

Name: _____ Datum: __. __. ____

Aufbau und Programmierung des ESP32

Für die Versuche muss als erstes der Mikrocontroller (ESP32) programmiert und mit den erforderlichen Bauteilen verbunden werden. Am Ende erhältst du einen fertigen Mikrocontroller, mit einem Sensor, der Abstände bis zu 4m messen kann.

Teil 1 (Verbinden der Bauteile):

Verbinde den Abstandssensor mit dem ESP32 mithilfe des Kabels mit vier Adern: Der 3,3V Pin des Sensor muss an den 3,3V Pin des ESP, GND an GND, SDA an Pin 21 und SCL an Pin 22.

PIN Sensor	GPIO ESP
3,3V	3,3V
GND	GND
SDA	21
SCL	22

Verwende anschließend den Schrumpfschlauch um den ESP32 einzuhüllen: Schneide ein Stück des Schrumpfschlauchs, das so lang ist, wie der ESP32 und stecke den ESP32 hinein. Erwärme dann den Schrumpfschlauch, so dass er sich zusammen zieht.

Teil 2 (Programmierung):

Programmiere nun den ESP32. Eine Anleitung findest du dazu im phyhox-Wiki unter https://phyphox.org/wiki/index.php/Category:Arduino_library_experiments. Dort findest du unter „Federpendel“ auch den Code zum Programmieren des ESP32.