

ESP8266 NodeMCU (30 Pins)

Quellen: https://www.espressif.com/sites/default/files/documentation/0a-esp8266ex_datasheet_en.pdf
<https://randomnerdtutorials.com/esp8266-pinout-reference-gpios/> und <https://lastminuteengineers.com/esp8266-nodemcu-arduino-tutorial/>

	Input / Output	GP IO	Name	Nr.		Nr.	Name	GP IO	Input / Output	
	In		A0	1	15	15	D0	16		WAKE
			RSV	2	14	14	D1	5	In Out	I2C_SCL
			RSV	3	13	13	D2	4	In Out	I2C_SDA
	In Out	10	SD3	4	12	12	D3	0	Out	FLASH
	In Out	9	SD2	5	11	11	D4	2	Out	TXD1 int. LED
		8	SD1	6	10	10	3V3			3V3
		11	CMD	7	9	9	GND			GND
MOSI			SD0	8	8	8	D5	14	In Out	HSPI_SCLK
CS			SD0	7	8	7	D6	12	In Out	HSPI_MISO
MISO			SD0	7	8	6	D7	13	In Out	HSPI_MOSI RXD2
SCLK			CLK	9	7	5	D8	15	(Out)	HSPI_CS TXD2
			GND	10	6	4	RX	3 (In)		RXD0
			3V3	11	5	3	TX	1 (Out)		TXD0
			EN	12	4	2	GND			GND
			RST	13	3	1	3V3			3V3
			GND	14	2					
			Vin	15	1					

ADC0	Analog to Digital Converter (10 bit Genauigkeit ; 0..1023); analoger Input max. 3,3 Volt
WAKE	für Aufwachen aus Deep-Sleep-Modus
I2C	SCL = Serial Clock, SDA = Serial Data (Frequenz lt. Doku: 100kHz) „GPIO4 and GPIO5 are the most safe to use GPIOs if you want to operate relays.“ (s. Random Nerd Tutorials , Abschnitt „Pins HIGH at Boot“)
HSPI	MOSI: Master Output/Slave Input, MISO: Master Input/Slave Output, CS: Chip Select, CLK: Clock
Digital-Ausgänge für PWM/Pulsweitenmodulation : alle Output-Pins	
GND	ggf. mit Masse von externer Spannungsquelle (z.B. für LEDs) verbinden (Potenzialausgleich)
3V3	3,3-Volt-Ausgang zur Versorgung angeschlossener Peripherie (Sensoren etc.)
Vin	Versorgungsspannung; bei Versorgung per USB: 5-Volt-Ausgang
FLASH	LOW → Board geht in Bootloader-Modus (wie beim Drücken des Flash-Buttons)
RST	LOW → Reset des Boards (wie beim Drücken des Reset-Buttons) → Neustart
SPI	GPIO 6-11 (also auch die SPI-Pins 6, 7, 8, 11) stehen nicht für Anwendungen zur Verfügung (Kommunikation mit Flash-Speicher)

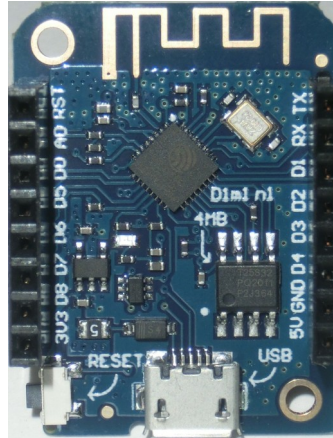
(aktualisiert: 2021-06-10)

<https://unsinnsbasis.de/esp8266-pin-belegung/>

D1 mini (ESP8266)

Quellen: https://www.espressif.com/sites/default/files/documentation/0a-esp8266ex_datasheet_en.pdf
<https://randomnerdtutorials.com/esp8266-pinout-reference-gpios/> und <https://lastminuteengineers.com/esp8266-nodemcu-arduino-tutorial/>

	Input / Output	GP IO	Name	Nr.		Nr.	Name	GP IO	Input / Output	
			RST	1	8	8	TX	1	(Out)	TXD0
	In		A0	2	7	7	RX	3	(In)	RXD0
		16	D0	3	6	6	D1	5	In	
		14	D5	4	5	5	D2	4	In	I2C_SCL
	In	12	D6	5	4	4	D3	0	Out	I2C_SDA
	In	13	D7	6	3	3	D4	2	Out	FLASH
RXD2	In	15	D8	7	2	2	GND			TXD1
TXD2	(Out)		3V3	8	1	1	5V			int. LED



ADC0	Analog to Digital Converter (10 bit Genauigkeit ; 0..1023); analoger Input max. 3,3 Volt
WAKE	für Aufwachen aus Deep-Sleep-Modus
I2C	SCL = Serial Clock, SDA = Serial Data (Frequenz lt. Doku: 100kHz) „GPIO4 and GPIO5 are the most safe to use GPIOs if you want to operate relays.“ (s. Random Nerd Tutorials , Abschnitt „Pins HIGH at Boot“)
SPI	MOSI: Master Output/Slave Input, MISO: Master Input/Slave Output, CS: Chip Select, CLK: Clock
Digital-Ausgänge für PWM/Pulsweitenmodulation : alle Output-Pins (GPIOs 0-2, 4, 5, 12-15)	
GND	ggf. mit Masse von externer Spannungsquelle (z.B. für LEDs) verbinden (Potenzialausgleich)
3V3	3,3-Volt-Ausgang zur Versorgung angeschlossener Peripherie (Sensoren etc.)
5V	5-Volt-Ausgang; gibt Spannung vom USB-Port ab
FLASH	LOW → Board geht in Bootloader-Modus (wie beim Drücken des Flash-Buttons bei den größeren Boards)
RST	LOW → Reset des Boards (wie beim Drücken des Reset-Buttons) → Neustart

(aktualisiert: 2021-06-10)

<https://unsinnsbasis.de/esp8266-pin-belegung/>