

BIOS Recovery - CH341a USB 24/25 SPI Flash EEPROM Programmer

Beitrag von „a1k0n“ vom 2. Januar 2017, 12:29

Ich möchte hier mal eine kleine Anleitung niederlegen wie ihr euren Laptop/Desktop bei einem BIOS Fail Safe oder fehlgeschlagenem [Biosupdate](#) wieder recovern könnt.

Was ihr benötigt:

- USB EEPROM Programmer (ich nutze den CH341a)
- Biosbackup
- CH341a Software + Treiber
- Heißluftstation (Lötzinn + Flux)
- LötKolben mit kleiner Spitze
- Lupe

Bei den Biosbausteinen handelt es sich bei Laptops meistens um sogenannte SOIC8 Bausteine welche fest verlötet sind. Im Desktop Bereich sieht es da anders aus. Da gibt es DIP, PLCC usw.... (meistens nur gesteckt im Sockel)

Ich möchte hier mehr auf SOIC8 Chips eingehen da die heutigen Desktops fast alle ein DualBios haben und somit immer gerettet werden können.

Bevor es los geht möchte ich noch ein paar Zeilen niederschreiben um andere vor der Problematik zu warnen. In den meisten Biosen habt ihr kaum bis keine Möglichkeit Einstellungen zu treffen um den Laptop abzuschliessen. Anders sieht es bei Bios-Mods aus. Da wird die Wlanwhitelist entfernt was bis jetzt nicht weiter tragisch ist bei vielen aber auch ein Advance- bzw Hidden Menü frei schaltet. Dort habt ihr viele Möglichkeiten den Laptop lahm zu legen. Da hilft weder ein CMOS Reset noch das entfernen der Biosbatterie.

Ein anderes mir bekanntes Problem ist die Baureihe Easynote NS11HR von Packard Bell und all seine Abwandlungen (Acer, Gateway usw)

Dort kann es passieren wenn ihr Clover s Booteinstellungen ins EFI schreiben lassen wollt das er nach dem starten bei etwa 70% stehen bleibt.

Beispiel: <http://www.tomsguide.com/answe...-phoenix-bios-screen.html>

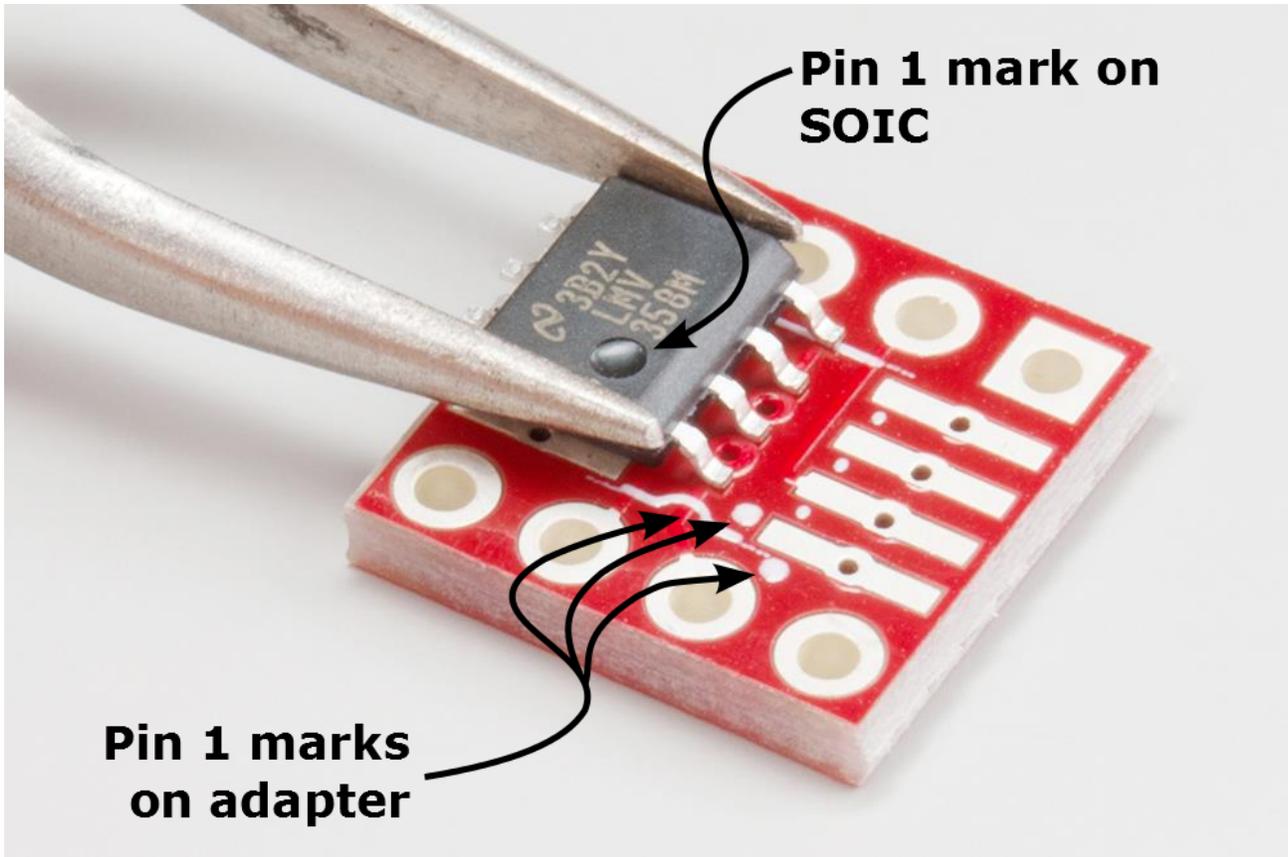
Das ganze sieht dann so aus:

Ich selber habe erst bei 1x HP Laptop Erfolg verbuchen können mittels USB Diskettenlaufwerk erfolgreich ein Bios zu recovern. Auch wenn das Netz voll ist mit Chrisis und co. musste ich letztendlich immer auf den USB Programmer zurückgreifen.

Auf des zerlegen des Notebooks gehe ich hier nicht erst ein dazu findet ihr auf YouTube genug Anleitungen.

Bitte immer auf die kleine Markierung achten in der Ecke des SOIC8. Das ist PIN 1 und durchweg gekennzeichnet auf dem Mainboard, auf dem Programmer und/oder Platine.

Als Beispiel:



Ich hab für solche Sachen einen Heißluftstation.



Beim G500 welchen ich hier Beispielhaft repariere liegt der SOIC8 ziemlich Solo auf der Platine rum und ich musste nur die Schutzfolie etwas weiter weg platzieren. Als Temperatur nehme ich zum ausfühnen 350-380 Grad.

Bios auf eine Adpaterplatine gelötet und rein in den Programmer.

Software öffnen (ich nutze sie unter einer Windows 10 x64 VM (Parallels) ohne Probleme) und 25 SPI Flash einstellen. Anschliessend auf **Detect**.

Es ist wichtig das euer EEPROM Baustein richtig erkannt wird. (steht auch klein drauf)

Open -> BiosBackup.bin auswählen (falls .rom vorhanden ist einfach in .bin ändern) und anschliessend Auto Button drücken.

Der Chip wird dann gelöscht, beschrieben und verifiziert und es sollte folgende Meldung kommen.

Anschliessend Bios wieder einlöten/einföhnen (nutzt etwas Flux) und anschliessend säubern. (auf dem Bild ist noch nicht gesäubert also bitte nicht wundern)

Alles wieder zusammenbauen und testen 😊

Läuft wieder 😊

Beitrag von „al6042“ vom 2. Januar 2017, 12:32

Vielen Dank für die informative Anleitung... 😊

Beitrag von „Schorse“ vom 2. Januar 2017, 13:04

Das ist ja mal Klasse! Ich freue mich schon drauf, vielen Dank für die super Arbeit die du gemacht hast. Schöner Beitrag

Beitrag von „crusadegt“ vom 26. Januar 2017, 08:32

Das ist ne super Anleitung.. Kann man so auch n größeren BIOS Chip einbauen, sodass man ggf. Ozmosis nutzen könnte? 😄

Beitrag von „derHackfan“ vom 26. Januar 2017, 08:36

Auch gerade erst den Thread entdeckt, müsste man eigentlich als Service anbieten. 👍

Beitrag von „griven“ vom 2. Februar 2017, 20:46

[@CrusadeGT](#) selbst wenn man das könnte würde das wenig bringen denn davon ist ja dann zwar mehr Platz auf dem Baustein selbst aber noch immer nicht im ROM Image und darauf kommt es letztlich an. Es reicht nicht einfachen einen größeren Speicherbaustein aufzulöten die Struktur des ROM Images muss das auch hergeben. Man muss sich ein ROM Image wie einen Datenträger Abbild mit mehreren Partitionen vorstellen und diese Partitionen haben nun mal eine feste Größe. Bei den kritischen ROMS (4MB) ist das Ganze im Grund so aufgebaut das die Partition in der sich die gesamten Informationen befinden komprimiert ist um die 4MB nicht zu überschreiten und innerhalb dieser komprimierten Partition befinden sich weitere Partitionen im Grunde wie ein Zip Archiv in dem weitere Archive liegen. Selbst wenn der Speicherplatz auf dem das Archiv abgelegt wird jetzt größer wird wird davon das Archiv selbst nicht größer man kann also trotzdem nicht mehr reinpacken. Sicher könnte man das umgehen indem man die Struktur des ROMS neu gliedert aber ich kann mir vorstellen das eine solche Operation nicht so ohne weiteres zu machen ist wenn überhaupt....

[@a1k0n](#) wirklich gute Anleitung wobei ich denke die meisten werden schon an den Lötarbeiten scheitern 😄 Wenn Du das als Service anbietest kannst Du aber sicher den einen oder

anderen Euro nebenher machen 😄

Beitrag von „crusadegt“ vom 3. Februar 2017, 12:50

[@griven](#) Danke für den aufschlussreichen Post :=)

Beitrag von „a1k0n“ vom 4. Februar 2017, 21:31

@ griven

Offiziell anbieten tue ich das ganze nicht hab aber hier in der Umgeben, wie in einem anderen Thread schon erwähnt, einen ziemlich großen Reparatur- und Umbaukreis.

Am meisten bin ich mit Displayrepair beschäftigt 👍

Micro-USB geht bei Androiden auch gern mal kaputt und muss, falls es keine eigene Platine ist, neu eingelötet werden.

Zum Umbau gehören TV Geräte (Jailbreak, Backlightrepair) Router (Einrichten, Freezen, Fritzen, Flashen) Konsolen, SAT Anlagen (Aufbau, Ausrichtung, Multiswitch oder Unicable, Hausverteilung, Einrichtung bei Mietern, Klingelanlagen (Ritto, Goethe)

Unserer Vermieter ist ein ziemlich guter Freund von mir und der hat paar Objekte hier und kauft auch jährlich neue Immobilien zu.

Mache alles was so ansteht und für mich persönlich im machbaren ist. 😊

Ansonsten arbeite ich als Lackierer und da gibt es ja bekanntlich auch mehr als genug Aufträge.

Beitrag von „griven“ vom 4. Februar 2017, 21:33

Na stimmt schon 😄

Beitrag von „Pazifik“ vom 9. Februar 2017, 17:13

Bin Maler und Lackierer und habe Ständig neue Privat Kunden oder auch mal in Potsdam Geschäftskunden für die ich was Nebenbei machen kann und 2 Hilfe ich bei Messe Auf-und Abbau worüber ich mir auch da schon einen guten Namen gemacht habe.
Ich finde das mit den Bios Einbau eine Tolle Sache.

Beitrag von „Tanzmusikus“ vom 2. April 2017, 09:20

Hallo a1k0n!

Danke für die Einsicht in diesen Bereich. Gut zu wissen, wie sowas gehen kann.
Meine Frage dazu: Kann man auch ein BIOS von Grafikkarten damit recovern?
Oder sind darauf völlig andere Chips verbaut und man braucht ein anderen Eeprom-Programmer?

Grüße, TM

Beitrag von „a1k0n“ vom 3. April 2017, 09:13

Kenne nicht alle Grafikkarten aber viele haben ein SOIC8 Chip verlötet. Damit sollte es keine Probleme geben. Es sollte auch Problemlos möglich sein einen größeren Baustein zu verbauen und ein originales Mac Grafikkartenbios (mit EFI) zu flashen. 😊