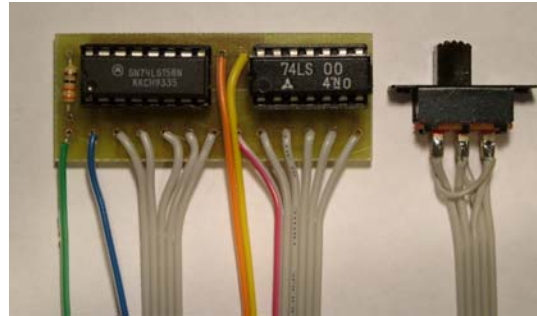


RAM-Erweiterung 256kB für 130XE

Allgemeine Beschreibung:

Die Zusatzplatine erlaubt es einen Atari 130XE Computer mit 128kB Grundspeicher auf insgesamt 320kB RAM aufzurüsten.

Dieser Zusatzspeicher lässt sich mit entsprechenden DOS Versionen (BiboDOS, MyDOS, etc.) als RAM-Disk nutzen, oder wird von spezieller Software als Cache-Speicher verwendet.



Beispiele hierfür sind Kopierprogramme, die Atari-Disketten nun in einem Durchlauf einlesen können, sodass ein mehrfacher Diskettenwechsel bei einer Disk-Station entfallen kann. Ebenso sind Programm- und Texteditoren, die nun einen größeren Textspeicher zur Verfügung haben für Atari XL/XE Computer verfügbar.

Die Zusatzschaltung verfügt über einen Umschalter zwischen den Modi

- Atari-Magazin kompatibel (PB5 steuert Bänke, daher nur ANTIC-CPU-Shared Modus)
- CompyShop kompatibel (PB7 steuert Bänke, daher voller ANTIC Modus wie original XE)

und berücksichtigt die ursprüngliche Funktion von PB7, der Selbsttest Einblendung.

Zur Verwendung der Zusatzplatine müssen die 64k*1 DRAMs der zweiten RAM-Bank gegen Chips mit 256k*1 (41256er) ausgetauscht werden und 2 Pins des PIA Bausteins aus der Platine/Fassung hochgebogen werden.

(Entsprechende DRAM-Sätze und Präzisionssockel für RAM und PIA sind gegen Aufpreis erhältlich.)

Einbau in den Computer:

Die nachfolgende Einbauanleitung umfasst alle Arbeitsschritte zur Montage und zum Test der RAM-Erweiterung.

Um eine Zerstörung der Bauteile bzw. des Computers durch statische Aufladungen zu vermeiden, sollten Sie einen geerdeten Arbeitsplatz (Matte und Erdungsarmband), sowie einen galvanisch getrennten, regelbaren LötKolben verwenden.

Die bereits abisolierten und verzinnten Anschlussleitungen waren zum Funktionstest der Schaltung in einen Computer eingelötet. Beim Einbau sind diese Leitungen auf die benötigte Länge zu kürzen und neu vorzubereiten da ansonsten Bruchgefahr besteht.

Gewährleitungen für Folgeschäden durch unsachgemäße Handhabung beim Einbau sind hiermit ausgeschlossen.

Öffnen und vorbereiten des Computers

- 1) Lösen Sie die Schrauben auf der Unterseite des Gehäuses und öffnen Sie den Computer vorsichtig.
- 2) Ziehen Sie die Tastaturleitung aus der Klemmverbindung und legen Sie den Deckel ab.
- 3) Lösen Sie nun alle Schrauben, welche die Platine im unteren Deckel festhalten und nehmen Sie die Platine behutsam aus dem Rechner.
- 4) Entfernen Sie zuletzt alle Verbindungen vom Abschirmblech und nehmen es ab.

RAM-Erweiterung 256kB für 130XE

Vorbereitung der Hauptplatine

Prüfen Sie auf der 130XE Computerplatine ob die darauf befindlichen DRAMs 64k*1 (U26-U33) und die PIA (U23) gesockelt sind (siehe Abb.). Wenn ja entnehmen Sie vorsichtig die ersten 8 DRAM ICs und den PIA-Baustein.

Sollten die DRAMs IC's nicht gesockelt sein, müssen Sie diese vorsichtig mit einem Entlötaufsatz, einer Entlötpumpe oder Entlötlitze aus der Computerplatine auslöten.

Gehen Sie beim Entlöten entsprechend vorsichtig vor, wenn Sie die Bauteile später noch einmal verwenden möchten. Ansonsten empfiehlt es sich die PINs der DRAMs mit einem Seitenschneider abzutrennen und dann einzeln aus der Platine zu entlöten. Löten Sie nun am besten gleich Sockel mit Präzisionskontakten in die Hauptplatine ein.

Verbinden Sie auf der Unterseite der Platine die 1er PINs der zweiten DRAM-Bank mit Brücken, sodass alle 8 ICs verbunden sind.

Biegen Sie nun die PINs 15 und 17 des entnommenen PIA Bausteins nach oben und setzen diesen wieder in seinen Sockel.

Sollte der PIA Baustein nicht gesockelt sein, entlöten Sie nur die PINs 15 und 17 und biegen diese vorsichtig aus der Hauptplatine nach oben.

Einsetzen der DRAM Bausteine

Drücken Sie die 8 DRAM-Bausteine vom Typ 41256 in die leeren Sockel der Computerplatine so ein, dass die beiden Reihen der DRAM-Bausteine in die gleiche Richtung zeigen (auf Kerben achten).

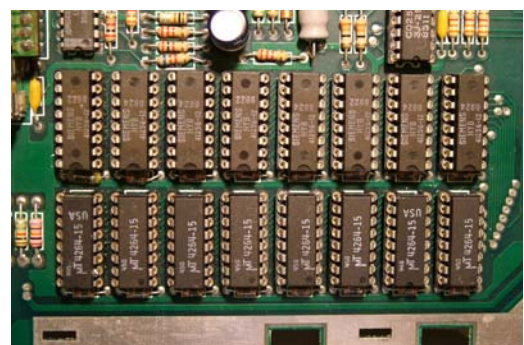
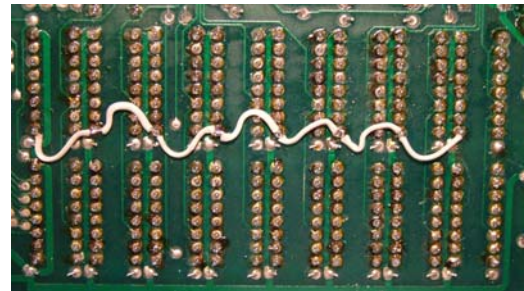
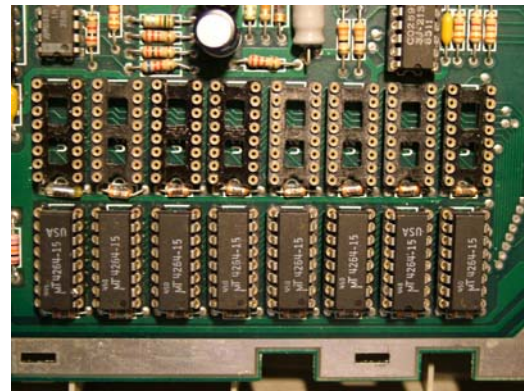
Achten Sie bei diesen Arbeiten einen auf korrekten Sitz der Bausteine (nicht verschoben oder einzelne Pins daneben).

Anschluss der 6 PIA-Leitungen

An der 6 adrigen Flachbandleitung der Zusatzplatine befinden sich an den ersten beiden Leitungen Steckanschlüsse.

Der rot markierte wird auf den hoch gebogenen PIN 15 und der anderen an den hoch gebogenen PIN 17 der PIA (U23) gesteckt.

Die anderen vier Leitungen werden an die Pins 14-17 des PIA-Sockels bzw. die entsprechenden Lötunkte der Hauptplatine fortlaufend gelötet.



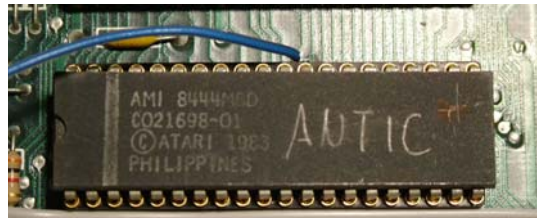
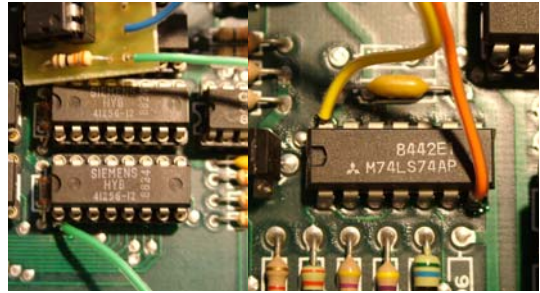
RAM-Erweiterung 256kB für 130XE

Anschluss der Steuerleitungen und der Stromversorgung

Löten Sie die grüne Steuerleitung an die von Ihnen zuvor verbundenen 1er PINs der zweiten DRAM-Bank (U26-U33).

Löten Sie die blaue Leitung an den PIN 29 (Signal B02) des ANTIC-Bausteins (U7).

Löten Sie die gelbe Leitung an +5V und die orange Leitung an Masse (z.B. gelb an PIN14 und orange an PIN7 von U21).

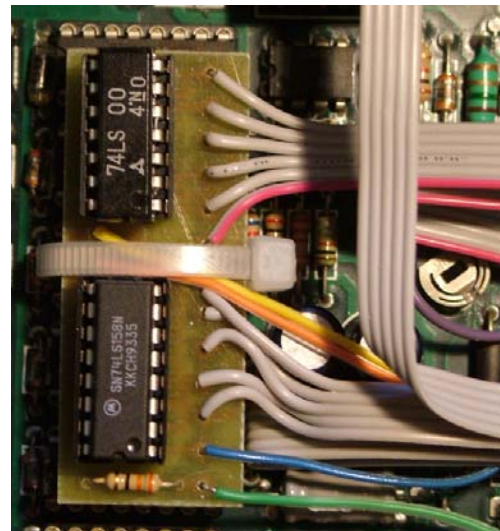


Betriebsmodus-Schalter

An der Zusatzplatine befindet sich ein Umschalter, mit dem Sie zwischen Atari-Magazin (AM) und Compy-Shop (CS) Modus wechseln können.

Feilen Sie eine Aussparung von 4*8mm an einer geeigneten Stelle in den unteren Gehäusedeckel und kleben Sie den Schalter z.B. mit einer Heißklebepistole oder Zweikomponenten Kleber ein.

Achten Sie hierbei darauf, dass sich der Schalter in der richtigen Position befindet und kein Klebstoff die Bedienung beeinträchtigt.



Befestigung der Zusatzplatine

Fädeln Sie den Kabelbinder unter einem der DRAM-Sockel durch befestigen Sie hiermit die auf die RAM-Bank gelegte Zusatzplatine vorsichtig.

Verlegen Sie nun noch die Anschlussleitungen sinnvoll auf der Hauptplatine.

Zusammenbau des Computers

Befestigen Sie zuletzt in umgekehrter Reihenfolge das untere Abschirmblech (wenn Sie das obere Blech auch wieder einsetzen wollen, müssen Sie es im Bereich der Zusatzplatine ggf. ausschneiden), die Computerplatine, die Tastatur und den Gehäusedeckel um die Montage abzuschließen (Schritte 1-4).

Achten Sie beim Zusammenbau darauf, dass keine der zusätzlichen Leitungen durch Blechkanten oder Schrauben beschädigt wird. Prüfen Sie auch ein letztes Mal den korrekten Sitz der DRAMs in den Sockeln.

Damit ist der Einbau der RAM-Erweiterung abgeschlossen.

