

# How to build Raspberry Pi Car

Was wir brauchen:

- Raspberry Pi (any model)
- L298N Motor Driver
- Jumper Wires

Optional:

- HC-SR04 Ultraschalsensor
- Camera (Raspberry or USB)
- Powerbank
- Breadboard

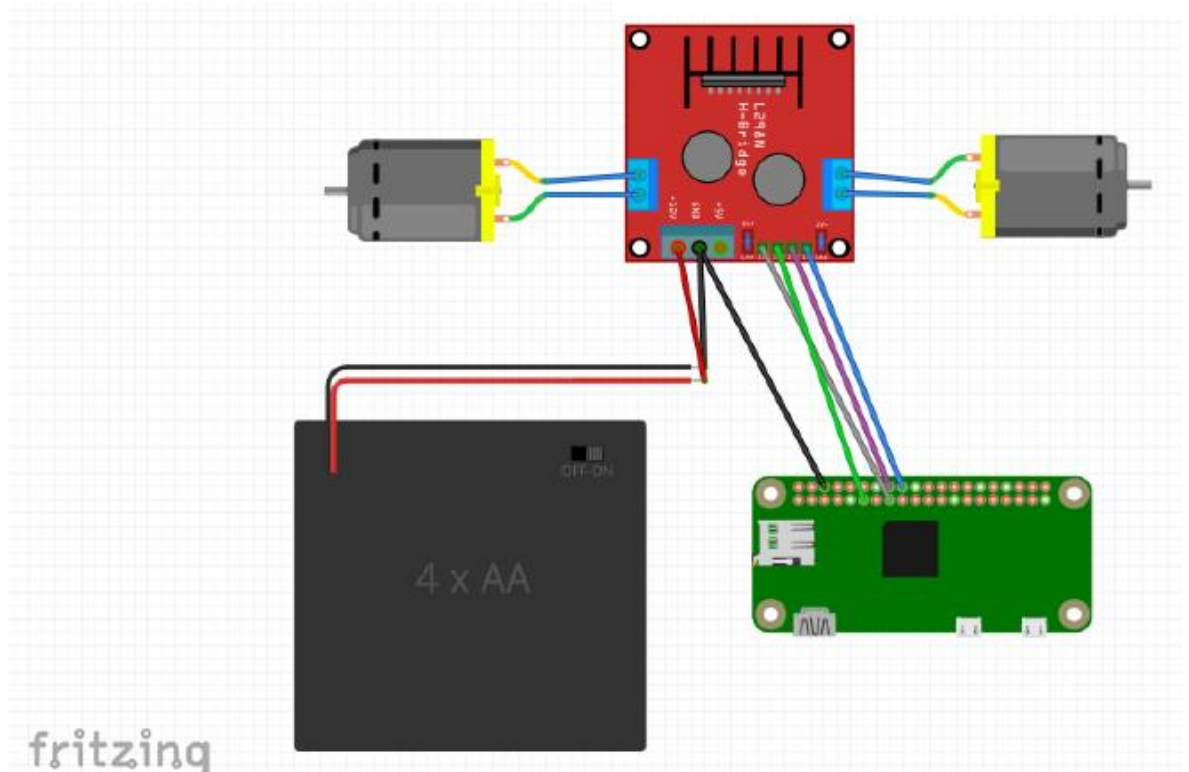
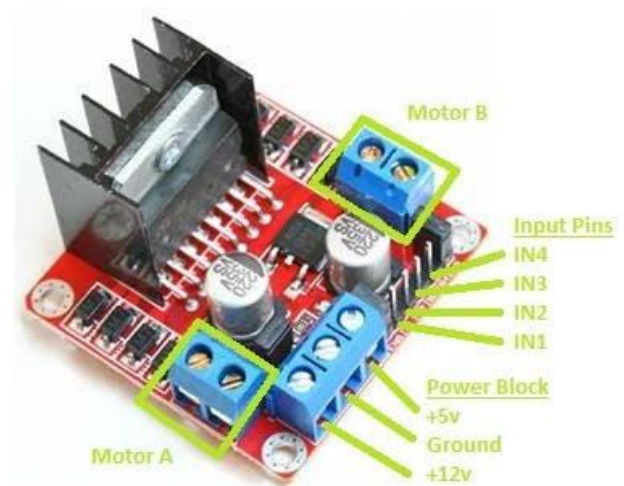
Zuerst werden wir unser Programm auf dem kleinen [Auto](#) testen, dann werden wir unser Setup erweitern (mehr Motortreiber und Kabel), um das große Fahrzeug zu betreiben.

Verbinde die Motore mit den Terminalen A und B (Polarität ist nicht wichtig).

Verbinde die Kabel von dem Batteriefassung mit den Terminalen +12V (rot) und Ground (schwarz).

Führ eine Leitung zwischen dem Ground Terminal und GPIO Pin 6 (oder einem anderen GND Pin)

hinzu.



Wenn du Raspberry Pi von der Batteriefassung antreiben willst (was nicht empfohlen ist), verbinde alles wie auf dem Bild unten, sonst verbinde das Terminal +5V mit dem Raspberry Pi nicht. Wenn Raspberry Pi nicht von der Batteriefassung angetrieben werden soll, muss ein schwarzer Jumper auf dem 5V Enable sitzen.

Man kann die Input Pins des Motortreibers mit beliebigen GPIO Pins verbinden (Grüne auf dem Bild), dasselbe mit Ground.

Wenn wir, zum Beispiel, ein Sensor hinzufügen wollen, dann verbinden wir ihn mittels einem Breadboard direkt an Raspberry Pi.

Verbindungshinweis (Input):

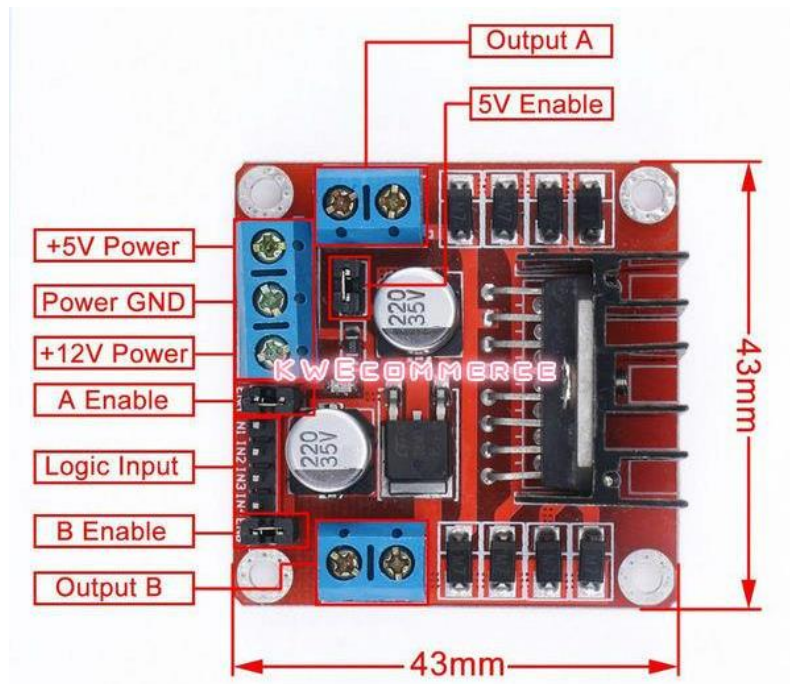
IN1 – 15

IN2 – 13

IN3 – 11

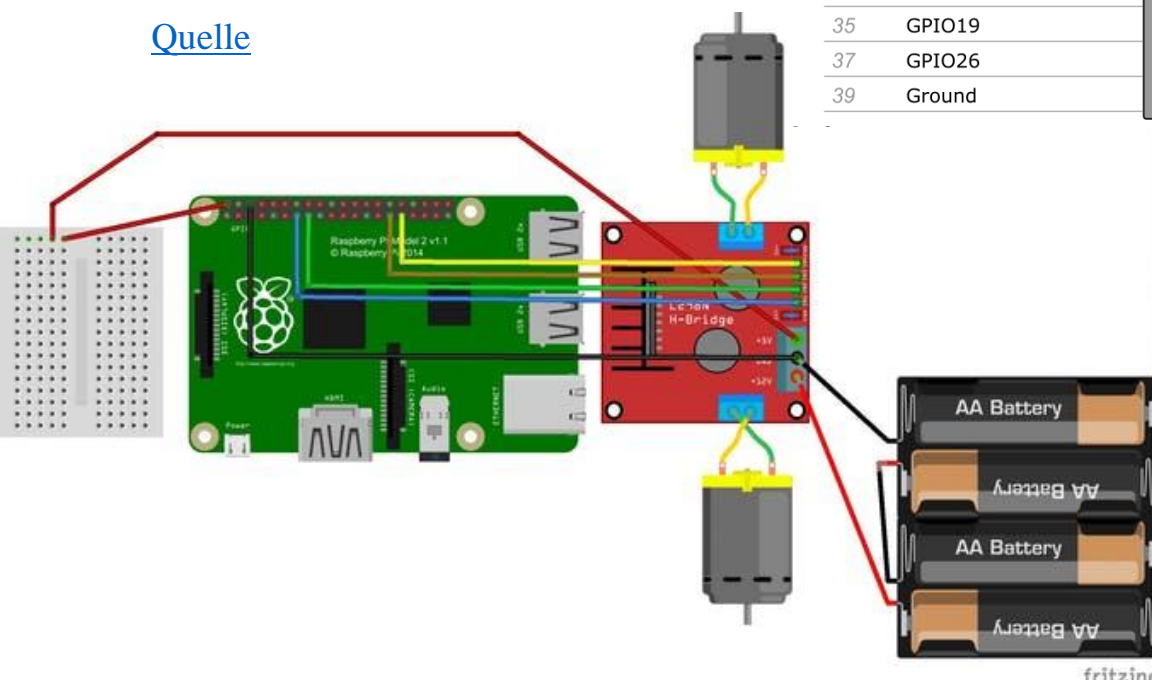
IN4 – 7

[Quelle](#)



Raspberry Pi 3 GPIO Header

Pin#	NAME		NAME	Pin#
01	3.3v DC Power	■ ■	DC Power 5v	02
03	GPIO02 (SDA1 , I <sup>2</sup> C)	● ●	DC Power 5v	04
05	GPIO03 (SCL1 , I <sup>2</sup> C)	● ●	Ground	06
07	GPIO04 (GPIO_GCLK)	● ●	(TXD0) GPIO14	08
09	Ground	● ●	(RXD0) GPIO15	10
11	GPIO17 (GPIO_GEN0)	● ●	(GPIO_GEN1) GPIO18	12
13	GPIO27 (GPIO_GEN2)	● ●	Ground	14
15	GPIO22 (GPIO_GEN3)	● ●	(GPIO_GEN4) GPIO23	16
17	3.3v DC Power	● ●	(GPIO_GEN5) GPIO24	18
19	GPIO10 (SPI_MOSI)	● ●	Ground	20
21	GPIO09 (SPI_MISO)	● ●	(GPIO_GEN6) GPIO25	22
23	GPIO11 (SPI_CLK)	● ●	(SPI_CE0_N) GPIO08	24
25	Ground	● ●	(SPI_CE1_N) GPIO07	26
27	ID_SD (I <sup>2</sup> C ID EEPROM)	● ●	(I <sup>2</sup> C ID EEPROM) ID_SC	28
29	GPIO05	● ●	Ground	30
31	GPIO06	● ●	GPIO12	32
33	GPIO13	● ●	Ground	34
35	GPIO19	● ●	GPIO16	36
37	GPIO26	● ●	GPIO20	38
39	Ground	● ●	GPIO21	40



[Das auch](#)

[Könnte hilfreich sein](#)