

STM32 mit einem ST-Link-V2-kompatiblen Debugger starten

ST-Link V2 OpenOCD On-Chip Debugger STM8 STM32 JTAG SWIM Linux OSX Arduino

Die tatsächliche Pinbeschriftung am gelieferten Adapter ist maßgeblich; niemals eine Versorgung allein anhand der Gehäusefarbe anschließen.



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/module/schnittstellen/st-link-v2/>

SKU 366134 | Stand 25.07.2026

STM32 über SWD verbinden

Die tatsächliche Pinbeschriftung am gelieferten Adapter ist maßgeblich; niemals eine Versorgung allein anhand der Gehäusefarbe anschließen.

Debugger GND	Target GND
Debugger SWDIO	Target SWDIO
Debugger SWCLK	Target SWCLK
Debugger NRST	Target NRST, optional
Target-Versorgung	separat oder nach geprüftem Adapter-Pinout

Schritt für Schritt

1. Target und Debug-Port bestimmen

Controllerbezeichnung und das SWD- oder SWIM-Pinout des Zielboards aus dessen Schaltplan oder Dokumentation ermitteln.

2. Clone-Pinout kontrollieren

Aufdruck und Kontaktbelegung des gelieferten Adapters prüfen; besonders VTref/3V3 nicht als sichere Versorgung voraussetzen.

3. Debugsignale stromlos verbinden

GND, SWDIO und SWCLK beziehungsweise SWIM anschließen; NRST nur ergänzen, wenn es am Target eindeutig identifiziert ist.

4. Target passend versorgen

Zielboard mit seiner vorgesehenen Spannung betreiben und erst danach den Debugger per USB verbinden.

5. Verbindung langsam testen

Toolchain mit niedriger Debug-Taktfrequenz starten und Chip-ID sowie Versorgung plausibilisieren.

6. Firmware vorab sichern

Wenn Leseschutz und Werkzeug es erlauben, vorhandenen Flash vor dem ersten Lösch- oder Schreibvorgang sichern.

Beispiel

```
st-info --version
st-info --probe
st-info --chipid
```

Vertiefung

Adapter und Ziel identifizieren

SWD-Pins prüfen

Ziel sicher versorgen

Verbindung zur Toolchain testen

Häufige Fragen

Kann ich damit STM32 programmieren?

Ja, geeignete STM32-Controller können typischerweise über SWD programmiert und debuggt werden.

Unterstützt der Adapter STM8?

Laut Produktbeschreibung wird SWIM für STM8 unterstützt; die passende Pinbelegung ist am Adapter zu prüfen.

Versorgt der Debugger mein Zielboard?

Das hängt vom konkreten Adapter und Zielboard ab. Sicherer ist eine geprüfte Zielversorgung mit gemeinsamer Masse.

Funktioniert OpenOCD mit jedem System?

Die Unterstützung hängt von Adapter-Firmware, Treibern, OpenOCD-Version und Zielcontroller ab und sollte vorab geprüft werden.

Verlässliche Quellen

STMicroelectronics ST-LINK/V2 Benutzerhandbuch UM1075
https://www.st.com/resource/en/user_manual/um1075-stsw-link007.pdf

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/module/schnittstellen/st-link-v2/>