



Aufbau

Teil 3: Aufbau

Version 1.2, 06.11.2024

ESP 32

Stecken sie den ESP in die zuvor angelöteten Steckbuchsen. Achten sie dabei darauf, dass jedes Beinchen des ESPs auch in der Buchse ist. Sollte der ESP nicht einsteckbar sein, überprüfen sie die Buchsenleisten.

Sind sie parallel zueinander ausgerichtet und gerade?

- Probieren sie sonst diese leicht zu biegen, sodass der ESP hineinpasst.

Stört etwas das Einstecken des ESPs?

- Probieren sie es zur Seite zu schieben oder anders zu platzieren.

Räder

Stecken sie die Räder an die nach außen zeigenden weißen Getriebewellen. Testen sie, ob die Räder auch einigermaßen fest sitzen. Sind die Räder viel zu locker, könnte es nötig sein, diese mit Heißkleber oder Ähnlichem an den Getriebewellen zu befestigen.

Halbkugeln (optional)

Betrachten sie die Liniensensoren. An diesen sehen sie jeweils ein weißes, drehbares Potentiometer. Mit diesem Potentiometer lässt sich die Genauigkeit der Liniensensoren einstellen.

Das Potentiometer schleift beim Betrieb normalerweise über den Boden. Um das zu verhindern wurden Halbkugeln gedruckt, die sie vorne am Roboter befestigen können. Dabei gibt es zwei Optionen:

1:

Schrauben sie den langen Abstandshalter mit einer Schraube vorne an den Roboter, nutzen sie dafür das Loch, dass zwischen Sender und Empfänger des Ultraschallsensors sichtbar ist. Dabei sollte der Gewindeteil nach unten zeigen. Dort können sie nun die Halbkugel draufschauben

2:

Kleben sie auf den weißen, drehbaren Teil der Potentiometer mit Heißkleber eine Halbkugel, sodass die flache Seite auf dem Potentiometer klebt. Probieren sie hierbei, dass das Potentiometer immer noch drehbar bleibt.