

Hallo in die Runde,

über den Sommer 2020 ist noch ein weiterer AC1-2010 mit BWS, CPU, PIO, 64K-RAM, RAM-Floppy, ROM-Bank und FDC entstanden. Seit 1 Monat läuft er fehlerfrei.

Ganz herzlichen Dank an Andreas (Wusel_1) für das geniale Projekt und an Wolfgang (Buebchen) für das Überlassen eines Leiterplattensatzes. Und an Euch alle für die vielen Hinweise in diesem Thread, die mir beim Aufbau, der Fehlersuche und den Optimierungen sehr geholfen haben.

Viel Zeit habe ich mit der Auswahl einer geeigneten Kombination 6116/C4/74LS245 auf der BWS-Karte und der NMI-Steuerung auf der CPU-Karte verbracht. Folgende Modifikationen wurden vorgenommen (die Zahlen sind die Nummern der Forumseinträge in diesem Thread):

BWS:

- 6116 = GM76C28A-10, C4 = 220p
- Bildstörungen beseitigt: IC21F entfernt und 3k9 von IC9 Pin 4 nach 5P (#633)
- 1. Pixel wieder an 1. Stelle (#671_V2+#843+#845) ((beim Alt-AC1 hatte ich das Problem mit 12 Gattern D104 in Reihenschaltung gelöst))
- weitere Abblockkondensatoren eingelötet (#344)

CPU:

- /BUSRQ mit Widerstand 3K3 an 5P gelegt (#116)
- weitere Abblockkondensatoren eingelötet (#344)
- alle Transistoren sind SS218 (#320)
- Reset-Kondensator C1=33µF und NMI-Kondensator C2=22µF (#956)
- Widerstand 100R am Reset-Taster eingefügt (#282)
- 74LS20 durch 74LS13 ersetzt (#344)
- NMI Schaltung vom SCCH verwendet (#445)
- NMI-Signal vom von der PIO-LP an den NMI-Taster gelegt, sonst prellt NMI
- Modifikation des DIR-Signals vom 74LS245 mit 2x BAT42 und 4K7 (#997)
- EPROM Pin20 von Masse getrennt und an den Ausgang von IC12D gelegt (http://www.ac1-info.de/galerie/kunz_stefan/kunz_stefan.htm)

PIO:

- T3, T4 und T6 sind SS218 (#320)

RAM-Floppy:

- 74HCT574 gegen 74HCT573 getauscht (#378)

ROM-Bank:

- Pin1 von IC1 und IC5 auf /RESET (Steckerleiste A20) gelegt (#290)

@Johann: Foto für die Website kommt noch, die Frontplatte ist noch nicht fertig.

Zum Schluss noch eine Frage: Hat jemand von Euch noch eine PIO3_VDIP und/oder BWS-CPLD-Platine, die er nicht benötigt?

Besten Dank und viele Grüße aus dem Harz,
Frieder