

# Diplomarbeit

## Admin Webseite - Aldo Sheldija



AUTOR: ALDO SHELDIJA

# Inhaltsverzeichnis

1	Admin Webseite - Aldo Sheldija	1
---	--------------------------------	---

# Kapitel 1

## Admin Webseite - Aldo Sheldija

### 1.1 Allgemeine Beschreibung

Der Hardware-Teil ist für den Aufbau und das Programmieren der Sensor- Stationen zuständig. Für den Aufbau wurde der Temperatur-, der Feuchtigkeit-, der Luftdruck- und der Windgeschwindigkeitssensor verwendet. Um einen Überblick auf die Station zu haben, mussten zuerst Skizzen gemacht werden. Die Sensoren werden an einen Arduino angeschlossen und mit LoRa verbunden. Es werden zwei Stationen in bestimmten Orten der Stadt aufgebaut. Diese Stationen mit dem Arduino und den Sensoren werden in einem selbst gebauten Gehäuse aufgebaut. Dieses Gehäuse wird die Sensoren vom Regen, Schnee, Gewitter und Blitz schützen. Das Gehäuse soll aus Metal oder Plastik gemacht werden, damit die Station isoliert und wasserdicht ist. Obwohl die Sensoren geschützt sind, soll man sie regelmäßig kontrollieren, um zu sehen, ob sie gut funktionieren. Nur die Sensoren werden außerhalb des Gehäuses platziert, weil sie die Temperatur, die Feuchtigkeit, den Luftdruck und die Windgeschwindigkeit messen sollen. Die Sensordaten werden über einen Arduino Code gesendet, das heißt ein selbst-geschriebenes Programm liest die Informationen vom Sensor und versendet sie dann über LoRa. Diese Sensordaten werden zuerst in dezimal ausgelesen, und danach werden sie in Bit umgewandelt. LoRa kann die Daten über große Entfernungen übertragen und zwar mit bis zu einer Reichweite von circa 20-40 Kilometer. Diese Daten sollen in einem Server gespeichert werden. Das heißt, dass die Sensoren die Daten messen und diese dann weiter über LoRa schicken

# Abbildungsverzeichnis

# Tabellenverzeichnis

# Literatur