

Eprommer "Buebchen"

Der „Buebchen“-Eprommer wurde 2009 basierend auf dem [Eprommer der IG-HC Dresden](#) von V. Lühne bzw. dessen Erweiterung mit integrierter PIO und Spannungserzeugung [Eprommer des CC Leipzig](#) durch **W. Harwardt** entwickelt. Der Eprommer zeichnet sich durch aufwendige Schutzbeschaltung, Impulserzeugung und moderne Programmierspannungsbereitstellung aus.

Dieser Eprommer kann an beliebigen K1520-BUS-kompatiblen Systemen genutzt werden (z.B. Z1013, Z9001). Die Software liegt als Assembler Quelltext vor und kann leicht an andere Systeme angepasst werden. In der Veröffentlichung zur Ursprungsfassung (Bernd Hübler/Klaus-Peter Evert: Ausbaufähiger Microcomputer mit dem U 880. Militärverlag der DDR, 1985, Reihe electronica 227/228, → [Hübler/Evert-MC](#)) gibt es auch ein kleines BASIC-Programm zum Brennen von U555.

- Software: [eprommer.zip](#)
- Schaltpläne: auf W. Harwardts Homepage <http://buebchen.jimdo.com>
- Dokumentation: [EPROM-Handler](#)



Der EPROM steckt auf einen extra Adapter. Dieser wird je nach Typ auf der Hauptplatine aufgesteckt.

Es können die EPROM-Typen(bzw. der dazu Kompatiblen)

2704 / 2708 / 2716 / 2732(A) / 2764 / 27128 / 27256 /27512

programmiert werden. Es lassen sich N-MOS und C-Mos Eproms brennen.

Die Programmierspannungen sind 12,5V , 21V und 25V.

I/O-Adressen:

PORT A Daten	-	FCH
St.W.	-	FDH
PORT B Daten	-	FEH
St.W.	-	FFH

Der Brenner ist software- und funktionskompatibel zum [Eprommer des CC Leipzig](#) (f. Z1013).

Beschreibung auf [Bübchens Homepage](#).

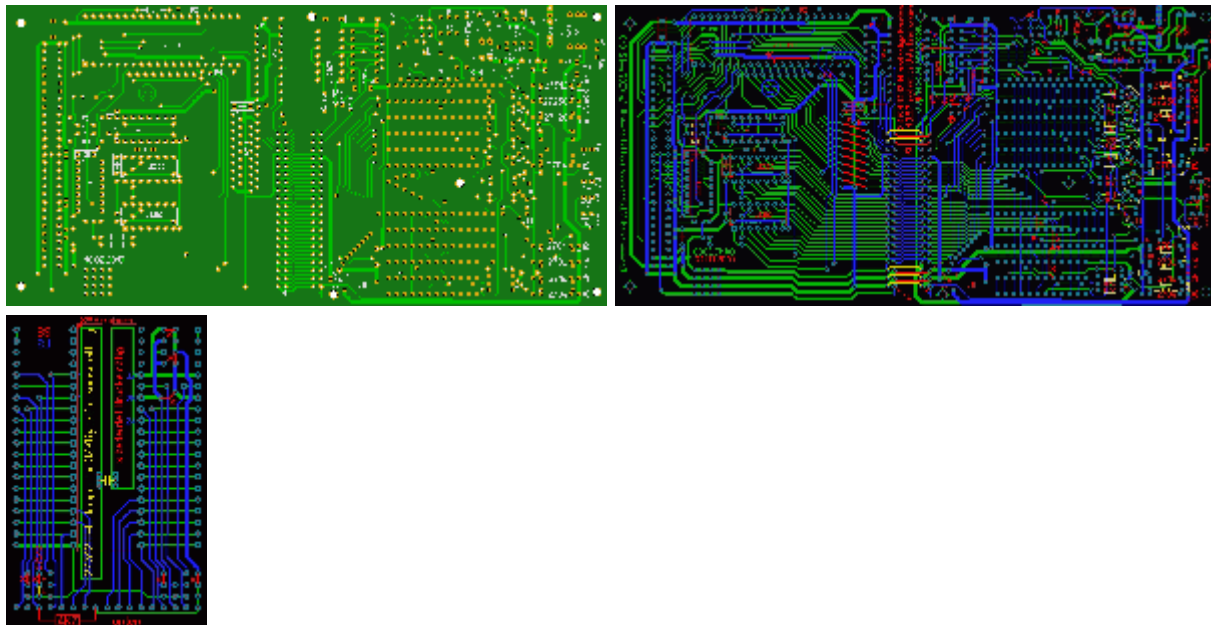
Hinweis: Ich habe eine Vorserienplatine 04102009. Diese ist anders bestückt als aktuelle Versionen!

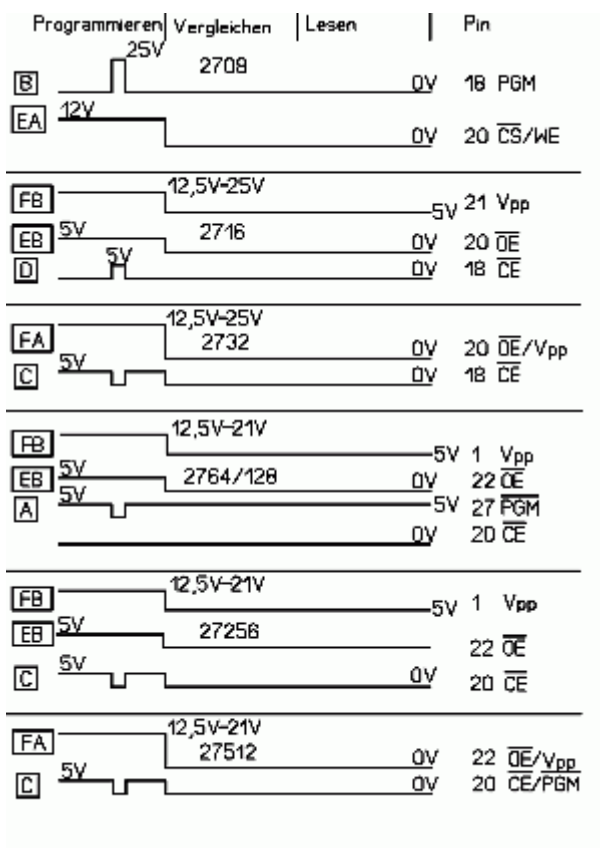
Schaltung

Beschreibung auf [Bübchens Homepage](#). Ich habe die Sprint-Layouts aus den Downloads als Bilder konvertiert.

Pinbeschriftung der Standard-EPROMs

27512	27256	27128	2764					2708	2716	2732	2764	27128	27256	27512
A15	Upp	Upp	Upp	2732	2716	2708	1	28	2708	2716	2732	Ucc	Ucc	Ucc
A12	A12	A12	A12	2732	2716	2708	2	27	2708	2716	2732	/PGM/P6M	A14	A14
A7	A7	A7	A7	A7	A7	A7	3	1	24	26	Ucc	Ucc	Ucc	N.C.
A6	A6	A6	A6	A6	A6	A6	4	2	23	25	A8	A8	A8	A8
A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5	5	3	22	24	A9	A9	A9	A9
A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	6	4	21	23	Ubb	Vpp	A11	A11
A3	A3	A3	A3	A3	A3	A3	7	5	20	22	WE/CS/DE	Upp/OE/OE	/OE	/OE
A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2	8	6	19	21	Udd	A10	A10	A10
A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	9	7	18	20	Prog	/CE	/CE	/CE
A0	A0	A0	A0	A0	A0	A0	10	8	17	19	D7	D7	D7	D7
D0	D0	D0	D0	D0	D0	D0	11	9	16	18	D6	D6	D6	D6
D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	12	10	15	17	D5	D5	D5	D5
D2	D2	D2	D2	D2	D2	D2	13	11	14	16	D4	D4	D4	D4
GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND	14	12	13	15	D3	D3	D3	D3
64KB	32KB	16KB	8KB	4KB	2KB	1KB	← Speicherart		3FF	7FF	FFF	1FFF	3FFF	7FFF

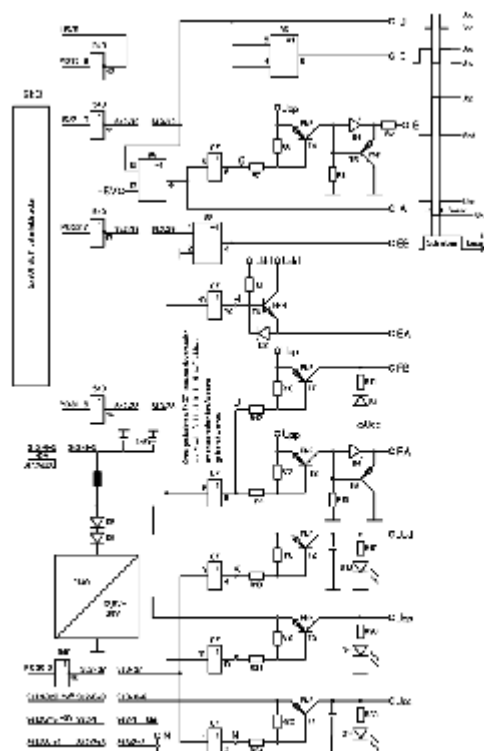
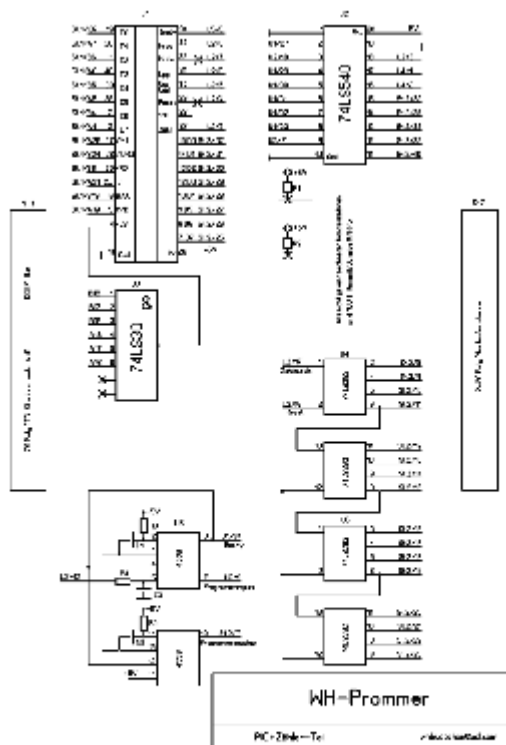




PIO-Belegung

Pin	PIO-Signal	Programierer-Signal	Signalform	Signalrichtung
34	B7	IMP-Ready	[Pulse]	←
33	B6	IMP	[Pulse]	→
32	B5	Write	[Pulse]	→
31	B4	Upp-ein	[Pulse]	→
30	B3	Ucc-ein	[Pulse]	→
29	B2	Clear Zähler	[Pulse]	→
28	B1	frei	[Pulse]	→
27	B0	Zahlimpuls	[Pulse]	→
7	A7	D7	[Pulse]	↔
8	A6	D6	[Pulse]	↔
9	A5	D5	[Pulse]	↔
10	A4	D4	[Pulse]	↔
12	A3	D3	[Pulse]	↔
13	A2	D2	[Pulse]	↔
14	A1	D1	[Pulse]	↔
15	A0	D0	[Pulse]	↔

Impuspläne, PIO-Belegung



Ehe man die eingegebene Endnummer mit ENTER bestätigt, sollte man sich in jedem Falle noch einmal überzeugen, ob die Fassungslatine auf dem richtigen Steckplatz steckt (die entsprechende gelbe LED muss leuchten).

Und ganz wichtig beim Brennen, ob die richtige Programmierspannung gejumpert ist! Weiterhin ist darauf zu achten, dass eine LED an der Bezeichnung des EPROMs leuchtet. Außerdem muß beim einsetzen des EPROMs darauf geachtet werden, dass er bündig unten in der Fassung sitzt mit dem Pin 1 nach oben.

C-MOS Typen werden generell mit 12,5 Volt gebrannt! Ältere EPROMs wie Z.B. die 2732A mit 21 Volt und Z.B. die 2708 mit 25Volt. Es gibt aber bei einigen Herstellern Ausnahmen! Wenn man nicht genau weiss wie hoch die Programierspannung sein muss erst mit dem kleinsten Wert (12,5V) anfangen und bei Misserfolg steigern.

From:

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

Permanent link:

https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/z1013/module/eprommer_buebchen?rev=1364025328

Last update: **2013/03/23 07:55**

