

# 192K-Modul



Lutz Elßner hatte im [Funkamateur 11/90 und 1/91](#) ein interessantes Modul vorgestellt: ein Speichermodul mit 32K SRAM (4000H-BFFFH) und 16 10K-RAM/ROM-Bereichen (C000H-E7FFH, über einen OUT-Befehl selektierbar), und das ganze mit normaler Modulgröße! (Bilder: links+Mitte: Orig. Modul von L. Elßner, rechts mein Nachbau. Ich habe oben noch zwei Schalter angebracht, mit denen ich die Bereiche C000-DFFF und E000-E7FF ausblenden und damit das Modul auch als „normales“ 32K-RAM-Modul zusammen mit anderen ROM-Modulen nutzen kann)

Das Modul ersetzt alle ROM- und RAM-Module von Robotron.

Das Modul wurde von Lutz Elßner freigegeben, vielen Dank!

## Downloads

- [Infoblätter u. a. Texte](#)
- [Softwarebeschreibung](#)
- [Stromlaufplan, Leiterplatte, Bestückungsplan](#) (vielen Dank an Ulrich Zander!)

- [modul\\_192k\\_orig\\_le\\_2007.zip](#)

Modul-System-Software orig L.E.,

- [modul\\_192k\\_vp\\_2007.zip](#)

Modul-System-Software Zusammenstellung der Programme modifiziert

- [modul\\_192k\\_vp\\_2008.zip](#)

mein letzter Entwicklungsstand (2008)

Alle Downloads sind incl. reassemblierter Quelltexte, Original-Programmen und Makefile zum Neukompilieren.

Außerdem ist 2016 noch ein Modul mit einer frühen Version der Software aufgetaucht, vermutlich vom Entwickler selbst. Es fehlt der CP/M-Modus (CCP/BDOS/BIOS), da Floppy-Modul hat andere PIO-Adressen, es gibt andere Kommandos zum Datentransport, und auch andere Software. Statt Basicode ist z.B. BASIC incl. GRAF.COM (GRafiktreiber f. Plotter) enthalten.

- [modul\\_192k\\_dev\\_le.zip](#)

informativ: Frühe Version/Entwicklungsversion

U.Zander hat jetzt auch das Modul auf seiner Seite aufgenommen:

- <http://www.sax.de/~zander/z9001/module/192k.html>

## ROM-Inhalt

Der mir vorliegende Ausbaustand des Moduls hat noch keine volle CP/M-Kompatibilität. Die ROMs enthalten:

<b>Bank</b>	<b>ROM</b>	<b>Inhalt</b>
0x	D2-0000..1FFF	Bascoder BAC87
1x	D2-2000..3FFF	Loader von BAC87 und CHESS, CHESS Teil 1
2x	D2-4000..5FFF	CHESS Teil 2
3x	D2-6000..7FFF	BITEX-Modul
4x	D2-8000..9FFF	IDAS-Modul (die ersten 8K, ohne ZM)
5x	D2-A000..BFFF	EDIT/ASM-Modul (die ersten 8K)
6x	D2-C000..DFFF	- frei -
7x	D2-E000..FFFF	BASIC-Modul (die ersten 8K)
8x	D3-0000..1FFF	- frei -
9x	D3-2000..3FFF	- frei -
Ax	D3-4000..5FFF	Modul-System-Software
Bx	D3-6000..7FFF	Modul-System-Software
x4 (x0)	D5-0000..07FF	Modul-System-Software
x5 (x1)	D5-0800..0FFF	EDIT/ASM-Modul (die oberen 2K)
x6 (x2)	D5-1000..17FF	BASIC-Modul (die oberen 2K)
x7 (x3)	D5-1800..1FFF	BASIC-Modul (alternative obere 2K)

[Meine modifizierten ROMs aus](#)

[modul\\_192k\\_vp\\_2007.zip](#)

(D2 - 27512, D3 - 27256, D5 - 27128) enthalten außerdem das komplette IDAS/ZM-Modul in der originalen Robotron-Variante (zu erreichen mit ^ 44), EPROM-Software für den Robotron-Brenner und meine Variante, ZSID, R80 und BOOT für CP/M.

## Hinweise

Der original unterstützte Eprommer:



**CHESS** ist eine Adaption des Video Chess Masters vom KC 85 s. [Video\\_Chess-Master](#).

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



Permanent link:  
[https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/z9001/module\\_sonstige/192k\\_modul](https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/z9001/module_sonstige/192k_modul)

Last update: **2025/09/03 08:40**