



# Luftdatensensor

Workshop zum Selbstbau

# Umgang mit den Folien

- Navigiere mit den blauen Pfeilen rechts unten oder über das Menü links unten
- Tastatur: "Escape" für Folienübersicht, "f" für Fullscreen; "s" für "Speaker Notes", Pfeiltasten zur Navigation, u.v.m. (mehr: "?" für Hilfe)
- Mobilgerät: Navigation per Swipe-Gesten möglich
- Es gibt horizontale und vertikale Folien (erkennst Du an den blauen Pfeilen oder in der Folienübersicht)

# Intro Team & Hardware

[sensor.community](https://sensor.community)

Karte: [maps.sensor.community](https://maps.sensor.community)

## Registrierung

- Damit euer Sensor auf der Karte mit Standort, Abstand zu Straßen, etc. zu sehen sein kann
- Keine personenbezogenen Daten erforderlich (bis auf E-Mail zur Registrierung)
- Bestätigung dauert oft ein wenig, daher als erstes

<https://devices.sensor.community/register>







Quelle:

[https://sensor.community/de/sensors/airrohr#Sensor\\_registrieren](https://sensor.community/de/sensors/airrohr#Sensor_registrieren)

## Software "flashen"

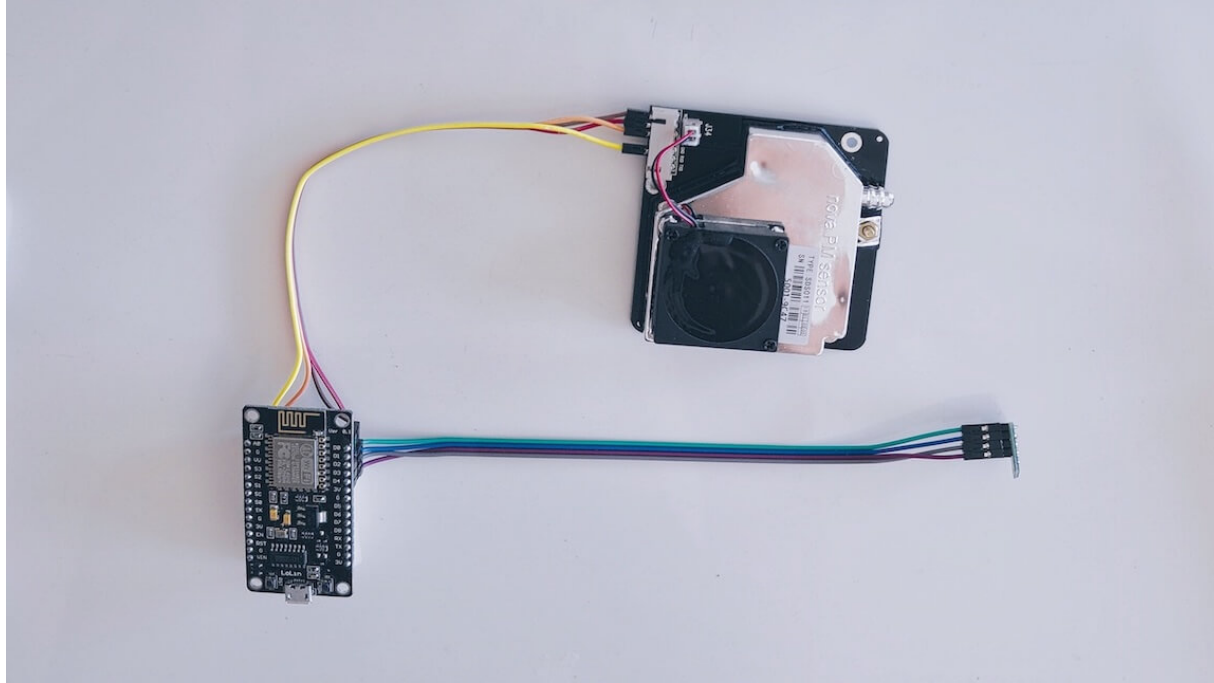
- Jetzt geht's an die Laptops
- Ziel: Die aktuellste Version der Luftdaten-Mess-Software auf den Microcontroller programmieren
- Verwendet wird dazu das "Firmware Flashing Tool" des Projektes



Quelle:

[https://sensor.community/de/sensors/airrohr#Firmware\\_Flashing\\_Tool](https://sensor.community/de/sensors/airrohr#Firmware_Flashing_Tool)

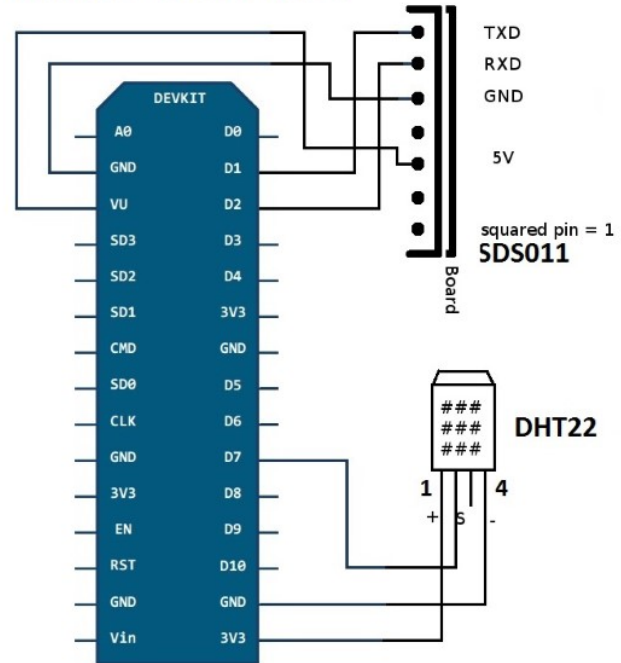
# Hardware zusammenbauen!



Quelle: [Bauanleitung von sensor.community](#).



## NodeMCU+SDS011+DHT22



Quelle: [luftdaten.info](http://luftdaten.info) (nicht mehr online)

## Chip-ID herausfinden und notieren

- Mit USB-Netzteil verbinden, Sensor strahlt dann ein eigenes WLAN aus
- **WICHTIG! Chip-ID notieren (Zahlen aus dem Namen des WLANs)!**
- Nicht alle gleichzeitig! ;-)



## WLAN-Konfiguration

- **Erst zuhause durchführen!**
- Mit dem WLAN des Sensors verbinden und Konfigurations-Seite <http://192.168.4.1> aufrufen
- Verbindungsdaten eigenes WLAN eintragen und Neustart abwarten



Quelle:

<https://sensor.community/de/sensors/airrohr#Konfiguration>

# Sensor registrieren

Registrierung eures Sensors (und aller weiteren) über den vorher angelegten Account

<https://devices.sensor.community/login>





Quelle:

[https://sensor.community/de/sensors/airrohr#Sensor\\_registrieren](https://sensor.community/de/sensors/airrohr#Sensor_registrieren)

# Daten anschauen

Dashboard-Ansicht eines Sensors:

[api-rrd.madavi.de/grafana/d/GUaL5aZMz/pm-sensors?  
orgId=1&theme=light&var-chipID=DEINE-CHIP-ID](https://api-rrd.madavi.de/grafana/d/GUaL5aZMz/pm-sensors?orgId=1&theme=light&var-chipID=DEINE-CHIP-ID) (Beispiel s. nächste  
Folie)

sowie auf der Karte unter:

[maps.sensor.community](https://maps.sensor.community)





Aktuelle Daten kann man auch komplett lokal aus dem eigenen WLAN  
vom Sensor abrufen unter:

<http://DEINE-CHIP-ID.local/>



Quelle:

<https://blog.helmutkarger.de/feinstaubsensor-teil-11-datenabruf/>

## Links

- Projekt: [sensor.community](https://sensor.community).
- Bauanleitung: [sensor.community/de/sensors/airrohr/](https://sensor.community/de/sensors/airrohr/)
- Ausführliche Blog-Posts:  
[blog.helmutkarger.de/category/projekte/feinstaubsensor/](https://blog.helmutkarger.de/category/projekte/feinstaubsensor/)

Diese Präsentation: [makerspace.io.noc.ruhr-uni-bochum.de/website/slides/ws-luftdaten/](https://makerspace.io.noc.ruhr-uni-bochum.de/website/slides/ws-luftdaten/)

# Fragen? Danke! :-)

- [makerspace@rub.de](mailto:makerspace@rub.de)
- [instagram.com/rubmakerspace](https://www.instagram.com/rubmakerspace)
- [twitter.com/rubmakerspace](https://twitter.com/rubmakerspace)
- [makerspace.rub.de](http://makerspace.rub.de)

