

## Beschreibung EPROM-FLOPPY

Die vorliegende Schaltung ermöglicht den Anschluss einer Epromspeicherbank bis maximal 64 KByte.

Sie kann als Ergänzung des Moduls 1 eingesetzt werden, bzw. völlig losgelöst davon mit dem AC1-Monitor betrieben werden.

Die Vorteile der Schaltung sind folgende :

- geringer Hardwareaufwand
  - wenige Signalleitungen zum Rechnerbus
  - damit kaum Probleme bei der Inbetriebnahme
  - Anpassung an alle Epromtypen ist möglich
  - einfache Softwareeinbindung.

Die Ankopplung der Eproms erfolgt über A0'- A15' als Adressen und CS' als Auswahlsignal (z.B. als Anwahlsignal eines DS 8205). Im Muster wurde ein 32KByte Eprom eingesetzt und CS' direkt mit OE und CE verbunden.

Die Software ist minimal gestaltet und kann z.B. in dem freien Bereich ab 0f50H im Monitor 10/88 untergebracht werden. Das Suchen und Einlesen erfolgt über Sektoren, die jeweils 256 Byte gross sind.

Die Programme werden nacheinander im Eprom abgespeichert, wobei ein neues Programm immer mit einem neuen Sektor beginnen muss. Der High-Teil der Epromadresse ergibt dann direkt die Anfangssektoradresse.

Es müssen folgende Parameter übergeben werden:

- (HL) - Startadresse des Programms im Ram
- (D) - Anfangssektoradresse
- (E) - Länge des Programms in n\*Sektoren

Das folgende Beispiel bezieht sich auf die Grundadresse 0CH des I/O Dekoders der Grundplatine. Diese ist aber leicht änderbar.

### Beispiel:

Es wird das Programm TPG mit dem Kennbuchstaben "t" aufgerufen, in den Ram geladen und anschliessend angesprungen.

TPG befindet sich im Eprom auf der Adresse 3B00H und ist 1800H Bytes lang. Die Startadresse ist 5000H.

```
DEFB 00,09,74h,0dh
LD HL,(5000H)
LD D,3BH
LD E,18H
CALL FLOPPY
JP 5000H
```

Das eigentliche Ladeprogramm gliedert sich in 2 Teile,

- die Suche nach dem Programmanfang
- das Laden des Programms

```
FLOPPY LD B,0
      OUT (0DH),A
      LD A,D
      LD C,0EH
SUCHE CP 00
      JR Z LADEN
      DEC A
WEITER OUT (C),A
      DJNZ WEITER
      JR SUCHE
;
;
LADEN LD C,0EH
      LD A,E
NEUER INIR
      CP 00
      DEC A
      JR NZ NEUER
      RET
```

Die Laufzeiten für die Suche und das Laden sind zwar nicht so schnell wie bei direktem Speichertransfer, liegen aber noch deutlich unter einer Sekunde, so dass sich dies nicht störend auswirkt.

Stefan Leissner  
 E.-Thälmann-Str. 37  
 9900 Plauen

D1 DL 002

```

-----
/CS---+---I1 I      I1 I
      I I Io-----I Io----- CS'
/RD---I--I I      I I
      I -----
      I
      I
      I -----
      +---I1 I
      I I Io-----+
AB0---I--I I      I
      I -----
      I
      I
      I -----
      +---I1 I      I
      I Io-----+
AB1-----I I      I I
      -----
      I I
      I I
      +-----+
      I
      I
      I +-----+
      I I -----
      I I I--IC11 I D2.1 IO10 I----- A0'
      I +-----IC12 IV4520 IO11 I----- A1'
      I          I----I      IO12 I----- A2'
      +-----IR1 I      IO13 I-----+----- A3'
      I
      I
      I +-----+
      I I
      I I -----
      I I I--IC21 I D2.2 IO20 I----- A4'
      I +-----IC22 IV4520 IO21 I----- A5'
      I          I----I      IO22 I----- A6'
      +-----IR2 I      IO23 I-----+----- A7'
      I
      I
      I +-----+
      I I
      I I -----
      I I I--IC11 I D3.1 IO10 I----- A8'
      I +-----IC12 IV4520 IO11 I----- A9'
      I          I----I      IO12 I----- A10'
      +-----IR1 I      IO13 I-----+----- A11'
      I
      I
      I +-----+
      I I
      I I -----
      I I I--IC21 I D3.2 IO20 I----- A12'
      I +-----IC22 IV4520 IO21 I----- A13'
      I          I----I      IO22 I----- A14'
      +-----IR2 I      IO23 I----- A15'
      -----
  
```