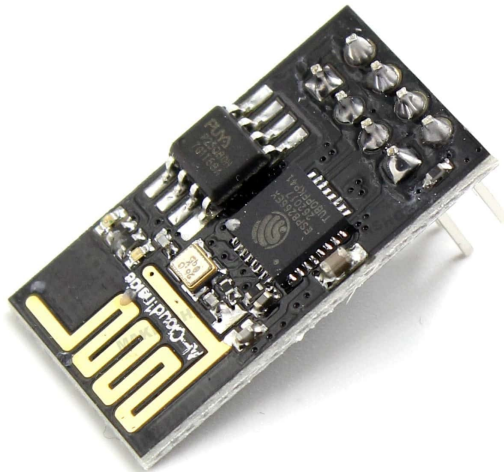


ESP-01 flashen und ins WLAN bringen

ESP-01 ESP8266 WIFI Modul

Der Sketch prüft Upload, 3,3-V-Versorgung und WLAN-Verbindung. SSID und Passwort vor dem Hochladen ersetzen.



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/plattformen/esp8266/esp-01/>

SKU 4588 | Stand 06.08.2026

ESP-01 verbindet sich mit deinem WLAN

Der Sketch prüft Upload, 3,3-V-Versorgung und WLAN-Verbindung. SSID und Passwort vor dem Hochladen ersetzen.

ESP-01 VCC	stabile 3,3 V
ESP-01 GND	GND des USB-UART-Adapters

ESP-01 TX	RX am 3,3-V-UART
ESP-01 RX	TX am 3,3-V-UART
EN / CH_PD	3,3 V ueber Pull-up
GPIO0	LOW nur fuer Upload, HIGH/offen fuer Normalstart

Schritt für Schritt

1. 3,3 V sicherstellen

Keinen 5-V-UART und keine schwache Hilfsspannung verwenden.

2. Flashmodus setzen

GPIO0 LOW halten und das Modul resetten, bevor der Upload startet.

3. Sketch hochladen

ESP8266-Boardprofil waehlen und den seriellen Port des Adapters nutzen.

4. Normal starten

GPIO0 aus LOW loesen und das Modul erneut resetten.

5. IP lesen

Seriellen Monitor mit 115200 Baud oeffnen und die IP-Adresse kontrollieren.

Beispiel

```
#include <ESP8266WiFi.h>

const char* ssid = "DEIN_WLAN";
const char* password = "DEIN_PASSWORT";

void setup() {
  Serial.begin(115200);
  WiFi.begin(ssid, password);
  while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {
    delay(500);
    Serial.print(".");
  }
  Serial.print("\nESP-01 IP: ");
  Serial.println(WiFi.localIP());
}

void loop() {
  delay(1000);
}
```

Vertiefung

3,3-V-Versorgung und UART-Pegel vorbereiten

EN, RST, GPIO0 und GPIO2 korrekt setzen

Arduino-ESP8266-Core einrichten

WLAN-Testsketch hochladen

Upload-Timeouts und Resetprobleme beheben

Häufige Fragen

Kann ich das ESP-01 direkt an 5 V anschliessen?

Nein. Das Modul benötigt eine stabile 3,3-V-Versorgung und 3,3-V-Signale.

Warum bricht WLAN immer wieder ab?

Häufig reicht der 3,3-V-Regler nicht fuer WLAN-Stromspitzen oder Masse und Versorgung sind zu lang und instabil verdrahtet.

Wie komme ich in den Flashmodus?

GPIO0 muss beim Reset LOW sein. Nach dem Upload muss GPIO0 fuer den normalen Start wieder HIGH beziehungsweise offen sein.

Wie viele GPIOs kann ich frei nutzen?

GPIO0 und GPIO2 sind nutzbar, aber Boot-Pins. Ihre Pegel beim Start muessen zur ESP8266-Bootlogik passen.

Verlässliche Quellen

Espressif ESP8266EX Datasheet

https://www.espressif.com/sites/default/files/documentation/0a-esp8266ex_datasheet_en.pdf

Espressif esptool: ESP8266 Boot Mode Selection

<https://docs.espressif.com/projects/esptool/en/latest/esp8266/advanced-topics/boot-mode-selection.html>

Arduino ESP8266 Core Documentation

<https://arduino-esp8266.readthedocs.io/>

Mehr Wissen für dein Projekt

Aktuelle Produktinformationen, weitere Dokumente und passende Komponenten findest du direkt bei Makershop.

<https://www.makershop.de/plattformen/esp8266/esp-01/>