Mini-Bot

# 1.0 Planung

## 1.1 Lastenheft (Schule)

* Min. 1 automatisierte Funktion
* Fahren

## 1.2 Brainstorming

* Schwarze Linie
* Runterfallsensor
* Farbsensor
* Abstandsensoren (Time of flight)
* Ausweichfunktion
* Dumbes Abfahren
* Homestation
* Koordinaten
* Fernbedienung

## 1.3 Minimal requirements

Funktion:

* Linie entlang fahren
* Drop-Sensor
* Fernbedienung (Geschwindigkeit)
* Remote Powersupply

Ausblick:

* Fernbedienung (Freies Fahren, Auto-Mode/Drive-Mode)
* Hinderniserkennung (Reaktion darauf(Umfahren))
* Optische Statusübermittlung (Status-LED)
* Farbsensor (Ende der Strecke erkennen)
* Lautsprecher (Sprach-Feedback)
* LEDs die nach LDR Heller oder dunkler sind…

## 1.4 Arbeitsverteilung

Stimmungsbild:

Jonas:   
- Programmieren auf jeden Fall!  
- Hardware auch eine Option  
- Eher kein 3d-Modell

Jan:  
- Programmieren (auf jeden Fall alles verstehen)  
- Konzepte/Ideen liefern  
- Eher kein 3d-Modell

William  
- Lust auf modellieren  
- Hardware

## 1.5 Recherche

**ESP-NOW (Daten-Transkription zwischen Bot und Fernbedienung)**

* Einfache Connection unter ESP-Boards (Keine Library nötig, jeglicher Datentyp kann übergeben werden)
* Hohe Reichweite
* Feedback nach erfolgreicher Daten Transkription (Wir können uns versichern, dass die Daten ankommen, die wir auch senden)