

# Mikrocontroller Motorsteuerung mit dem ZXMHC3A01 5

G. Dages

Die Motoren der Roboterarme benötigen einen Anlaufstrom von ca. 800 mA. Daher kann der L293 nicht verwendet werden. Der ZXMH ermöglicht Stromstärken bis zu 1,8 A.

Er besteht aus 4 Feldeffekt-Transistoren, die so zusammenschaltet sind, dass dieselben Funktionen wie beim L293 zur Verfügung stehen.

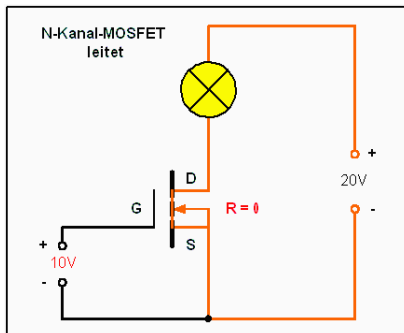
Anschlüsse:

**D = Drain** („Senke“ für die Elektronen, sie fließen hier aus dem MOSFET heraus, D muss an den **+Pol der Spannungsquelle** angeschlossen werden)

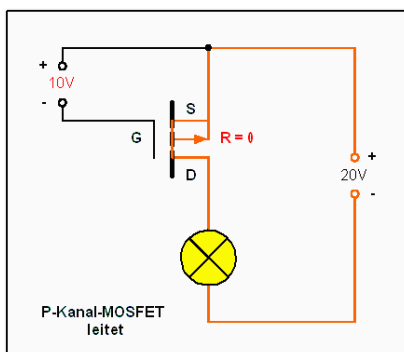
**S = Source** („Quelle“ für die Elektronen, sie fließen hier in den MOSFET hinein, S muss an den **-Pol der Spannungsquelle** angeschlossen werden.

**G = Gate** („Tor“, steuert den Elektronenfluss)

Merke:

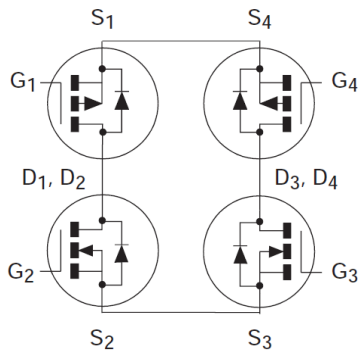


Ein n-Kanal-MOSFET leitet bei positiv geladenem Gate



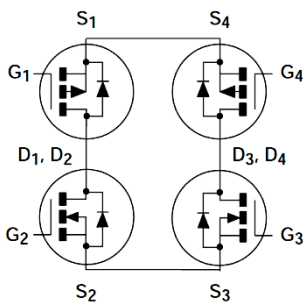
Ein p-Kanal MOSFET leitet bei negativ geladenem Gate

## Aufbau und Anschlüsse der H-Brücke / Steuerung des Motorlaufs:

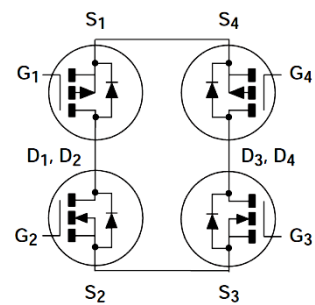


## Steuerung des Motors mit dem Mikrocontroller:

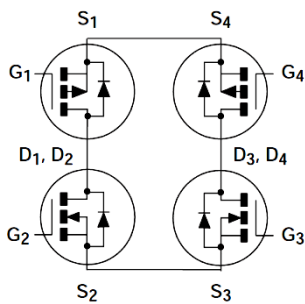
(1,0)



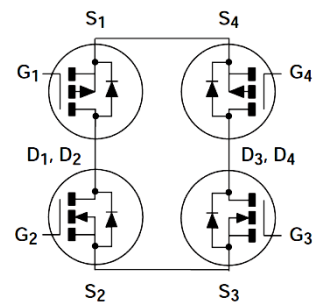
(0,1)



(1,1)



(0,0)



## Pinbelegung:

