

## Martin's Bastelstube - Teil XXVII: Power-Board für + mit Arduino Uno

[https://bastelstube.rocci.net/projects/MBS27\\_Arduino-Power/Arduino-Power.html](https://bastelstube.rocci.net/projects/MBS27_Arduino-Power/Arduino-Power.html)

### Verwendung der Signale auf dem Board:

Arduino Signal	ATMega 328P Pin	Power Board Signal	Verwendung
<b>Arduino analoge Signale</b>			
A0	PC0	An 0	Analoger Eingang 0
A1	PC1	An 1	Analoger Eingang 1
A2	PC2	An 2	Analoger Eingang 2
A3	PC3	An 3	Batteriespannung
A4	PC4	SDA	I2C-Bus
A5	PC5	SCL	

<b>Arduino digitale Signale</b>			
0	PD0	RxD	Serielle Datenübertragung beim Software-Download
1	PD1	TxD	
2	PD2		frei
3	PD3	MOT 0 EN	Motor 0 Geschwindigkeit
4	PD4		frei
5	PD5	MOT 1 EN	Motor 1 Geschwindigkeit
6	PD6	MOT 2 EN	Motor 2 Geschwindigkeit
7	PD7		frei
8	PB0	USER LED	LED am Reset-Knopf
9	PB1	MOT 3 EN	Motor 3 Geschwindigkeit
10	PB2	SHOT PWM	Intensität SHOT Ausgang
11	PB3	AUX PWM	Intensität AUX Ausgang
12	PB4		frei
13	PB5		frei

Chip Pin	Power Board Signal	Verwendung
<b>PCF8574 @ I2C-Adresse 0x26</b>		
P0	Mot 0 A	Motor 0 Drehrichtung
P1	Mot 0 B	
P2	Mot 1 A	Motor 1 Drehrichtung
P3	Mot 1 B	
P4	Mot 2 A	Motor 2 Drehrichtung
P5	Mot 2 B	
P6	Mot 3 A	Motor 3 Drehrichtung
P7	Mot 3 B	

<b>PCF8574A @ I2C-Adresse 0x3E</b>		
P0	Di 0	Digitaler Ein-/Ausgang 0
P1	Di 1	Digitaler Ein-/Ausgang 1
P2	Di 2	Digitaler Ein-/Ausgang 2
P3	Di 3	Digitaler Ein-/Ausgang 3
P4	Di 4	Digitaler Ein-/Ausgang 4
P5	Di 5	Digitaler Ein-/Ausgang 5
P6	Di 6	Digitaler Ein-/Ausgang 6
P7	Di 7	Digitaler Ein-/Ausgang 7

Wenn die digitalen Pins als Eingänge verwendet werden sollen, müssen die entsprechenden Ausgangsbits vorher mit logisch 1 beschrieben werden!

Mit Jumper JP2 kann man auswählen, ob der analoge Eingang **An 3** die Batteriespannung misst oder am Stecker X2 nach außen geführt wird.