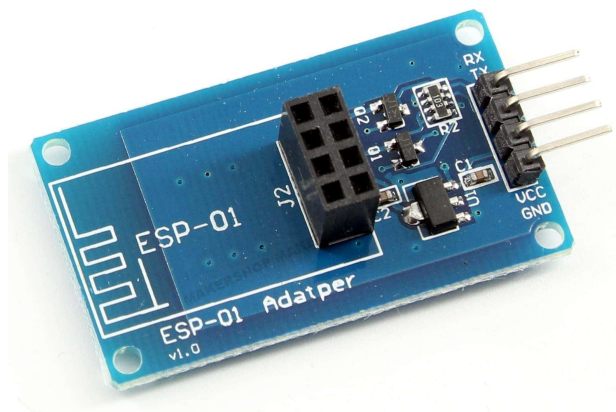


ESP-01 über den Adapter mit Arduino auslesen

ESP-01 Adapter Breakout Board mit Spannungswandler 3.3V 5V Arduino Uno Raspberry

Der Sketch verbindet den seriellen Monitor mit dem ESP-01. Die im ESP-01 vorhandene Firmware bestimmt die UART-Baudrate; im Beispiel sind 9600 Baud eingestellt und bei Bedarf anzupassen.



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/plattformen/esp8266/esp-01-adapter-breakout-2/>

SKU 46084 | Stand 25.07.2026

ESP-01 per Arduino-Serial-Bridge ansprechen

Der Sketch verbindet den seriellen Monitor mit dem ESP-01. Die im ESP-01 vorhandene Firmware bestimmt die UART-Baudrate; im Beispiel sind 9600 Baud eingestellt und bei Bedarf anzupassen.

Adapter TX	Arduino D2 (SoftwareSerial RX)
Adapter RX	Arduino D3 (SoftwareSerial TX)
Adapter GND	Arduino GND
Adapter VCC	Nur nach Prüfung der gelieferten Revision anschließen
Monitore	USB 115200 Baud / ESP-01 zunächst 9600 Baud

Schritt für Schritt

1. Bestückung kontrollieren

Boardaufdruck v1.0, VCC/GND/RX/TX sowie Regler- und Signalstufe mit der Produktabbildung vergleichen.

2. Spannung prüfen

Zulässige VCC-Versorgung der gelieferten Revision klären und die Spannung am ESP-01-Sockel vor dem Einsetzen messen.

3. UART verdrahten

Bei ausgeschalteter Versorgung Adapter TX mit D2, Adapter RX mit D3 und GND mit Arduino GND verbinden.

4. Bridge laden

Sketch auf den Arduino Uno übertragen und den seriellen Monitor mit 115200 Baud sowie CR+LF öffnen.

5. AT testen

Bei vorhandener AT-Firmware AT senden; bleibt die Antwort aus, im Sketch 9600 gegen die bekannte Firmwarebaudrate austauschen.

6. Bootgrenzen beachten

Für einen Firmwareupload sind zusätzlich GPIO0 und Reset nötig; diese vierpolige Adapterleiste stellt sie nicht bereit.

Beispiel

```
#include <SoftwareSerial.h>

SoftwareSerial esp(2, 3); // RX, TX

void setup() {
  Serial.begin(115200);
  esp.begin(9600); // an ESP-Firmware anpassen
  Serial.println("AT eingeben, Zeilenende CR+LF");
}

void loop() {
  while (Serial.available()) esp.write(Serial.read());
  while (esp.available()) Serial.write(esp.read());
}
```

Vertiefung

Revision und Grenzen

Die v1.0-Platine zeigt Regler- und Signalstufen, deren Bauteiltypen ohne Schaltplan nicht als feste Grenzwerte behandelt werden.

Versorgung prüfen

Vor dem Einsetzen des ESP-01 VCC-Zulässigkeit klären und die geregelte Spannung am leeren Sockel messen.

UART verbinden

TX und RX werden über Kreuz zu D2 und D3 geführt; beide Systeme benötigen eine gemeinsame Masse.

Arduino-Bridge nutzen

Der enthaltene Sketch leitet Zeichen zwischen USB-Serial und ESP-01-UART weiter und eignet sich für AT-Kommandos und Diagnose.

Programmiermodus abgrenzen

Ein Firmwareupload erfordert GPIO0 und Reset. Diese Signale sind an der sichtbaren vierpoligen Hostleiste nicht vorhanden.

Häufige Fragen

Kann ich VCC pauschal mit 5 V verbinden?

Das wird ohne eindeutig identifizierten Regler nicht pauschal zugesichert. Die gelieferte Revision und die Spannung am ESP-01-Sockel müssen vor dem Einsetzen geprüft werden.

Ist ein ESP-01 enthalten?

Nein. Geliefert wird das Adapterboard; das ESP-01-Modul wird separat benötigt.

Sind die UART-Pegel sicher auf 5 V angepasst?

Auf dem Produktbild sind zwei Signalstufen sichtbar, der vollständige Schaltplan und garantierte Pegelgrenzen sind jedoch nicht belegt. Hostpegel bei abweichender Revision prüfen.

Kann ich damit automatisch flashen?

Nein. An der sichtbaren Hostleiste liegen nur VCC, GND, RX und TX; GPIO0 und Reset müssen für den Downloadmodus separat zugänglich sein.

Warum antwortet AT nicht?

Mögliche Ursachen sind eine andere Baudrate, fehlende AT-Firmware, gekreuzte RX/TX-Zuordnung, falsche Versorgung oder ein nicht normal gestartetes ESP-01.

Verlässliche Quellen

Espressif: ESP8266EX Datasheet
https://documentation.espressif.com/0a-esp8266ex_datasheet_en.html

Espressif: ESP8266 Hardware Design Guidelines
https://documentation.espressif.com/esp8266_hardware_design_guidelines_en.html

Arduino: SoftwareSerial Library
<https://docs.arduino.cc/learn/built-in-libraries/software-serial/>

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-adapter-breakout-2/>