

Handbuch für den 4116 Adapter

Ziel

Dieses Gerät wurde speziell dafür entwickelt, die 4116 Speicherchips zusammen mit einem RAM Tester (<https://github.com/tops4u/ram-tester>) zu prüfen.

Das Projekt ist von Anfang an Open Source. Schaltpläne, Platinenlayout und Firmware finden sich auf obiger GitHub Adresse.

Diese Platine setzt einen bestehenden RAM Tester (siehe oben) mit einer Firmware mindestens Version 3.0.0 voraus.

Gültig für alle RAM-Tester mit Firmware ab 3.0.0 / Ausgabe: 21.09.2025



Haftungsausschluss (Disclaimer)

Dieses Produkt befindet sich im **Prototypenstadium** und wird als **Labor- und Entwicklungswerkzeug** geliefert. Der Verkauf erfolgt ausschließlich an technisch versierte Anwender, die die Risiken kennen und akzeptieren.

- Dieses Board enthält **keine integrierten Schutzmaßnahmen** wie TVS-Dioden, Ferritfilter oder Sicherungen.
- Es bietet **keinen Schutz vor ESD, Überspannung, Überstrom oder EMV-Störungen**.
- Der Betrieb darf **nur mit einer stabilisierten 5-V-USB-Stromquelle** (max. 1 A) erfolgen. Netzteile und Kabel sind **nicht im Lieferumfang** enthalten.
- Verwenden Sie das Gerät **ausschließlich in einer kontrollierten Laborumgebung**, fern von brennbaren Materialien.
- Geeignete **ESD-Schutzmaßnahmen** sind beim Aufbau, Testen und der Nutzung zwingend erforderlich.
- Dieses Gerät ist **nicht für den Dauerbetrieb** oder den Anschluss an andere Systeme vorgesehen.

Die Nutzung erfolgt **auf eigene Gefahr**.

Der Hersteller übernimmt **keine Haftung** für Schäden an Geräten, Eigentum oder Personen, die durch Montage, Fehlbedienung oder Betrieb entstehen.

Ein Anspruch auf Gewährleistung, Reparatur oder Rücknahme ist ausgeschlossen.

Testablauf

1. Den RAM Tester vom Strom trennen, wenn das noch nicht geschehen ist
2. 20 Pin am DIP Switch einstellen
3. **Warnung:** Sockelbelegung
Im ZIP Sockel des RAM Testers kein Baustein eingelegt sein!
4. **Warnung:** Bausteintyp
Im 4116 Adapter Board dürfen nur Bausteines des Typs 4116 eingelegt werden. Andere Bausteine können zerstört werden!
5. Den RAM Tester mit dem USB-C Kabel mit Strom versorgen.

Den zu testenden Baustein in den passenden Sockel einsetzen. Der Test wird durch Drücken des Tasters «RESET» initiiert.

Warnung: Sollte beim Einsetzen in den Sockel eine der beiden Kontrollleuchten auf dem 4116 Adapterboard dunkler werden oder ganz ausgehen, den RAM Baustein sofort entfernen, es könnte ein Kurzschluss am Baustein vorhanden sein! Dies kann zum Aufheizen des Bausteins oder der Adapterplatine führen! Die Adapterplatine beschränkt den Kurzschlussstrom auf ca 80mA für die 12V Versorgung und ca -40mA für die -5V Versorgung.

1. Nach dem Reset wird die Adapterplatine automatisch erkannt und ein Baustein vom Typ 4116 vorselektiert.
2. Es läuft die übliche Prüflöge für den 4116 Baustein ab.
3. Es erfolgt die Ausgabe ob der Baustein OK oder defekt ist.

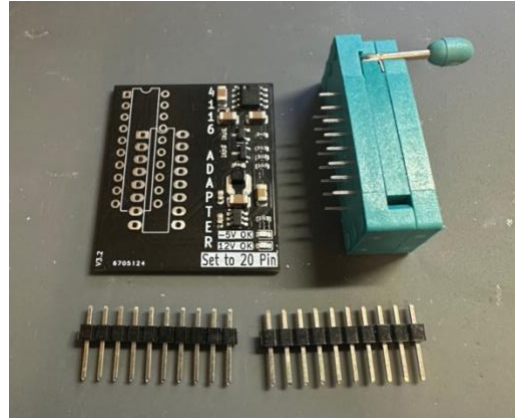
→ Am Ende der Testdurchführung soll der RAM Tester vom Strom getrennt werden und die Adapterplatine entfernt werden.

Weder der RAM Tester noch die Adapterplatine sind für den unbeaufsichtigten Dauerbetrieb vorgesehen!

Zusammensetzen des Bausatzes

Einzelteile des Bausatzes:

- Die mit SMD Teilen bestückte Platine
- 2x 10Pol Header
- Ein 16 Pol ZIF Socket



Der Zusammenbau beginnt mit den Sockelleisten auf der unteren Seite (die Seite ohne SMD Bauteile) der Adapterplatine. Gelötet wird oben – auf der bestückten Seite. Dann wird der ZIF Socket von oben eingesetzt. **WICHTIG:** Der Hebel des ZIF Sockels muss sich oben befinden. Dann von unten verlöten – **Vorsicht** bei den Lötstellen zwischen den Sockelleisten.

