

FDC Floppycontroller



Allgemeine Hinweise zum Aufbau

Die gelötete Platte sollte zuerst auf ordentliche Lötstellen untersucht werden. Danach ist der Stromverbrauch ohne FDC zu überprüfen (Kurzschluss). Es ist vor allen auf die spannungsführenden Leiterzüge zu achten, die knapp an den Pin's der IC's vorbeiführen!!! Anschlüsse des Laufwerkes genau mit den Signalen der Platte vergleichen, um Fehlfunktionen zu unterbinden. Es gibt unterschiedliche Busse der einzelnen Laufwerke (1.2,-1.6").

Bei Unsicherheit in entsprechender Literatur nachlesen, z.B. RFE oder Funkamateure. Weiterhin ist beim Anschluß des Laufwerkes darauf zu achten, dass das DRIVE-SELECT-SIGNAL (/SE:Pin B5), das MOTOR ON/OFF-SIGNAL (/MO:Pin A3) und HEAD LOAD (/HL:Pin B4) am Laufwerk miteinander verbunden werden müssen, da es softwaremäßig so angesteuert wird!!!!!!!

Die Out- Adressen, welche vom BIOS angesteuert werden, sind F0H bis FAH. Der High-Teil läßt sich mittels der Adressen AB4-AB7 hardwaremäßig einstellen. Das geschieht durch den Dip-Schalter oder einmal durch feste Drahtbrücken. Für F0H sind das die Leitungen 2,4,6 und 8 am Dip-Schalter. Der Low-Teil wird durch den Decoder 8205 bereitgestellt. Funktionsprüfung mittels Pegelstift! Mit der Platte lassen sich zwei Laufwerke ansteuern, wird aber vom BIOS nicht unterstützt. Durch den zusätzlichen Einbau eines B555 konnte eine schnellere Datenübertragung erreicht werden. (kein ständiges Ausschalten des Schrittmotors nach RD/WR von 128 Byte!). Noch Etwas zum Reset. Auf der Platte ist das Reset vom Bus an den FDC gelegt (Hardwarereset). Nach Erfahrungen lassen sich nicht alle FDC's sofort zurücksetzen, Wiederholung ist angesagt. Im Bios wird auch ein „Softreset“ mittels OUT-Signal unterstützt (FAH). Wenn diese Funktion genutzt werden soll, muß eine Verbindung vom IC4 (DS8205) Pin 10 zum IC6 (DL004) Pin 3 mittels einer Drahtbrücke erfolgen. Dabei ist das RESET vom Bus (A20) zu t r e n n e n !!!! Eine Und/Oder Verknüpfung von Hard- und Softreset mittels einer Doppeldiode wäre dann denkbar.

Hinweise zur Installation eines 1.2 Diskettenlaufwerkes

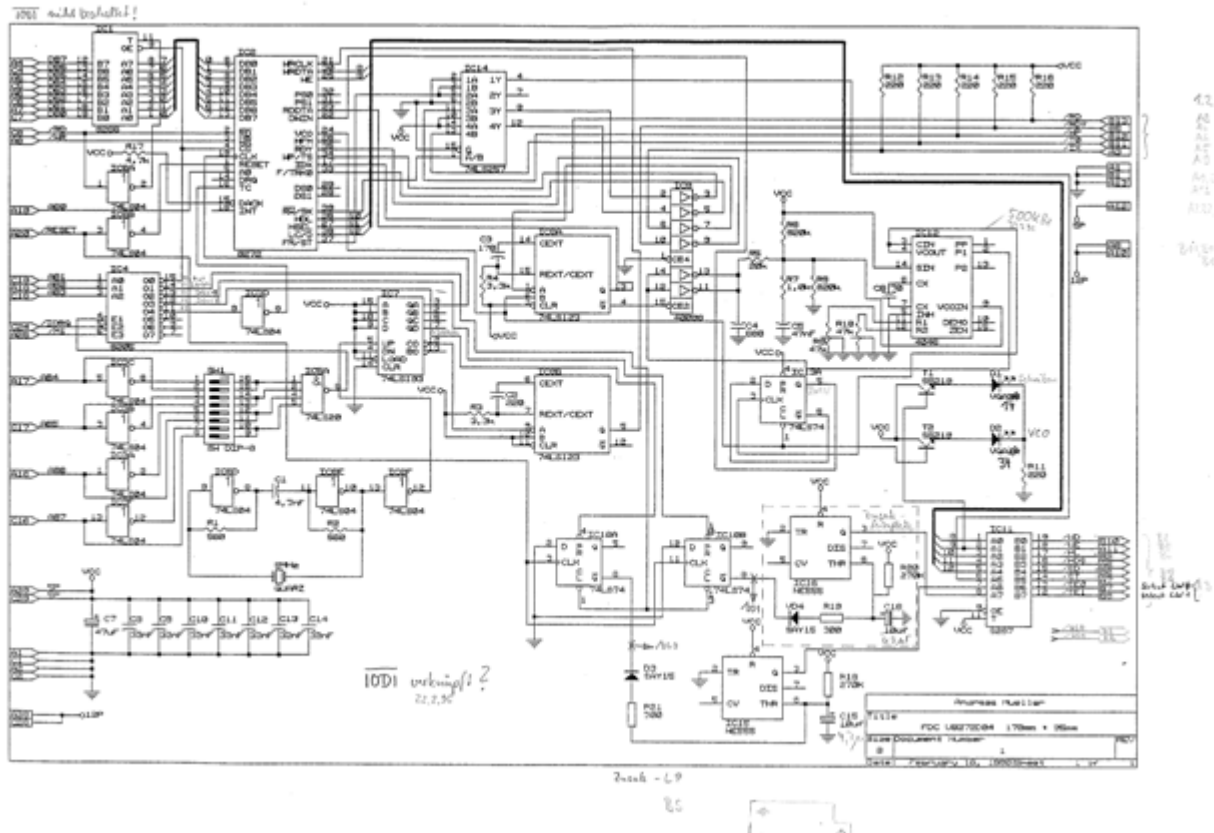
...an den Z1013,(bzw. 1.4 oder 1.6 Laufwerk 5/89)

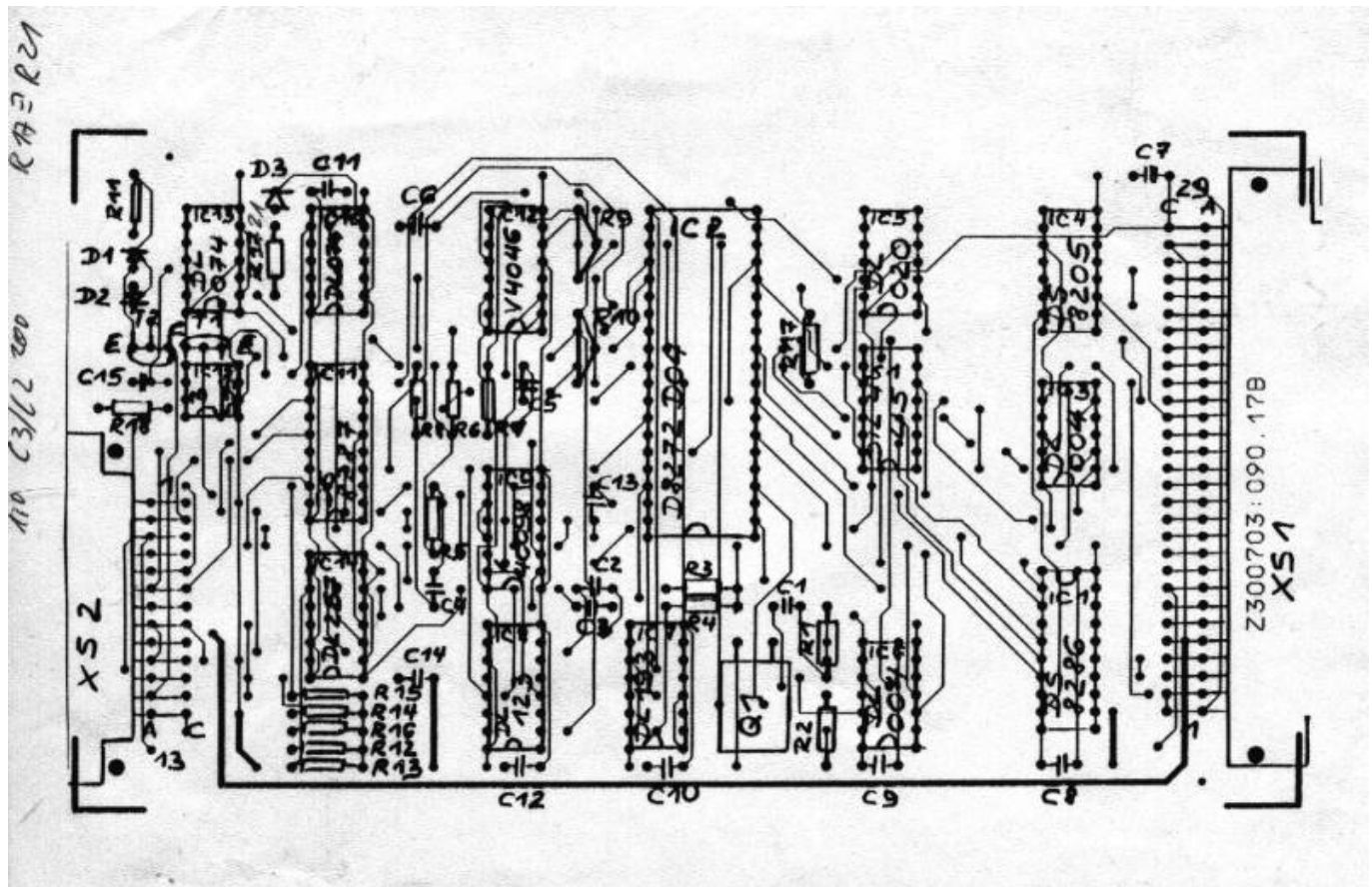
Das Laufwerk 1.2 (K 5600.10/20) einschl. Leiterplatte benötigen 5V/1.25A und 12V/600mA. Eine stabile Stromversorgung ohne „Spannungseinbrüche“ ist unbedingt für die einwandfreie Funktion zu garantieren. Ein 1.4 Laufwerk benötigt ca. bei 5V/600 mA und 12V/300mA.

	Steckverbinder 1.2 Laufw.	Steckverbinder 1.4 Laufw.
A1	Masse	2
A2	+5	4 Head Load ---
A3	Motor ON	6
A4	Ready	8 Index
A5	Track 0	10 DS0 ----

A6	Write Protect	12
A7	Fault Write	14
A8	Read Data	16 Motor ON
A9	Index	18 Step Direction
A10	Fault Reset	20 Step
A11	Masse	22 Write Data
A12	Masse	24 Write Enable
A13	Masse	26 Track 0
B1	Masse	28 Write Protect
B2	+ 5	30 Read Data
B3	+ 5	32 Head Select
B4	Head Load	34 Ready (nicht angesch.)
B5	Select--- Verbindung muss	
B6	Step hergestellt werden !!!!	
B7	Lock----- wird an DS 0 angeschl.	
B8	Write Data	
B9	Write Enable	
B10	Step Direction	
B11	+ 12	
B12	+ 12	
B13	+ 12	

Schaltbild





Baubeschreibung

Die zugehörigen BIOS Files

From:

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

Permanent link:

<https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/z1013/module/fdc?rev=1291109761>

Last update: 2010/11/30 08:36

