

1. Projektziel

Das Projekt Dustmap entwickelt und baut seit 2013 kostengünstige Messstationen und mobile Feinstaubsensoren zur Erfassung der Feinstaubbelastung.

Wir richten uns an interessierte Anwender ohne technisches Vorwissen. Die Messstationen können stationär im eigenen Heim oder mobil betrieben werden. Zur Auswertung werden dies an unseren Server übertragen und visualisiert.

2. Projektergebnisse

1	Quellcode für Feinstaubnode mit SDS011 Sensor und Datenübertragung über Lora	MIT	https://github.com/dustmap/dustnet-node-sds011
2	Feinstaubnode mit Mikrocontroller basierend auf Arduino	CERN Open Hardware Licence	https://github.com/dustmap/dustnet-node-sds011-schematic
3	Quellcode zur Android-Lora- Mapper-App zur Messung der Signalstärke	MIT	https://github.com/dustmap/dustnet-mapper
4	Mobile Feinstaubsensor mit Bluetooth-Low-Energy	CERN Open Hardware Licence	https://github.com/dustmap/dustnet-node-mobile-schematic
5	Quellcode Smartphone-App für den mobilen Feinstaubsensor	MIT	https://github.com/dustmap/dustnet-mobile-app
6	Quellcode dustmap-API	MIT	https://github.com/dustmap/dustnet-api
7	Netidee Zwischenbericht	CC-BY-SA	https://netidee.at/dustmap
8	Netidee Endbericht	CC-BY-SA	https://netidee.at/dustmap
9	Netidee Endbericht Zusammenfassung	CC-BY-SA	https://netidee.at/dustmap
10	Entwickler-Dokumentation	CERN Open Hardware Licence	Jeweiliges Repository
11	Anwender-Dokumentation	CERN Open Hardware Licence	Jeweiliges Repository

3. Geplante weiterführende Aktivitäten nach netidee-Projektende

Unser nächstes Ziel ist es, die Dustmap Community weiterzuentwickeln. Zu diesem Zweck ist eine Vereinsgründung geplant. Regelmäßige Workshops sollen hier helfen, den Bekanntheitsgrad zu vergrößern und neue Mitglieder zu gewinnen.

Der nächste Workshop findet am 1.10.2019 in Graz in der Verpackungsfrei-Greißlerei „Das Gramm“ statt. Wir werden hier erstmals unsere mobilen Messstationen öffentlich vorstellen.

Die Zusammenarbeit mit unseren Kooperationspartnern soll ausgebaut werden und neue Vereine und Firmen für unser Projekt begeistert werden. Zusammen mit dem Verein Funkfeuer möchten wir das LoRa-Netz weiter ausbauen und verbessern. Zusammen mit der TU Graz planen wir weitere Kooperationen, bei denen es sich auch um die Auswertung der Feinstaubwerten drehen wird.

Auf technischer Seite soll die Infrastruktur ausgebaut und verbessert werden. Wir hoffen, mit der baldigen Fertigstellung unseres Datenportals die gesammelten Daten einer breiteren Masse zur Verfügung stellen zu können. Natürlich werden wir ständig an der Verbesserung unserer Messstationen arbeiten und diese auch um neue Messgrößen zu erweitern.

4. Anregungen für Weiterentwicklungen durch Dritte

Unser LoRa-Netz bietet eine endlose Anzahl an Möglichkeiten. So wäre es möglich, ein Lärmkarte zu erstellen. Die Soft- und Hardware für unsere Feinstaubmessstationen bietet hier eine gute Grundlage zur Weiterentwicklung. Die gemessenen Feinstaubwerte können die Basis für akademische Arbeiten bilden. So wäre es zum Beispiel möglich, unsere Messungen mit offiziellen Messstationen zu vergleichen und zu validieren.