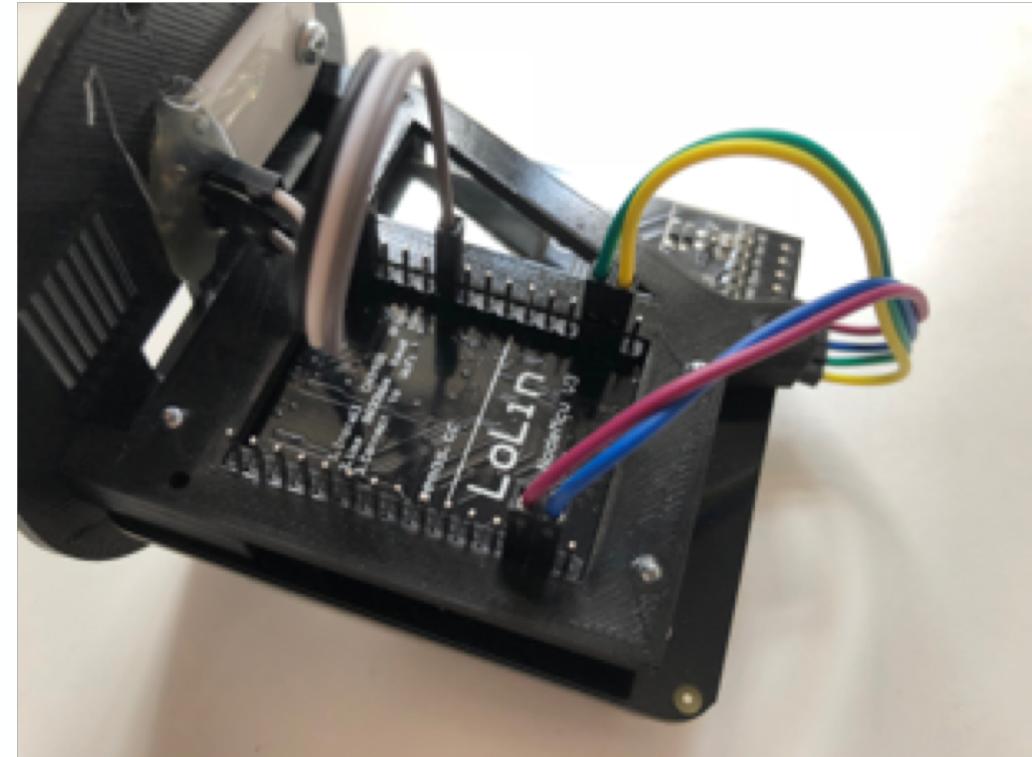
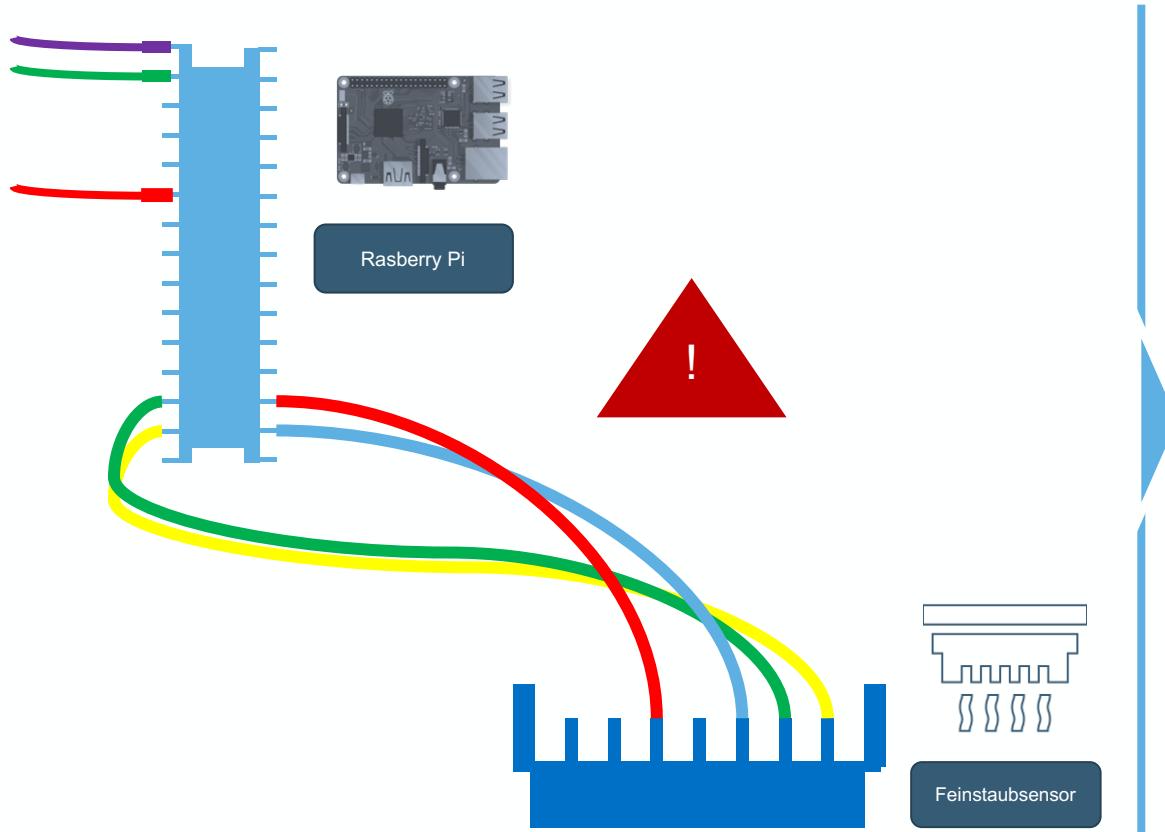
Feinstaubsensor



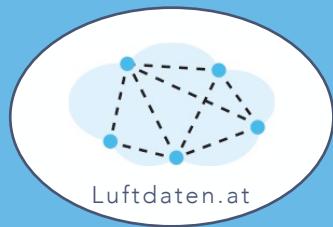
10 Verbindung zwischen Node MCU und Feinstaubsensor erzeugen.



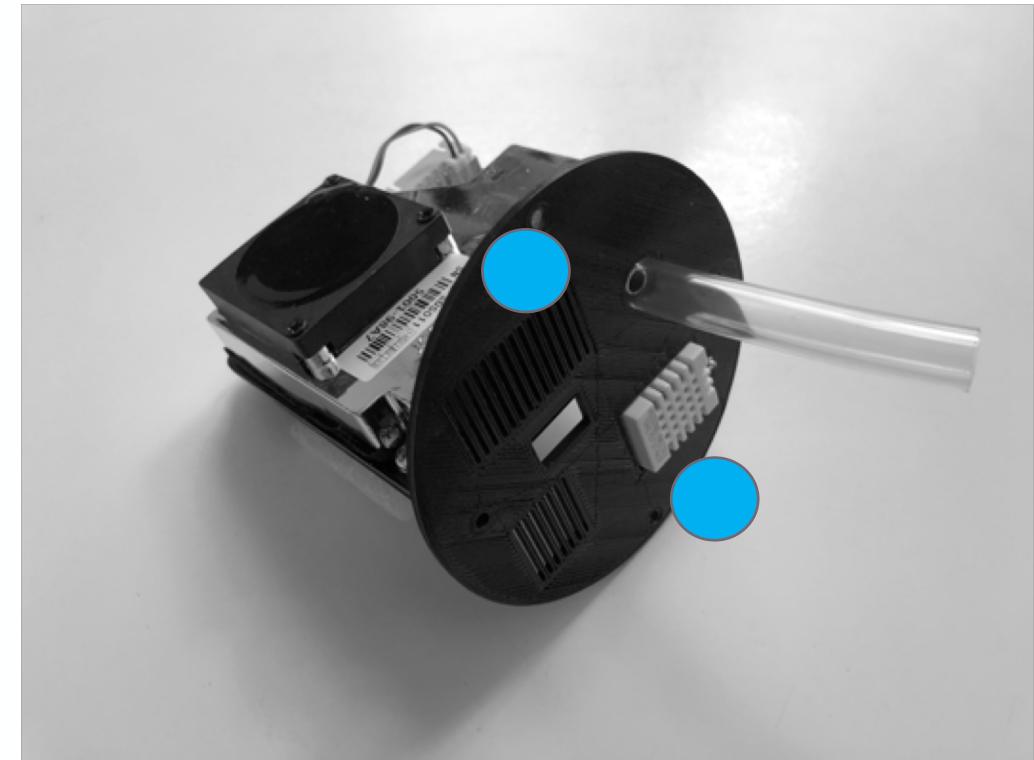
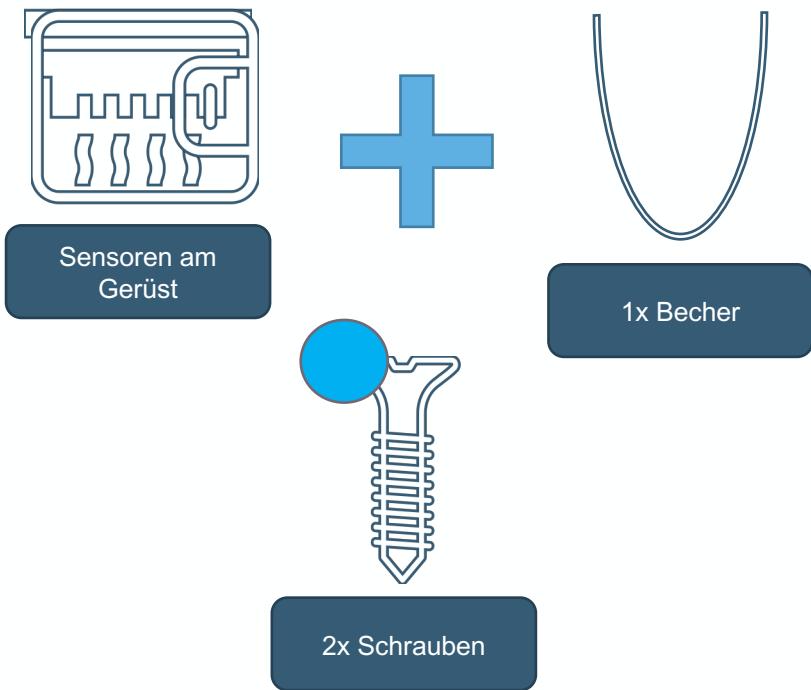
Die vier Drähte nun exakt nach Abbildung verbinden. Achtung: auf dem Foto rechts wurde der Sensor um 180° gedreht.



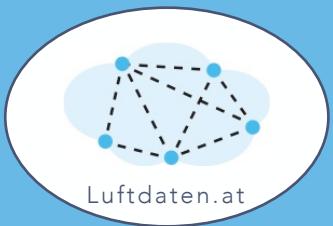
11 Gerüst mit allen Sensoren und Kabeln in den Becher schrauben.



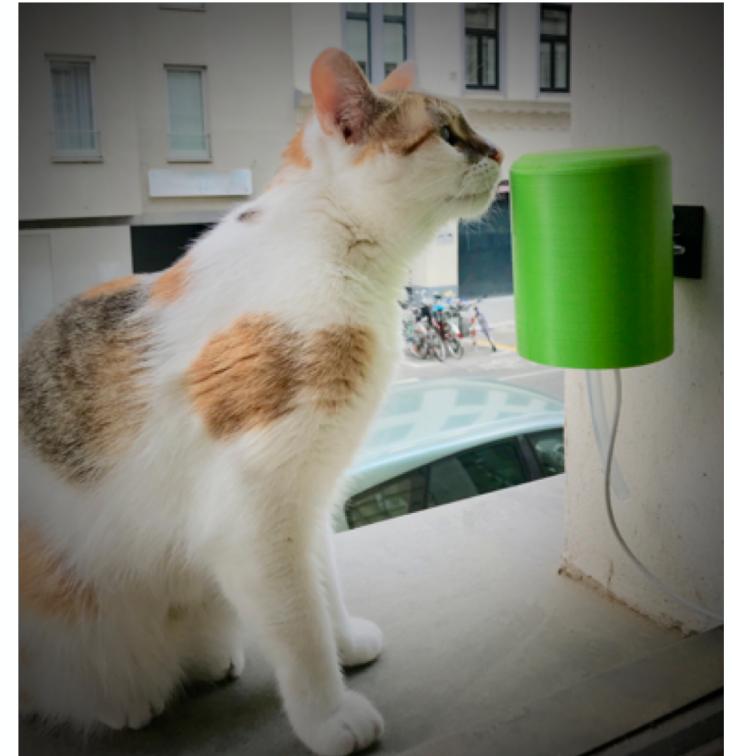
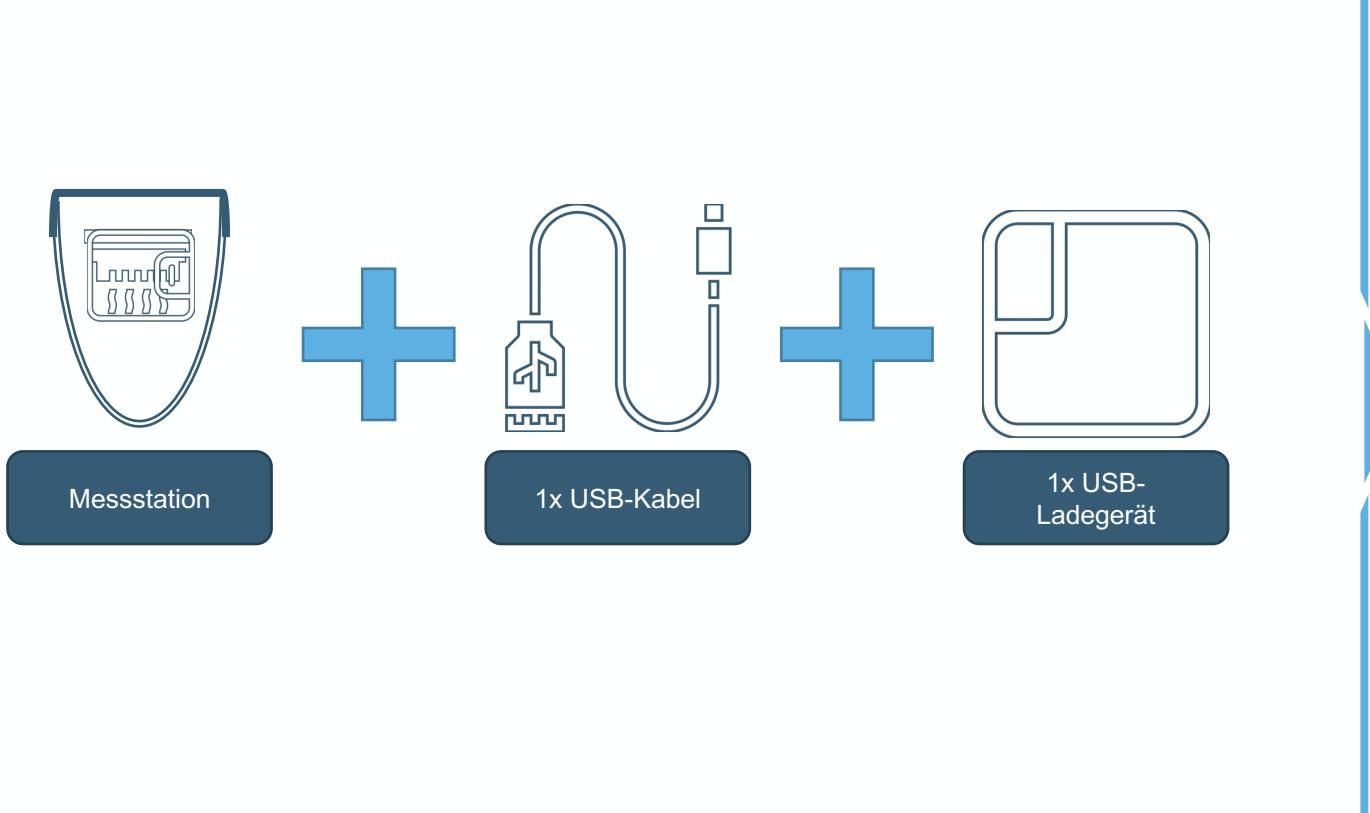
Zuletzt gilt es das Innengerüst mit den Kabeln in den Becher zu schrauben. Es eignet sich vorher die Kabel zu verkleben.



12 Becher an Strom anschließen.

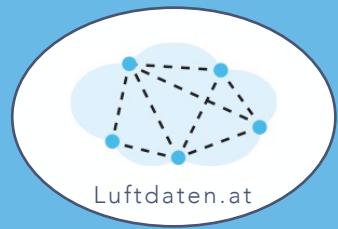


Den fertigen Becher nun mit Strom versorgen und dem Installationsguide folgen.



13

Messstation in Betrieb nehmen (1 von 2).



1. Mit WLAN der Station verbinden

Die Station versucht, sich auf den konfigurierten WLAN-Accesspoint zu verbinden. Klappt dies nicht, öffnet der Sensor einen Accesspoint.

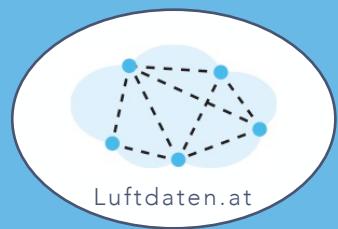
Der Name des Netzwerkes steht auf der Verpackung des Bausatzes.

Bitte mit einem Computer oder Smartphone mit diesem Netzwerk verbinden.

2. Browser starten

Dann im Browser die Seite <http://192.168.4.1/> aufrufen, dort kann der Sensor konfiguriert werden.

Bitte beachten: Es braucht eventuell ein paar Versuche, bis der Sensor sich mit dem Heim-WLAN verbindet. Bitte nicht ungeduldig werden und es solange versuchen bis es klappt.



3. Konfigurieren

Unter ‚Konfigurieren‘ die SSID (Name des Heim-WLANS) und das WLAN-Passwort des Heim-WLANS eintragen. Danach auf Speichern klicken.

Nach dem Speichern startet sich der Sensor neu.

Damit der Sensor ein Teil des Netzwerkes wird, brauchen wir noch einige Angaben.

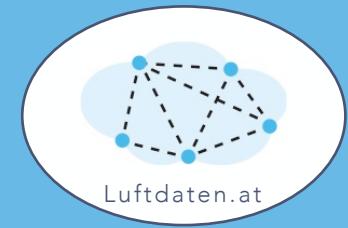
Dafür bitte eine Email an silvio@luftdaten.at mit den Daten:

- Die ID des Sensors (steht auf der Verpackung des Bausatzes oder auf der Konfigurationseite)
- Die Adresse, wo es aufgehängt ist.
- Eine genaue Beschreibung der Aufhängung (Am Fenster oder an der Wand? Höhe von der Straße? Ist es ein Innenhof?)

4. Sensordaten anschauen

Auf der Webseite <https://wien.maps.luftdaten.info> ist der Sensor sichtbar und die Werte können verfolgt werden.

Bilderimpressum



Luftdaten.at - Verein zur partizipativen Erhebung und wissenschaftlichen Auswertung von Umweltdaten