

## Belegung der I/O-Ports: ULTRA/8

Innerhalb der Karte werden 36 vollständig dekodierte Z-80 Ports (I/O) benötigt, wobei darüberhinaus noch 5 Ports für das GENIE IIIs bereitgestellt werden. Eine genaue Bestimmung der Adressen und eine Beschreibung der Funktionen finden Sie auf den folgenden Seiten.

<u>L.Nr.</u>	<u>Adre.: Hex, Dez</u>	<u>Kurzbeschreibung</u>
1	0C-0F, 012-015	U/8 Kommunikation => IIIs
2	10-13, 016-019	U/8 Service, Gate, Clock
3	14-17, 020-023	U/8 Timer, Ausgang 0 - 2
4	18-1B, 024-027	U/8 Timer, Ausgang 3 - 5
5	1C-1F, 028-031	U/8 Timer, Ausgang 6 - 7, Interrupt
6	20-2F, 032-047	U/8 LAP-Counter Latches
7	DC-DF, 220-223	IIIs Kommunikation => ULTRA/8
8	F5 , 245	IIIs Steuerport

### Die Beschreibung der Ports im Einzelnen:

- Über die Ports 0C-0F, 012-015 wird die I/O-Kommunikation mit dem GENIE IIIs abgewickelt und gegebenenfalls ein NMI auf das GENIE IIIs abgegeben. Bitte beachten Sie auch Punkt 7. An den Ports ist ein Baustein NEC 8255-2 angeschlossen, für den folgende Belegung gilt:

Port 0C, 012 => 8255-2, Kanal A, auf OUTPUT einstellen.

Port 0D, 013 => 8255-2, Kanal B, auf INPUT einstellen.

Port 0E, 014 => 8255-2, Kanal C, Lower Half auf INPUT,  
Upper Half auf OUTPUT

Port 0F, 015 => 8255-2, Command-Register

### ACHTUNG:

Der Kanal A ist 1:1 mit Kanal B von Port DD, 221 verbunden.  
Der Kanal B ist 1:1 mit Kanal A von Port DC, 220 verbunden.  
Der Kanal C ist 1:1 mit Kanal C von Port DE, 222 verbunden.

Damit es nicht zu Kurzschlüssen kommt, ist die angegebene Initialisierung der Ports 0C-0F, 012-015 beziehungsweise der Ports DC-DF, 220-223 (Punkt 7) wie angegeben durchzuführen.

```
182551 LD A,83H ;Kanal A=OUT, B=IN, C/LO=IN, C/UP=OUT
      OUT (0FH),A ;Wert zum Command-Register
      RET ;Zurück zum Hauptprogramm
```