

Bauanleitung:

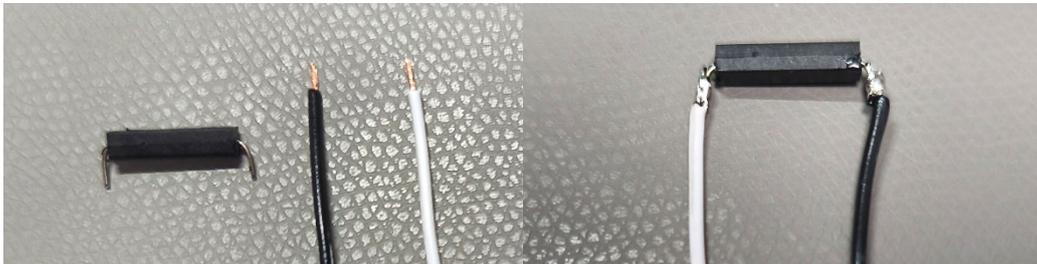
Impulsnehmer für Gaszähler mit ESP8266 D1 Mini

Einzelteile:

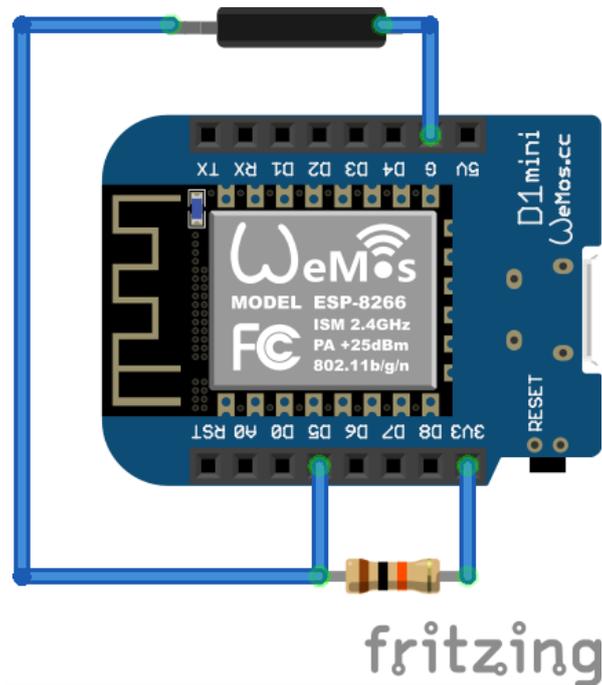
- ESP8266 D1 Mini
- Reed-Kontakt
- 10k Ohm Widerstand (Pull-Up)
- 2 Jumper-Kabel
- 3D-gedrucktes Gehäuse
- USB-C Kabel

Schritt 1: Vorbereitung der Bauteile

1. Entferne die Stecker der Jumper-Kabel, sodass du offene Kabelenden hast.
2. Kürze die Beine des Reed-Kontakts vorsichtig mit einem Seitenschneider auf ca. 5 mm.
3. Verzinne die Beinchen des Reed-Kontakts und die offenen Kabelenden der Jumper-Kabel.
4. Löte die Kabel direkt an den Reed-Kontakt.

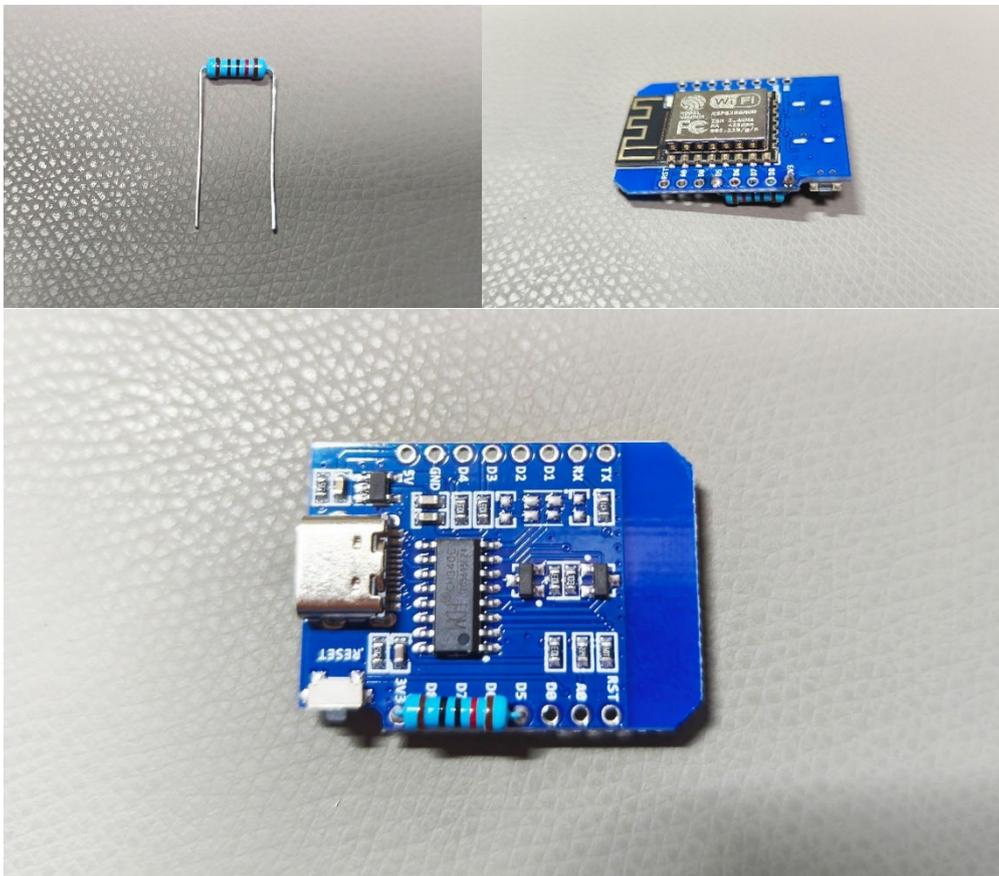


Schritt 2: Aufbau am ESP8266 D1 Mini



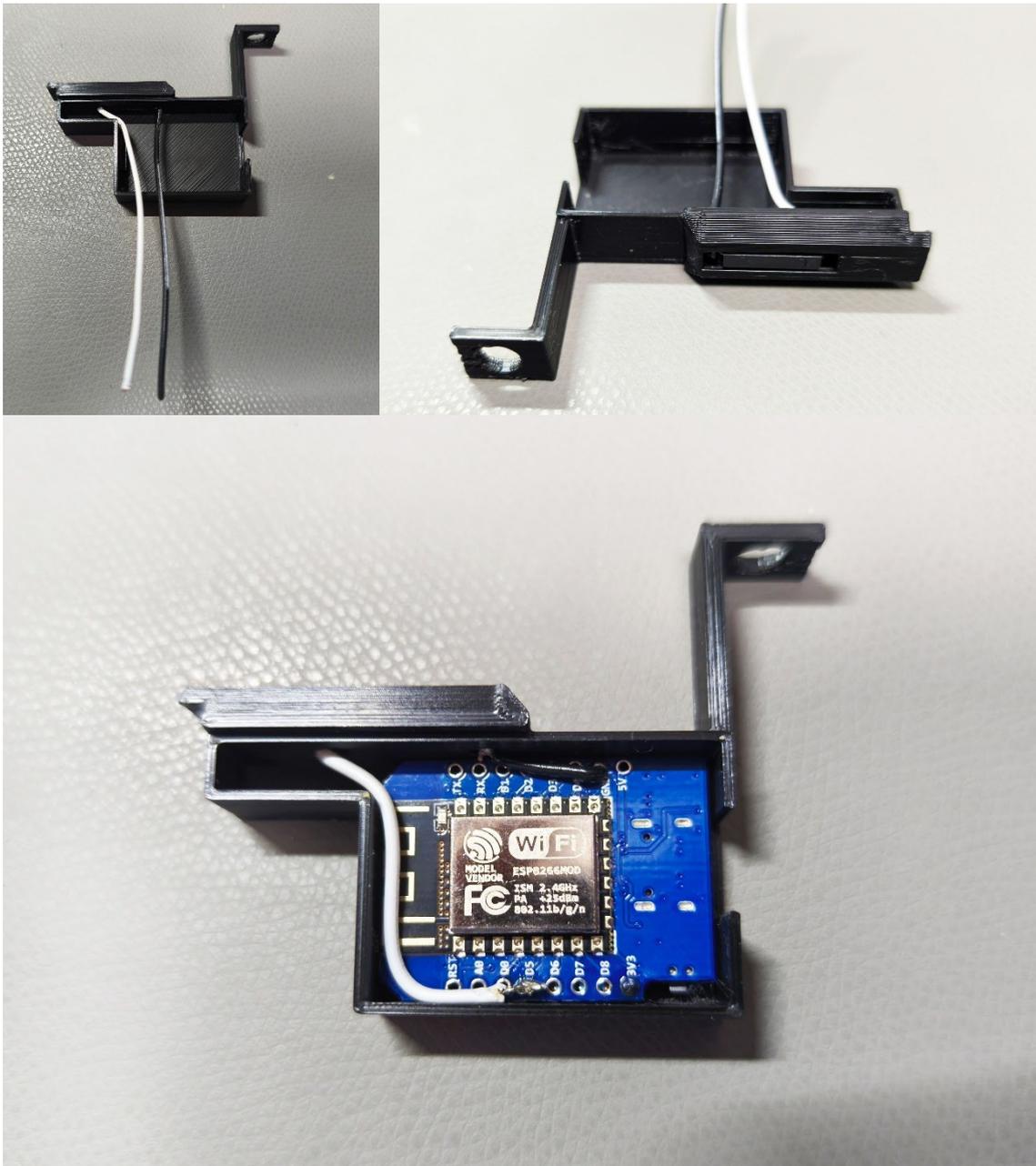
2.1 Pull-Up-Widerstand (10k Ohm):

- Löte ein Ende des Widerstands an **Pin D5 (GPIO14)**.
- Das andere Ende an **3V3**.



2.2 Reed-Kontakt anschließen:

- Die Kabel vom Reed-Kontakt durch die vorgesehenen Öffnungen im Gehäuse fädeln.
- Den Reed-Kontakt in den Sensor-Sitz einsetzen.
- Ein Kabelende an **D5 (GPIO14)** anlöten.
- Das andere Kabel an **GND** (Ground) des ESP8266 D1 Mini.
- ggf. die Kabel etwas kürzen



💡 Hinweis: Bei Bedarf kann der Reed-Kontakt z.B. mit etwas Heißklebe im Gehäuse fixiert werden.

Schritt 3: Tasmota flashen

1. Am einfachsten ist es, wenn du meinen Webflasher benutzt, diesen findest du unter:

<https://waldy-smarthome.de/gascounter/webflash/>

Alternativ kannst du natürlich auch z.B. den offiziellen Tasmota Webflasher benutzen:

<https://tasmota.github.io/install/>

...wichtig ist, daß du eine Tasmota Version mit aktivierter Skript-Funktion installierst.

2. Verbinde den ESP8266 D1 Mini über USB mit deinem PC.
3. Starte den Flash-Prozess mit dem Webinstaller
4. Nach erfolgreichem flashen kannst du direkt deine WLAN-Daten eintragen

Schritt 4: Tasmota konfigurieren

4.1 WLAN-Daten eingeben (Optional, falls nicht bereits erledigt)

1. Nach dem Flash-Vorgang stellt der Tasmota-Gaszähler ein temporäres WLAN zur Verfügung (SSID: lesekopf-XXXX).
2. Verbinde dich mit diesem Netzwerk, und öffne 192.168.4.1 im Browser, falls sich die Seite nicht automatisch öffnen sollte.
3. Trage deine WLAN-Daten ein, das Gerät verbindet sich dann mit deinem Heimnetz.

4.2 Skript auswählen / eintragen

Nun ist der Tasmota-Gaszähler unter seiner neuen IP-Adresse erreichbar. Öffne die Weboberfläche indem du diese neue IP in deinem Browser eingibst.

Wenn du die Tasmota Version von mir installiert hast, dann kannst du jetzt einfach unter „Werkzeuge - Skript konfigurieren“ das Skript „ZZZ-GAS“ auswählen

Im Skript kann auch direkt der Anfangszählerstand eingetragen werden.

```
;Anfangzählerstand  
=>sensor 53 c1 0
```

Hierfür einfach die 0 hinter =>sensor53 c1 an deinen Zählerstand anpassen.

z.B.:

```
;Anfangzählerstand  
=>sensor 53 c1 47110815
```

Um einen Zählerstand von 471108,15 m3 anzugeben.

Oben Skript aktivieren anklicken und Speichern!

Alternativ: Skript mit Charts

Unter „Werkzeuge - Skript konfigurieren“ das Skript „ZZZ-GAS-DMY+Chart“ auswählen

Auch hier kann wie oben beschrieben der Anfangszählerstand gesetzt werden.

```
;Anfangzählerstand  
=>sensor 53 c1 47110815
```

Skript aktivieren und speichern nicht vergessen!

Anschließend unter Werkzeuge – Konsole nacheinander folgende Befehle eingeben und jeweils mit Enter bestätigen:

```
backlog script >dval=GasTotal; script >dcon={0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0};  
backlog script >mval=GasTotal; script >mcon={0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0};  
backlog script >yval=GasTotal;  
script >=#sday  
script >svars
```

Hierdurch werden die Werte einmal auf 0 gesetzt, damit die Diagramme korrekt dargestellt werden.

4.3 Optional: MQTT aktivieren, um die Daten an eine Smarthome-Plattform (z. B. Home Assistant) zu senden.

Hierzu unter „Einstellungen – MQTT-Einstellungen“ die Daten des MQTT-Brokers eingeben:

Host:	IP-Adresse des MQTT-Brokers
Port:	1883
Client:	DVES_%06X
Benutzer:	DVES_USER (MQTT Benutzer, falls erforderlich / eingerichtet)
Passwort:	passwort (das zum Benutzer zugehörige Passwort)
Topic:	lesekopf_%06X (oder einen eigenen Namen auswählen)
Full Topic:	%prefix%/%topic%/

In Home Assistant muß noch der Sensor angepasst werden, wenn man die Werte im Energie Dashboard benutzen möchte.

```
#configuration.yaml

homeassistant:
  customize:

    sensor.lesekopf_gas_total:
      device_class: gas
      unit_of_measurement: 'm³'
      state_class: total_increasing
```

Schritt 5: Funktionstest

- Platziere den Sensor an deinem Gaszähler und fixiere ihn mit einem Kabelbinder oder alternativ mit einer Schraube / Mutter durch die Öse.
- Im Tasmota Webinterface oder via MQTT solltest du nun sehen, ob ein Schaltimpuls erkannt wird.
- Wenn soweit alle läuft kann jetzt der Deckel auf das Gehäuse gesetzt werden.

 Hinweis: Die Funktion kann auch mit einem Magneten getestet werden, indem man den Magneten quer über den Reed-Kontakt bewegt.

Dies ist die erste Version dieser Anleitung.

Verbesserungen / Ergänzungen werden gerne Angenommen.

Trinkgeldkasse 😊 :



<https://paypal.me/waldy83>