Aufrüstung der Platine K3571 auf 1 MB

Für den Umbau benötigt man als erstes eine geprüfte 256k-RAM Karte, vorzugsweise die 1. OPS mit der schmalen Blende. Um auch thermische Probleme, speziell bei russischen ICs, ausschließen zu können, sollte die Prüfung der RAM Karte mit Checklt oder der Prüfsoftware für den A7150 über einige Stunden erfolgen. Desweiteren benötigt man 36 x 256k x 1 D-RAMs, 74S51, 74 S oder LS 30, einen Schiebeschalter, 2 x BAT43 o.ä, 36 x 16 polige, 1 x 14 polige IC-Fassungen und einen Widerstand mit ca. 1k.

Zuerst werden die RAMs und der DS8205 (D7) mit einem Seitenschneider herausgeschnitten. Falsche Rücksicht sollte man auf die ICs wirklich nicht nehmen, viel schlimmer wäre es die Platine zu verhunzen. Nachdem die IC-Fassungen bestückt sind, werden alle Pin 1 der RAMs verbunden. Die 14 polige Fassung für den 74S51 wird massebündig auf dem Platz des vormals DS8205 bestückt. Anschluss 16 des Platzes muss man noch mit Pin 14 der Fassung verbinden. Die Wickelbrücke X8 zum Dekodieren des RAM-Bereichs wird aufgetrennt. Alle Änderungen und Leiterbahnunterbrechnungen sind den Plänen bzw. Platinen zu entnehmen. Bei einigen Eingängen des 74S51 kann man auf bereits vorhandene Leiterbahnen zurückgreifen. Im Plan sind das die Änderungen, die ohne "Punkt" eine Verbindung zu den entsprechenden Gattern herstellen. Die ICs D26 und D14 dekodieren die I/O-Adresse des Paritätsfehlerregisters. Durch die Änderung ist dieses auf den Adressen 0, 10, 8000 und 8010h ansprechbar. Nimmt man diese Anpassung nicht vor, quittiert das die LACS-Prüfsoftware des A7150 mit einem Fehler.

Zum Vergleich hatte ich eine K3572, wo noch einiges nachverdrahtet ist. Es ist also durchaus möglich, dass bei einer fertigen Version der K3572 das Fehlerregister nur auf 0h und 8000h ansprechbar ist.

Beim 74 LS / S 30 werden die Anschlüsse 13, 10 und 9 abgekniffen, 1-4, 6, 8 und 11 hochgebogen, der IC so auf D13 gelötet. Die weitere Verdrahtung ist dem Plan zu entnehmen.

Zum Vergleich dienen die Pläne der 256K-OPS. Diese sind auf Robbis HP zu finden.

Dokumentationen:

- Schaltplan (1)
- Schaltplan (2)
- Leiterbahnen auftrennen (1)
- Leiterbahnen auftrennen (2)
- Verdrahtung (1)
- Verdrahtung (2)

Letzte Änderung dieser Seite: 19.10.2014 Herkunft: www.robotrontechnik.de

1 von 1 02.04.2019, 12:41