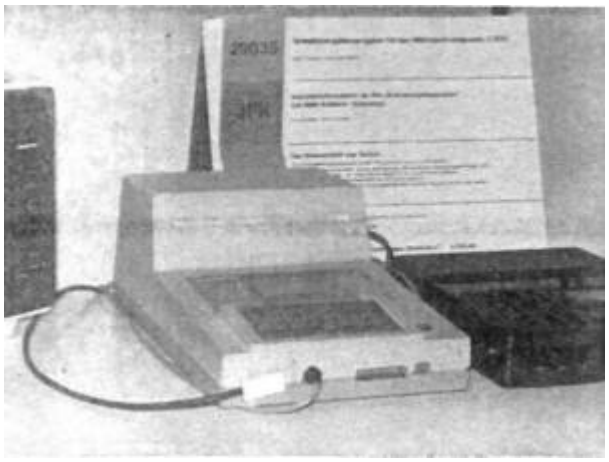
practic 1/88, S. 37-39



Titelbild

Reinhard Besser

Gehäuse für den Z1013



Wer zur 30. Zentralen Messe der Meister von morgen in Halle 20 den Bereich Elektrotechnik und Elektronik mit dem Aktionszentrum „Computertechnik„ besuchte, wird sicher die Vertreter des Jugendforscherkollelctivs von Robotron Riese gesehen haben, welche Erweiterungsbaugruppen für den Z 1013 vorstellten (siehe auch practic 4/87, Seite 160).

Gerhard Schöne aus Dresden entwarf speziell für die Messe ein formschönes Gehäuse für den Milcrorechnerbausatz mit Einblickmöglichkeiten.
Wir vereinfachten diese Konstruktion etwas. Sie kann dadurch leichter nachgebaut werden.

Durch die Konstruktion der Anschlußbuchsen des Z 1013 sind einige Grundbedingungen gegeben, die für den „Normalverbraucher“ bindend sind.

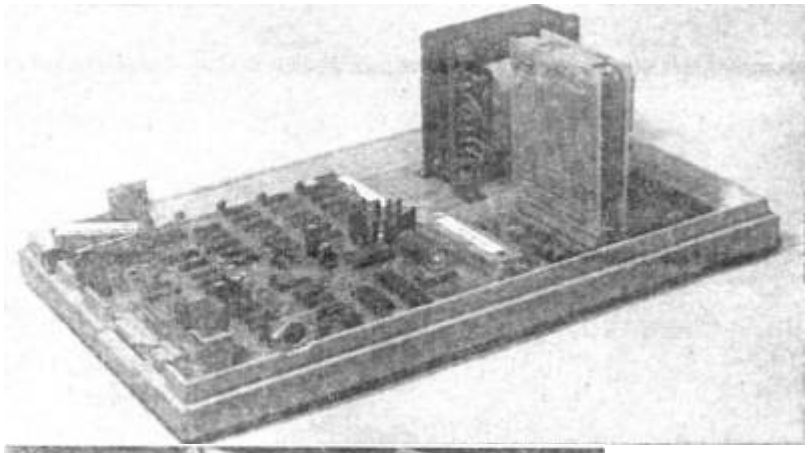
Man kann natürlich von dieser Konzeption abweichen. Dann sind jedoch die Eigenleistungen, um die volle Leistungsfähigkeit des U 880 auszunutzen, bedeutend größer, d. h. alle Erweiterungen sind vom Schaltungsentwurf bis zur Inbetriebnahme selbständig auszuführen.

Uns sind verschiedene Eigenbaugehäuse bekannt. Darunter gab. es auch mehrere rechteckige Behältnisse. Die Anschlüsse wurden nach hinten verlegt, d. h. es gibt keinen Kabelsalat auf dem Tisch. Selbstgefertigte Zusatzplatinen tragen dann die RAM-Erweiterung, Druckertreiber- usw. Diese Platinen wurden über dem Rechner waagerecht angeordnet. Wer 'die im Handel erhältlichen Baugruppen nutzen will, muß sich aber mehr oder weniger an unser Konzept halten.

Platzaufteilung

üblich ist eine Aufteilung der Baugruppen entsprechend **Bild 1**. Die Anschlußbuchsen zeigen nach vorn zum Bediener. Rechts hinten befindet sich der Baugruppenträger mit den jeweils erforderlichen Steckkarten. Links wird der Netztrafo mit Sicherungen und HF-Entstörung angeordnet.

Ein seitlicher Blick läßt schon die Eckpunkte für die Höhenausdehnung des Gehäuses erkennen. Die RESET-Taste sollte zugänglich bleiben, auch wenn sie auf einer Komfort-Tastatur extern vorhanden sein sollte. Die Wärmeentwicklung von Netztrafo und Stromversorgung erfordert einen gewissen Abstand für die Luftzirkulation.





Die Befestigung der Platinen

Die Grundplatine und der Baugruppenträger haben angedeutete Befestigungslöcher. Sie sind entweder noch nicht gebohrt oder beim Löten in der Schwallanlage zugesetzt worden. Diese Bohrungen sind vorsichtig auf 3,2 mm Durchmesser zu bringen.

Besondere Vorsicht ist geboten, damit keine Bohrspäne (Zinn!) Kurzschlüsse verursachen.

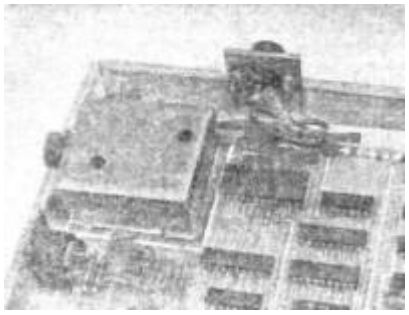
Die Platine wird nur an den Befestigungslöchern durch isolierende Unterlagen hochgelegt **(Bild 2)**. Wir verwendeten 5 mm Sperrholz und 2 mm dickes Hartpapier. Die Höhe reichte aus, daß die Platine frei in der Luft hing und darunter noch Platz war.

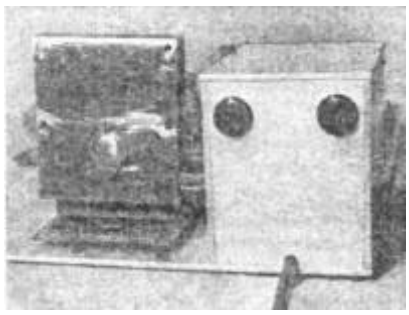
Die durchreichenden Befestigungsschrauben der Gummifüße und Winkel für zusätzliche Buchsen sollten sicherheitshalber. noch isolierend abgedeckt werden.

Zusätzliche Anschlußbuchsen

Wir haben zwei zusätzliche Buchsen seitlich eingebaut. Das ist einmal eine übliche Diodenbuchse, die zur Originalbuchse parallel geschaltet wurde und eine Koaxbuchse für das BAS-Signal. Diese Koaxbuchse erhält ihr Signal über einen Stecker von der Brücke E7 (Anlage 16.3) und Masse **(Bild 3)**.

Ein zum Monitor umgebauter Fernsehempfänger (siehe Funkamateur 12/85, Seite 619) ergibt ein bedeutend besseres Bild als der übliche Umweg über HF. Der HF-Oszillator des Rechners läuft leer weiter mit. An ihm wird nichts verändert.

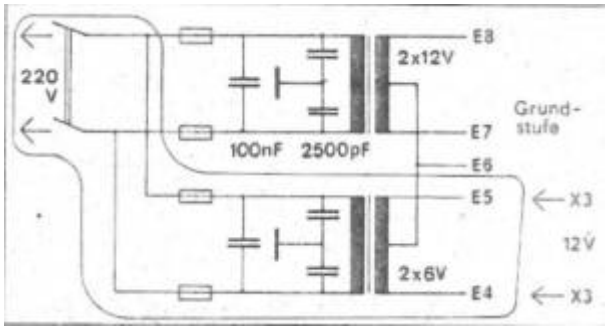




Der Netzanschluß

Den Netzanschluß muß man einem berechtigten Fachmann überlassen. Als Laie kann man aber alle vorbereitenden Arbeiten durchführen, so daß man die Bauteile übergibt und einen vollständig gekapselten Trafo zurückerhält **(Bild 4)**.

Es ist günstig, auch wenn man nur die Grundstufe besitzt, sich gleich einen ausreichend leistungsfähigen Netztrafo zu besorgen, welcher auf der Sekundärseite zweimal 6 Volt -(2,5 A) und zweimal 12 Volt (1 A) abgibt. Sollte so ein Trafo nicht zu erhalten sein, so kann man sich einen Transformator wickeln (lassen) oder zwei Trafos verwenden. Sie müßten dann mit Schalter, Sicherungen und HF-Entstörung lt. TGL 11840 (Bedienungsanleitung zum Z1013, Seite 2) entsprechend **Bild 5** verschaltet werden.



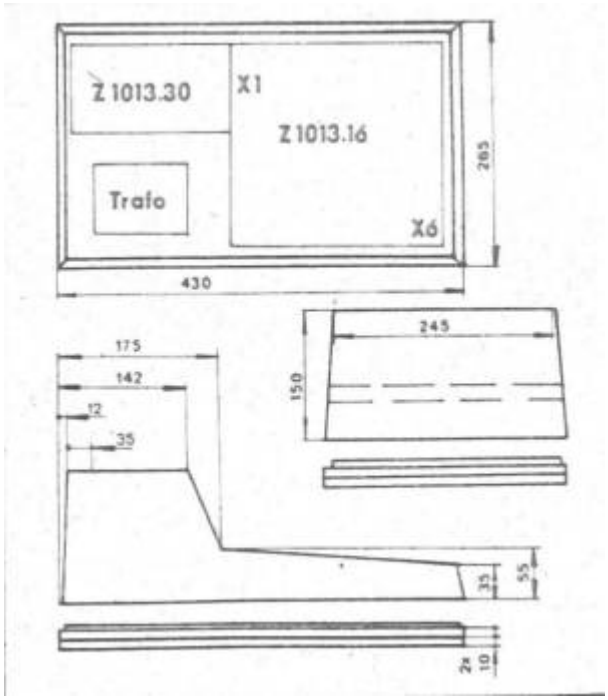
Kühlungsprobleme

Im Gehäuse sind im Boden Lüftungslöcher und im Deckel Lüftungsschlitze vorzusehen. Die Sclhitze befinden sich an den Stellen mit der größten Wärmeentwicklung.

In der Grundstufe ohne externe Stromversorgung ist der MA 8705 (A2) noch in Betrieb. Bei unserem Probebetrieb stieg nach etwa zwei Stunden die Temperatur im Gehäuse so weit an, daß der Rechner nicht mehr normal reagierte. Das war auf den an dieser Stelle unzureichenden Luftzug zurückzuführen. Wir wollten aber keine zusätzlichen Durchbrüche anbringen, damit der für später vorgesehenen externen Stromversorgung an dieser Stelle keine Wäre mehr entsteht.

Der Gehäusebau

Nach all den vorangegangenen Betrachtungen ist ersichtlich, auf welche Details zu achten ist. Jetzt kann jeder die Zeichnung **(Bild 6)** entsprechend seinen Material- und Bearbeitungsmöglichkeiten ändern.



Die Grundplatte ist ausreichend stabil auszuwählen, damit Verwindungen beim Transport ausgeschlossen werden. Wir verwendeten 10 mm dickes Sperrholz. Das Oberteil besteht aus 5-mm-Sperrholz, kann aber auch aus kupferkaschiertem Halbzeug zusammengelötet oder aus Blech

geschweißt werden.

Die Schlitze im Deckel werden vor dem Verleimen (bei Sperrholz) mit Bohrer und Laubsäge angebracht. Es empfiehlt sich, sie nicht durchgängig anzuordnen, damit die Leimfläche die erforderliche Festigkeit ergibt.

Nach dem Einpassen der Platine(n) werden die Aussparungen für die Stecker ausreichend groß und deckungsgleich in Boden und Deckel eingearbeitet (RESET-Taste nicht vergessen).

Das Gehäuse haben wir mit Latex gestrichen (hellgrau) und mit farbloser Mattine überzogen. Wird die Tastatur auf dem Gehäuse angebracht, ist ein Druchbruch für das Kabel erforderlich.

Man kann an der Abschrägung noch Festklemmhilfen anbringen. Listings lassen sich so befestigen und leichter eintippen.

Unseren Redaktionscomputer kann man in Aktion auf dem Titelfoto dieser Ausgabe sehen.

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

Permanent link:
https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/z1013/literatur/practic-88-1-1

Last update: **2010/09/02 12:02**