

Einleitung

Der Adapter schafft die Möglichkeit, die in der untenstehenden Tabelle aufgelisteten 16Bit EPROMs mit einem handelsüblichem 40 Pin Universalprogrammer zu beschreiben.

Die bei den 40 Pin Universalprogrammern fehlenden Adressleitungen A18-A20, können über den DIP Schalter des Adapters einfach per Hand gesetzt werden.

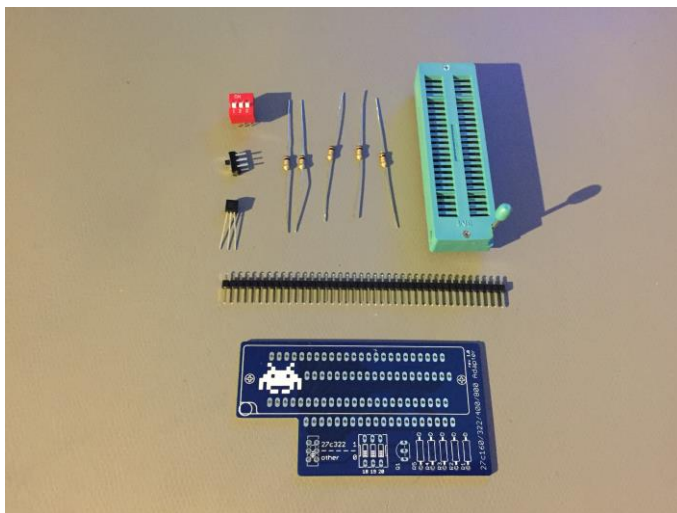
Der Universalprogrammer muss zwingend mindestens einen der beiden EPROMs 27C4096 oder 27C4002 beschreiben können.

In diesem Beispiel habe ich den beliebten und günstigen TL866 von AutoElectric sowie die dazugehörige Software MiniPro benutzt.

Aufbau

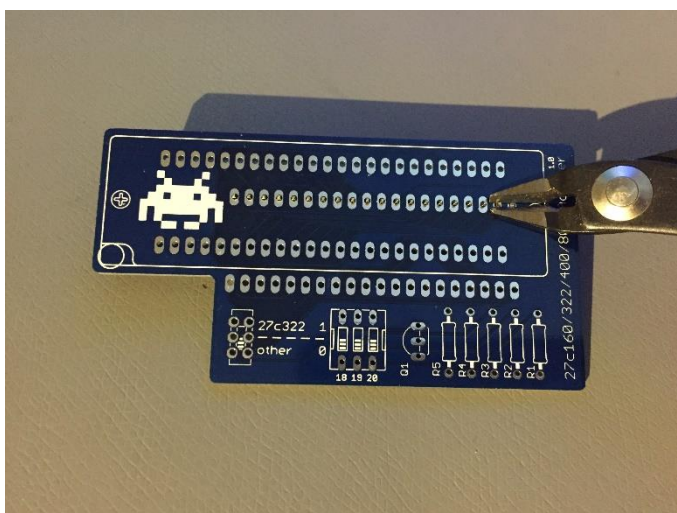
Der Aufbau des Adapters erfolgt in 4 einfachen Schritten.

Die Bauteile sind alle für die Durchsteckmontage geeignet, um auch einsteigern das Löten des Adapters zu ermöglichen.



Bauteile

- 1x Platine
- 1x DIP Schalter
- 1x Schalter DPDT
- 1x Transistor BC327
- 1x 48Pin ZIF-Sockel
- 5x Widerstand 10kΩ

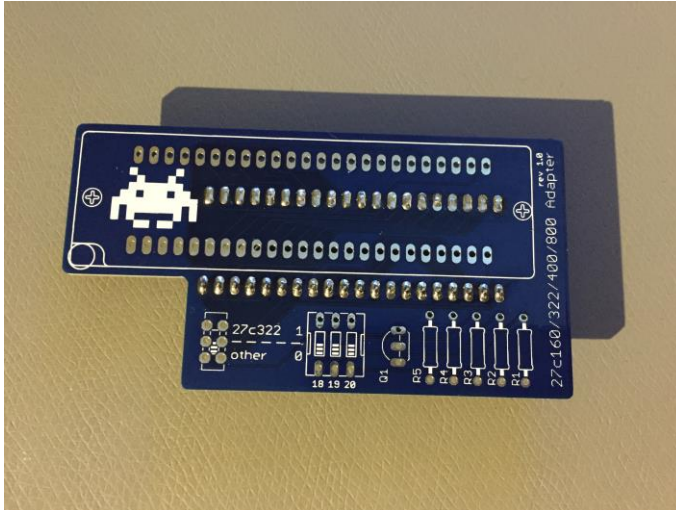


Schritt 1

Als erstes wird die 40 polige Stiftleiste in der Mitte getrennt und ein Teil der Stiftleiste auf der Lötseite um 2mm gekürzt.

Am einfachsten gelingt das kürzen, indem die Stiftleiste eingesteckt und auf der Oberseite der Platine abgeknipst wird.

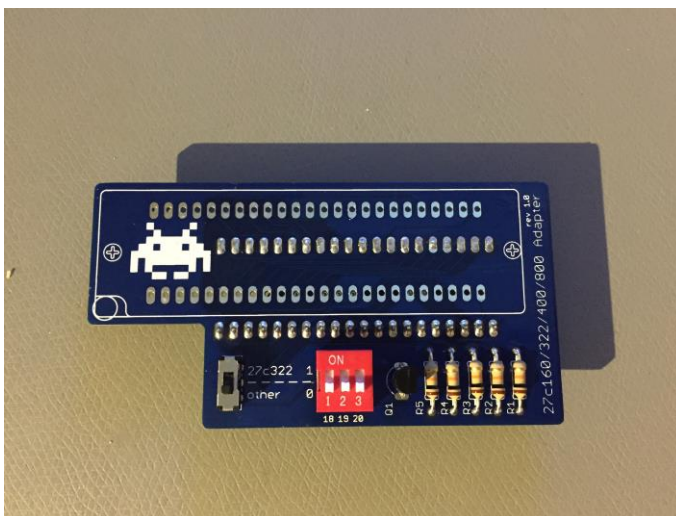
Kurzanleitung – 27C160/322/400/800 Adapter



Schritt 2

Die beiden Stiftleisten werden verlötet.

Wie auf dem Bild zu sehen ist durch das Kürzen der Stiftleiste genug Platz vorhanden, damit der ZIF-Sockel später flach aufliegen.



Schritt 3

Anschließend werden alle Bauteile bis auf den ZIF Sockel bestückt und eingelötet.

Der Transistor Q1 ist wie auf dem Bestückungsdruck eingezeichnet einzusetzen (flache Seite in Richtung Widerstand R5).



Schritt 4

Abschließend wird der ZIF-Sockel eingesteckt und verlötet.

Der ZIF-Sockel sollte flach aufliegen, wenn die darunterliegende Stiftleiste wie in Schritt 1 beschrieben gekürzt wurde.

Bedienung

In der folgenden Anleitung wird das Beschreiben eines 27c160 EPROMs unter Zuhilfenahme der Programme [HJSplit](#) und [MiniPro Programmer](#) beschrieben.

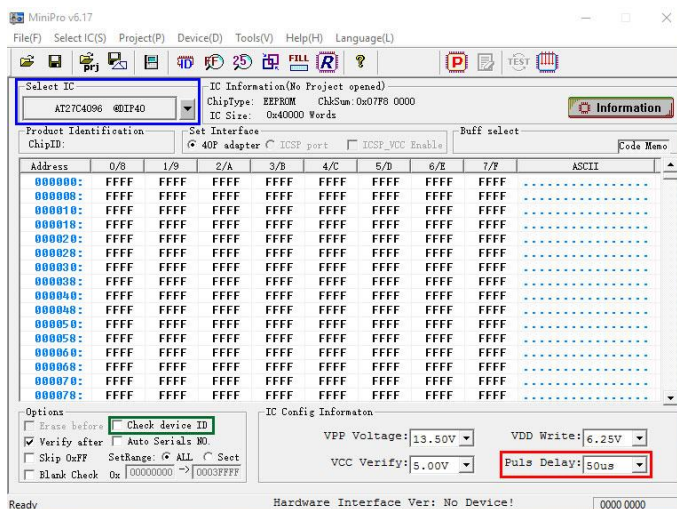
Die Vorgehensweise lässt sich jedoch auch auf andere Programme übertragen.



Schritt 1

Zuerst wird die zu schreibende Datei mit HJSplit in 512Kbyte große Teile gesplittet.

Im Ausgabepfad befinden sich nun in diesem Beispiel vier Dateien mit den Endungen „.001“ – „.004“ von jeweils 512Kbyte Größe.



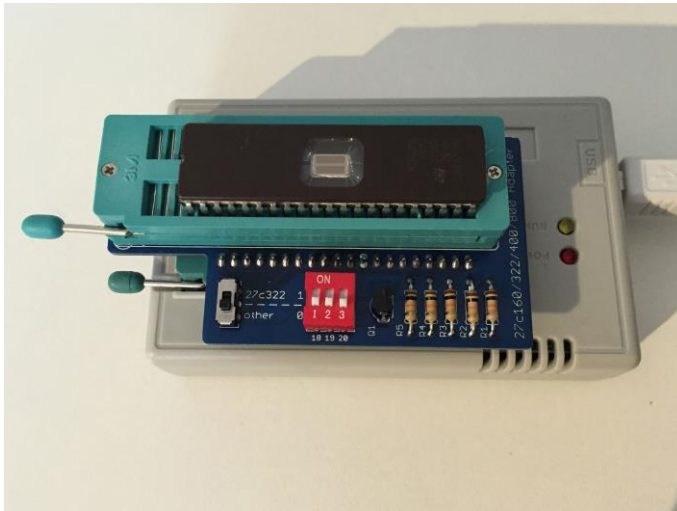
Schritt 2

In der Programmer Software wird anschließend über „**Select IC**“ ein kompatibler EPROM (hier AM27C4096) ausgewählt, der Haken bei „**Check device ID**“ entfernt und der Wert für „**Puls Delay**“ auf 50us gesetzt.

HINWEIS: Kompatible EPROMs sind alle 27C4002 sowie 27C4096 Modelle der Verschiedenen Hersteller.

Alle von mir getesteten EPROMs lassen sich auch Problemlos mit dem in der Software voreingestelltem Puls Delay beschreiben, die Verringerung auf 50us beschleunigt lediglich den Schreibvorgang.

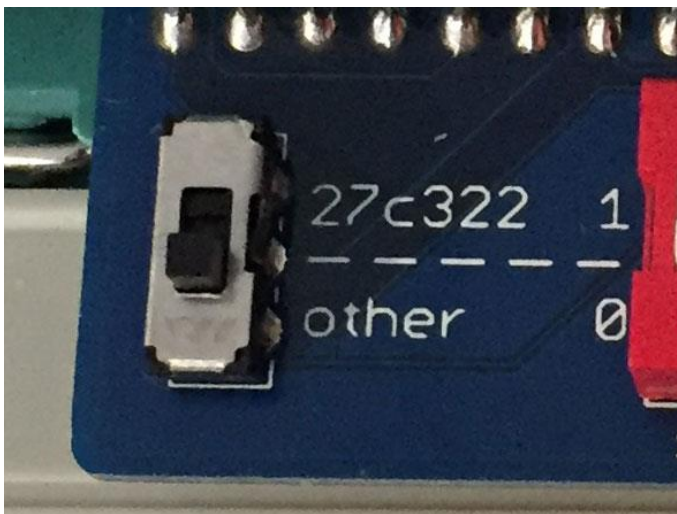
Kurzanleitung – 27C160/322/400/800 Adapter



Schritt 3

Jetzt wird der Adapter, wie auf dem Bild zu sehen, in den Programmer gesteckt.
(Hebelseite zu Hebelseite)

Anschließend wird der zu beschreibende EPROM mit Pin1 in Richtung Hebel auf der hintersten Position eingesetzt.

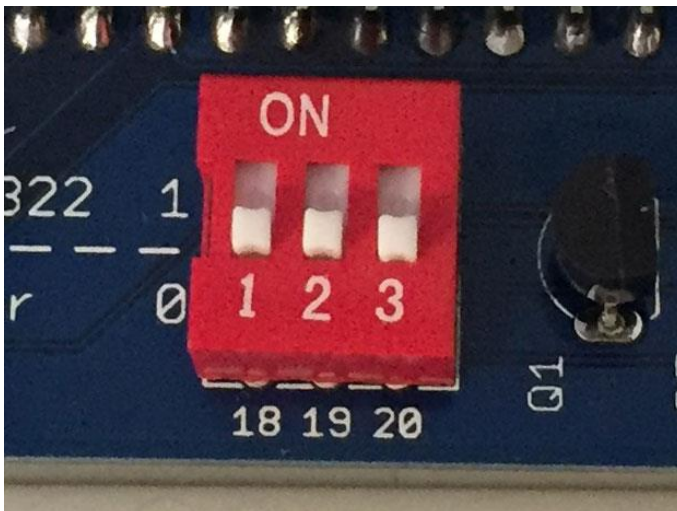


Schritt 4

Je nach Typ wird der Schalter nun in die Richtige Position gebracht.

Für **27C322** EPROMs in die Stellung „27c322“.

Für **27C160**, **27C400** und **27C800** EPROMs in die Stellung „other“.




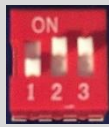
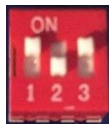
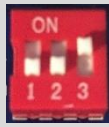

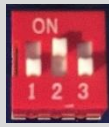

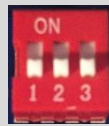
Schritt 5

Die Position des DIP Schalters wird nun für jedes Teilstück vor dem Beschreiben eingestellt, um die Adressleitungen durchzuschalten.

Die verschiedenen Stellungen zu den in Schritt 1 erzeugten Dateien sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

HINWEIS: Schritt 5 ist solange in den verschiedenen Schalterstellungen zu wiederholen, bis alle in Schritt 1 erzeugten Teile auf den EPROM geschrieben wurden.

DIP Schalter Tabelle

EPROM			Teil	A18	A19	A20	Stellung		
27C400 (1x512K)	27C800 (2x512K)	27C160 (4x512K)	27C322 (8x512K)	001	1	1	1		
				002	0	1	1		
				003	1	0	1		
				004	0	0	1		
				005	1	1	0		
				006	0	1	0		
				007	1	0	0		
				008	0	0	0		

HINWEIS: Anhand der obenstehenden Tabelle kann die Stellung des DIP Schalters beim Schreiben der einzelnen Teilstücke abgelesen werden.

Wie abzulesen ist der 27C400 nur einmal, der 27C800 zweimal, der 27C160 viermal und der 27C322 achtmal in den jeweiligen Stellungen des DIP Schalters zu beschreiben.