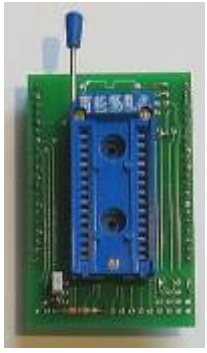
Buebchen-Brenner

Der Buebchen-Brenner ist ein Eprommer/EPROM-Brenner und 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 Assemblerquelltext 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 Hompage 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
```

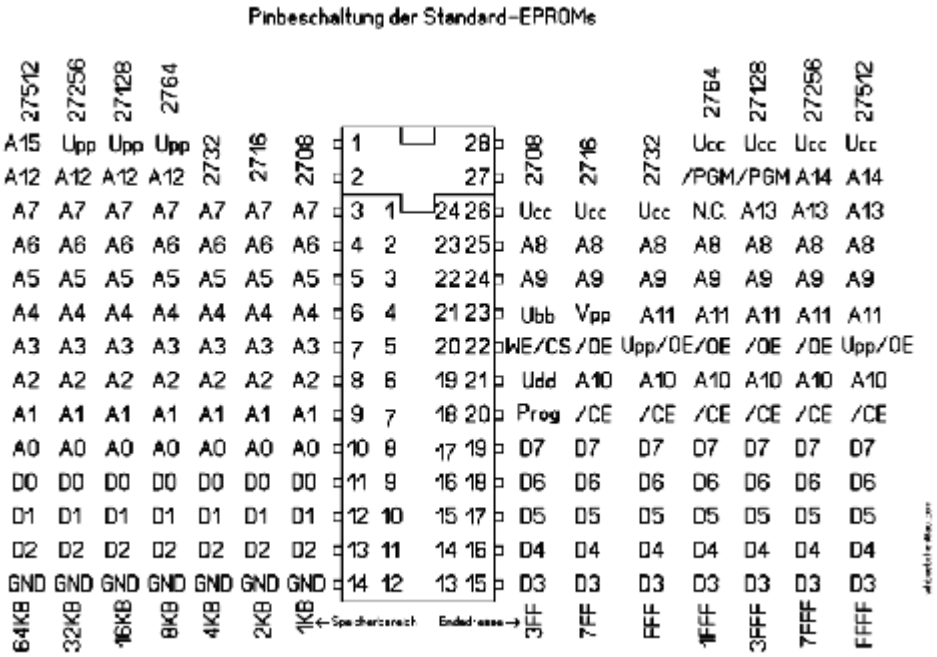
Der Brenner ist software- und funktionskompatibel zum Eprommer des CC Leipzig (f. Z1013).

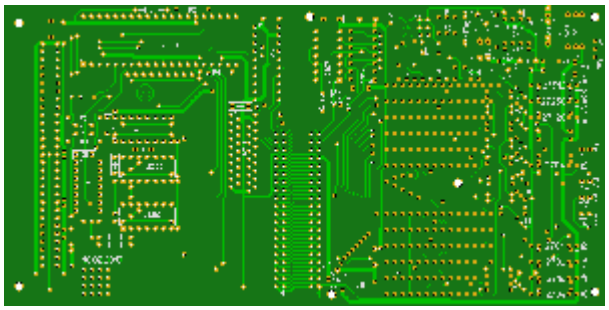
Beschreibung auf Bübchens Hompage.

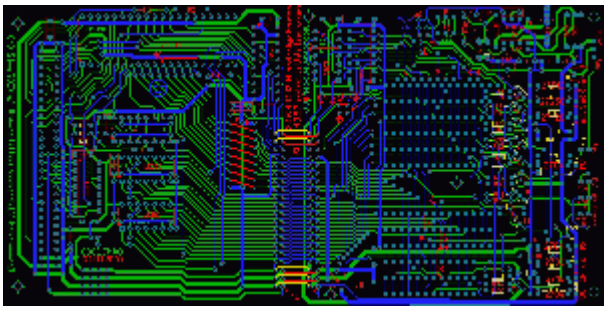
Hinweis: Ich habe eine Vorserienplatine 04102009. Diese ist anders bestückt als aktuelle Versionen!

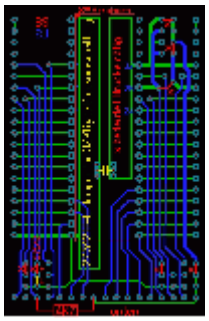
Schaltung

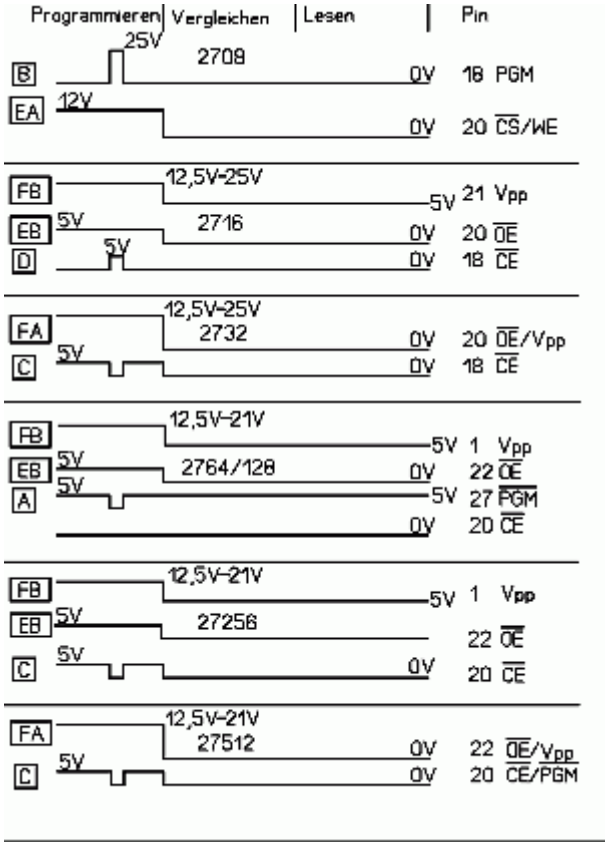
Beschreibung auf Bübchens Hompage. Ich habe die Sprint-Layouts aus den Downloads als Bilder konvertiert.







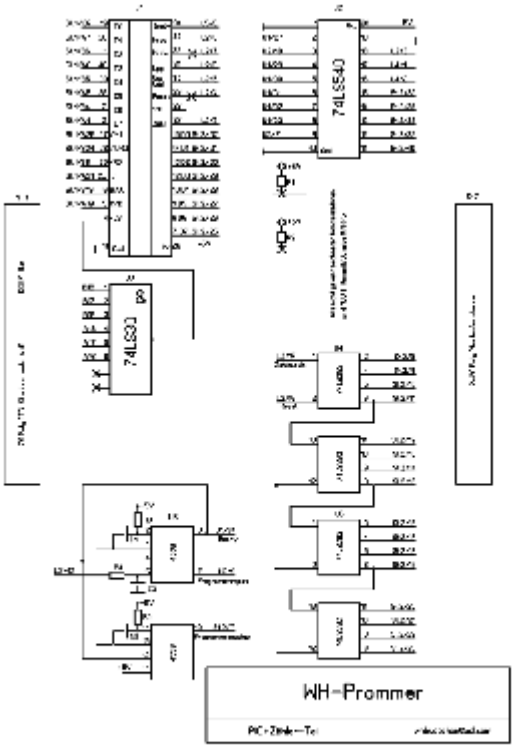


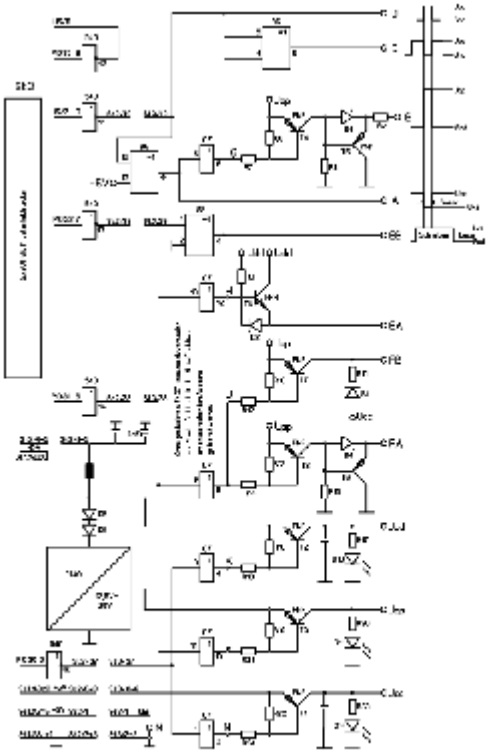


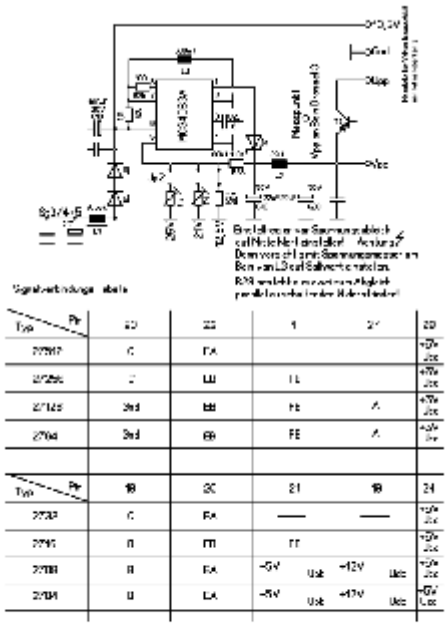
PIO-Belegung

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

Impuspläne, PIO-Belegung







Schaltpläne Seite 1..3

Software

s. EPROM-Handler

Besonderheiten

Ein 27512 muss wie ein 27256 behandelt werden und wird in zwei Etappen gelesen und gebrannt.

Bei den 2764, 27128, 27256 und dem 27512 Jumperstellung auf der Fassungsplatine beachten!

Beim 2764, dem 27128 und dem 27256 **muss** der Jumper auf der Fassungsplatine abgezogen sein oder oben stecken, damit die Programierspannung an Pin 1 des EPROMs anliegt.

Beim 27512 muss auf dem Steckplatz des 27512 in den Standardfällen der Jumper zuerst unten stecken, damit das Adresspin 15 low ist. Beim Brennen der zweiten 32kB muss er oben stecken (Adresspin 15 high).

Sollen andere EPROM-Größen bearbeitet werden, so ist darauf zu achten, daß sie in ihrer Programmiervorschrift dem Signalspiel nach Signalplan entsprechen, doch werden sie im Typauswahldialog nicht berücksichtigt, z.B. der mit dem 2708 pinkompatible 1708 oder die 2516 und 2532, für die eine Adapterfassung selbst angefertigt werden muss.

Ehe man die eingegebene Endnummer mit ENTER bestätigt, sollte man sich in jedem Falle noch einmal überzeugen, ob die Fassungsplatine 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

Last update: **2013/06/16 17:33**