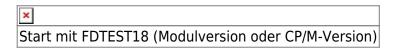
# **Testprogramme**

In der Produktion des Z9001 wurden verschiedene eigene Testprogramme (reass. Quelltext + lauffähige Programme im Paket) genutzt. Einige Testprogramme haben die Zeit überlebt und werden hier vorgestellt:

#### Floppytestprogramm FTEST18

Zum Testen des Robotron-Floppy-Moduls. Mit diesem Programm kann man auch Floppies formatieren!

Bekannt ist nur die Fassung auf der Robotron-CP/M-Diskette. Das hier liegende Programm enthält einen Wrapper um die beschriebenen ROM-Version des Programms, wobei vorweg eine OS-kompatible Umgebung erstellt wird, das Programm auf den originalen Adressbereich verschoben wird und abschließend das CP/M-System restauriert wird.



Beschrieben bei U. Zander (FDC-Modul, FDC-Modul (Prüfung))

#### Langzeit-Funktionstest FTEST13

Jeder produzierte Rechner wurde 72 Stunden (!) im Arbeitszustand bei 40°C (Wechsel 4h Wärme und 4h Umgebungstemperatur) dauergetestet. (→ K.D.Weise)

×	×
Frühausfalltest KC87, Start. Es werden die	(provozierter) Fehler im ROM2 (BASIC), beim E/A-Test
Speicherbereiche und die auszuführenden	und beim Tastaturtest. Das "\$" markiert, dass in
Tests angezeigt.	einem früheren Durchlauf Fehler aufgetreten sind.

## **Grafikerweiterungstest GRTEST**

Zum Testen der Grafikerweiterung. Enthaltene Befehle:

- SPTEST (Test des externen Speichers)
- STIM (Stimulus, zykl. Adressdurchlauf)
- UMSCHALT (Test der Umschaltung zwischen internem Bild und Grafik-Zusatz)
- GRAFIK (Zeichnen verschachtelter Rechtecke)

×	×
	Ergebnis nach <b>: Blaue</b>
GRAFIK, <g>(Grafik ein),<b>(Blaue</b></g>	Rechtecke, roter Hintergrund
Rechtecke), <a>(Alpha),<stop></stop></a>	Die linken Ecken fehlen (s.
	Quellcode).

Beschrieben bei U. Zander (Pixelgrafikuntersatz, Prüfanleitung)).

### **Service-Reparaturanleitung**

Zur Fehlersuche am Z9001 gibt es ein standardisiertes Verfahren mittels Signaturanalysator robotron 31020 und der in der Service-Reparaturanleitung für den Heimcomputer Z9001 bzw. Kleincomputer KC85/1 sowie der Ergänzung für den Kleincomputer KC87 beschriebenen Software.

Die komplette Testsuite bestand aus

- dem Signaturanalysator 31020 (oder 31010)
- der Anschlusssteuerung zum Signaturanalysator (ASA), Nr. 535225.0
- Prüfstecker für X2 und X7
- Signaturtestprogramm "2E11" für ASA, 1k-EPROM U555, das die einzelnen Service-Testprogramme 1 bis 11 enthielt
- dem Service-Testprogramm 12 auf Kassette (zur Fehlersuche im Zusatz-RAM)
- einem EPROM-Modul (LPRO-Prüfmodul) zur Gesamtprüfung

×	×
Anschluss Signaturanalysator an ASA	Prüfstecker für X2 und X7
×	Ein Signaturanalysator analysiert ein digitales Signal, indem über einen definierten Zeitraum über das Signal eine CRC-Summe (= Signatur) berechnet wird. Anfang und Ende des Zeitraums werden dem Gerät über zwei Eingänge signalisiert. Stimmt die angezeigte CRC mit der im Signaturplan hinterlegten überein, ist mit hoher Wahrscheinlichkeit die Leitung in Ordnung. Beim Z9001 gibt es spezielle Service-Testprogramme (1 bis 12), die definierte reproduzierbare Signale auf den einzelnen zu testenden Signalleitungen produzieren. Die zugehörigen CRC stehen in der Reparaturanleitung.
Signaturanalysator robotron 31020 (ohne Tastköpfe)	

Leider ist kein Exemplar der ASA und der Testprogramme 2E11 und LPRO mehr bekannt



From:

https://hc-ddr.hucki.net/wiki/ - Homecomputer DDR

Permanent link:

https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/z9001/software/testprg?rev=1279883269

Last update: 2010/07/22 22:00

