## technische Daten

```
System-RAM:
%FE00 bis %FFFF: Graphik-Bildwiederholspeicher
%FD80 bis %FDFF: Stapelspeicher
%FD00 bis %FD7F: ASCII-Bildwiederholspeicher
%FC80 bis %FCFF: frei für Standardprogramme
%FC00 bis %FC7F: Magnetband-Puffer
%E000 bis %FBFF: Anwenderbereich
System-ROM:
%0800 - %0FFF 2kB EPROM (auf Steckplatz 1) 2K-System bzw. ES1988 Teil 1
%2000 - %27FF 2kB EPROM (auf Steckplatz 2) ES1988 Teil 2
Speicherbereiche der Module:
%0000 - %07FF 2kB interner ROM des UB8830
%0800 - %1FFF 6kB EPROM (auf Steckplatz 1)
%2000 - %3FFF 8kB EPROM (auf Steckplatz 2)
%4000 - %5FFF 8kB EPROM (auf Steckplatz 3)
%6000 - %7FFF Tastatur
%8000 - %9FFF 8kB RAM (Steckplatz 4)
%A000 - %BFFF 8kB RAM (Steckplatz 3)
%C000 - %DFFF 8kB RAM (Steckplatz 2)
%E000 - %FFFF 8kB RAM (Steckplatz 1)
Die Tastatur fragt der Prozessor durch Lesen der Speicherzellen %7F01 bis
%7F0F ab. So lassen sich bis zu 15 x 4 Tasten anschließen.
```

## Speicherausbau (Varianten)

```
Minimalvariante, Speichermodul A (2k ROM, 1k RAM) auf Steckplatz 1

%0000 - %07FF 2kB interner ROM des UB8830
%0800 - %0FFF 2kB EPROM
%E000 - %E3FF 1kB RAM
(%FC00 - %FFFF) 1kB RAM (mehrfach eingeblendet)

Speichermodul A aufgerüstet mit 1x DS8205, 2k RAM (huckepack)

%0000 - %07FF 2kB interner ROM des UB8830
%0800 - %0FFF 2kB EPROM
%E000 - %3FFF 1kB RAM (/CS0)
```

```
%FC00 - %FFFF 1kB RAM (/CS7)
Speichermodul A aufgerüstet mit 1x DS8205, 8k RAM (huckepack)
%0000 - %07FF 2kB interner ROM des UB8830
%0800 - %0FFF 2kB EPROM
%E000 - %FFFF 8kB RAM (/CS0.../CS7)
1x Speichermodul C mit 8k RAM und 8k EPROM
%0000 - %07FF 2kB interner ROM des UB8830
%0800 - %1FFF 6kB EPROM (auf Steckplatz 1)
%E000 - %FFFF 8kB RAM (Steckplatz 1)
4x Speichermodul C mit 32k RAM und 22k (30k) EPROM
%0000 - %07FF 2kB interner ROM des UB8830
%0800 - %1FFF 6kB EPROM (auf Steckplatz 1)
%2000 - %3FFF 8kB EPROM (auf Steckplatz 2)
%4000 - %5FFF 8kB EPROM (auf Steckplatz 3)
(%6000 - %7FFF 8kB EPROM) (auf Steckplatz 4), Zusatzdekoder wg. Tastatur
nötig
%8000 - %9FFF 8kB RAM (Steckplatz 4)
%A000 - %BFFF 8kB RAM (Steckplatz 3)
%C000 - %DFFF 8kB RAM (Steckplatz 2)
%E000 - %FFFF 8kB RAM (Steckplatz 1)
```

Der Bereich von %6000 bis %7FFF von Modul 4 lässt sich jedoch ohne zusätzliche Hardware nicht nutzen. da dieses (von Pin 12 des DS 8205 D) für die Freigabe des Eingabetreibers des Tastatur-Interface verwendet wird.

## **Portbelegung**

```
P20 frei
P21 frei
P22 frei
P23 frei
P24 frei
P25 frei
P26 frei
P27 frei
P30 Magnetband, Eingabe
P31 frei (nur Eingang)
```

```
P32 frei (nur Eingang)
P33 frei (nur Eingang)
P34 frei (nur Ausgang), ggf. Bankumschaltung
P35 frei (nur Ausgang)
P36 akustische Ausgabe
P37 Video-Syncronsignal und Umschaltsignal für akustische Ausgabe
```

From:

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

Permanent link:

https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/tiny/daten

Last update: 2021/10/07 13:49

