

Custom Firmware und SSDT für Asrock Thunderbolt 3 AIC Rev 2.0

Beitrag von „Mogli79“ vom 8. August 2024, 11:49

Hallo zusammen,

ich habe gestern meine Asrock Thunderbolt 3 AIC Alpine Ridge mit einer Custom Firmware geflasht. Die Karte müsste ja jetzt irgendwo im Systembericht als Thunderbolt 3 Device angezeigt werden, was aber leider nicht der Fall ist. Auch in Hackintool und IORegistryExplorer wird kein Thunderbolt 3 Device angezeigt, ich habe gehofft hier den PCI-Pfad sehen zu können. Ich habe mal Bilder von den USB und PCI Geräten gemacht, bei denen ich vermute, dass es die AIC 3 ist. Den PCI-Pfad auf dem Bild Hackintool.PCI habe ich für die Renames genutzt, bin mir aber nicht sicher ob das der richtige ist. Leider habe ich kein Thunderbolt Gerät hier, um zu testen ob Thunderbolt auch ohne korrekte Anzeige in OSX funktioniert. Hat jemand speziell mit der Thunderbolt 3 AIC und Alpine Ridge Erfahrung und kann mir weiterhelfen?

Edit:

Die Karte steckt im PCI Slot 3, welcher von Asrock dafür vorgesehen ist.

Beitrag von „KMBeatz“ vom 8. August 2024, 12:14

Die letzte Alpine Ridge die ich damals geflasht und genutzt habe erschien als Thunderbolt Device in den Einstellungen.

Kann mich aber erinnern das ich zwei verschiedene Firmware geflasht habe da bei einem die Karte nirgendwo erschien.

Probier mal eine andere Alpine Ridge Firmware

Lg

Beitrag von „KungfuMarek“ vom 8. August 2024, 12:19

Hey,

Die Brücke brauchst du nicht einlegen bei dieser AIC.

In dem Fall ist das nämlich **kein Thunderbolt Header** sondern ein USB 2.0 Header, also Brücke entfernen 😊

Wenn du die Standard Firmware hast, kannst du diese auch selber modifizieren, es sind nur 3 Bytes die zu ändern sind, kann dir gerne eine Anleitung senden.

Ich denke die FW ist für die Gigabyte Alpine Ridge und funktioniert nicht bei der ASRock AIC.

Ich hatte damals die geflashte Gigabyte Alpine Ridge von KMBeatz auf Kleinanzeigen erworben (glaube du warst es [KMBeatz](#)). Dort wurde mir unter Thunderbolt auch definitiv etwas angezeigt, daher denke ich die FW ist nicht die richtige. Sonst würdest du unter dem Hackintool unter PCI den Alpine Ridge Controller sehen.

Grüße

Beitrag von „Mogli79“ vom 8. August 2024, 12:40

Hi [KMBeatz](#) und [KungfuMarek](#). Ich habe alle 3 Versionen von Github ausprobiert, alles das selbe. Es sind die einzigen die ich für meinen Chip gefunden habe und sie sind eigentlich für eine Gigabyte. Wenn du mir eine Anleitung schicken könntest [KungfuMarek](#), wäre gut.

Beitrag von „KungfuMarek“ vom 8. August 2024, 12:45

<https://is.gd/SFJHRB>

Es sieht kompliziert aus, aber am Ende ist es nicht schwer, wenn du die Anleitung soweit befolgst. Ich hatte damals die BUS-ID meiner Gigabyte Maple Ridge angepasst und nach dieser Anleitung bin ich vorgegangen. Definitiv nicht ohne, aber keine Raketenwissenschaft. [Mogli79](#)

Beitrag von „Mogli79“ vom 8. August 2024, 14:55

Alles klar, bin gerade unterwegs aber gleich Zuhause und schau mal rein.

Edit:

[KungfuMarek](#) Das geht ja schon gut los , ich bekomme noch nicht einmal die source gefunden 😊 . Der Ordner liegt wie in der Anleitung in meinem DL- Ordner und ist umbenannt. Pfadname habe ich auch kopiert und folgendes ins Terminal eingegeben:

Beitrag von „apfelnico“ vom 8. August 2024, 17:00

Dein fragliches PCI-Gerät ist der Audio-Controller der Grafikkarte, dein USB-Gerät dein zusätzlicher ASMedia USB Controller auf dem Board.

Wie du schon festgestellt hast, ist dein Thunderbolt-Controller NICHT eingebunden, es wird in der IORegistry kein solches Gerät angezeigt, weder an den direkten PCIe-Slots, noch an denen über Chipsatz angebunden.

Entsprechend ist zu diesem Zeitpunkt eine SSDT dafür anzulegen völlig unsinnig, da der korrekten Pfad noch nicht bekannt ist. Eine SSDT zaubert den Controller nicht plötzlich daher, sondern beschreibt ihn zusätzlich mit weiteren mehr oder weniger wichtigen Informationen.

Was ist das Problem?

Entweder funktioniert die Karte nicht (flash versagt), oder sie funktioniert in dem Slot nicht,

oder aber – recht wahrscheinlich – sind noch nicht die korrekten BIOS-Einträge vorgenommen worden. Denn selbst wenn geflasht, muss das Mainboard erst mal mitspielen, eine Grundvoraussetzung.

Der Controller wird dann bei korrekter Einbindung in Apples Systeminformationen unter Thunderbolt/USB4 angezeigt (wenn geflasht). Unter USB lediglich der zusätzliche USB-Controller, der mit dem eigentlichen Thunderbolt nix zu tun hat, lediglich die gleiche Schnittstelle nutzt.

Und unter PCI siehst du dann das, was du in der passenden SSDT per DSM deklariert hast, also etwas "Kosmetik".

Beitrag von „Mogli79“ vom 8. August 2024, 19:10

Hi [apfelnico](#) ich habe mal ein paar Fotos meiner [BIOS Einstellungen](#) angehängt, von welchen ich glaube, das sie relevant sind. Das Board bietet zudem kaum Einstellungsmöglichkeiten für TB. Das flashen hat zumindest mehrmals funktioniert, ohne Fehlermeldungen auszugeben. Um bei der Wahl des PCI Slots auf Nummer sicher zu gehen, habe ich den Asrock- Support bemüht, der sagte ich solle den Slot 3 nutzen. Ich habe die Karte in allen 3 Slots probiert, jedoch immer mit dem selben Ergebnis. Das die Karte defekt ist glaube ich auch nicht, da ich mir zwischenzeitlich eine zweite AIC 3 besorgt habe, welche sich genau so verhielt, wie meine. Ich habe testweise auch mal eine AIC 4 probiert, die wurde zumindest im Hackintool erkannt, in den Systemeinstellungen jedoch auch nicht (die AIC 4 ist eigentlich für einen anderen Rechner und zudem, durch die größeren Kondensatoren im Vergleich zur AIC 3, zu "hoch" für mein MATX Gehäuse) Das der Slot an sich defekt ist, schließe ich auch aus, da dort andere Karten wie z.B. Wifi problemlos laufen. Das Mainboard hat auch einen TB Header, an welchem momentan aber nichts angeschlossen ist. Zur Zeit habe ich Pin 3 und 5 gebrückt damit ForcePower aktiv ist. Kann es sein, dass es durch den i9 7980XE irgendwelche PCI- Lanes belegt/ oder reserviert sind? Ich meine in einem anderen Thread hatte [Tastenheld](#) mal so etwas in die Richtung angedeutet. Der Ersteller hatte ein ähnliches Problem mit der Erkennung seiner Karte. Leider kann ich den Thread nicht mehr finden, was glaube ich auch ein anderes Forum. Ich würde es gerne irgendwie mit der Thunderbolt AIC 3 in diesem Gehäuse hinbekommen. (Momentan bin ich noch ein kleines Stück davon entfernt, die Kondensatoren der Thunderbolt AIC 4 auf die Unterseite der Karte zu löten und mit dieser weiter zu machen 😊). Sorry für die gedrehten Fotos, bekomme es gerade nicht besser hin.

[apfelnico](#) ich glaub ich hab den [Wink](#) mit dem Zaunpfahl verstanden...

Beitrag von „kaneske“ vom 8. August 2024, 19:26

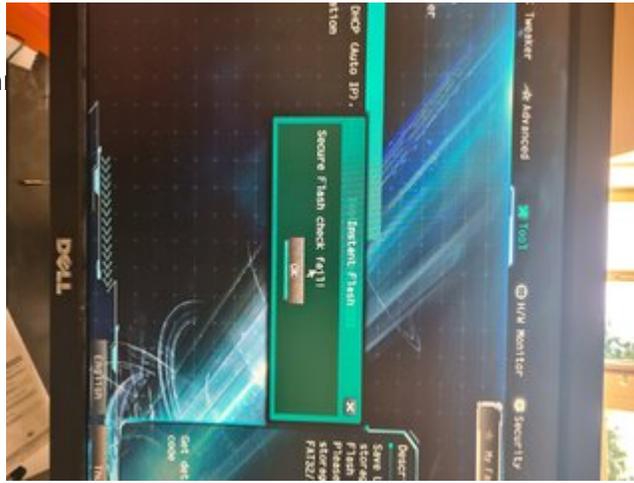
Hey [apfelnico](#) wo warst du denn so lange?! Welcome Back!!!

Beitrag von „Mogli79“ vom 9. August 2024, 01:17

@Mal ein kleines Update: ich glaube, dass es an den "Standarteinstellungen" meines BIOS liegt und ich die erweiterten Thunderbolteinstellungen erst "freischalten" muss. Ich habe die Thunderbolt- Einstellungen des Bios- Files wie [hier](#) beschrieben wird von "default" in "User"

geändert. Wenn

teilen bekomme ich folgende

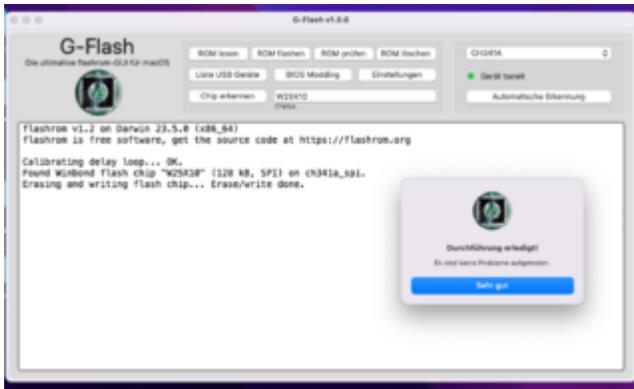


Fehlermeldung:

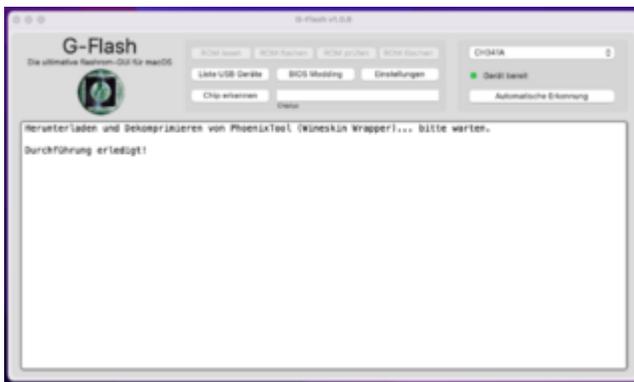
[Mork vom Ork](#), weißt du evt. wie ich das [Bios flashen](#) kann. In einigen Beiträgen auf reddit werden Anleitungen zum "custom [bios flash](#)" gegeben, diese beziehen sich aber auf andere Mainboards. Einem User hat Asrock wohl angeboten es zu flashen., wofür es natürlich eingeschickt werden müsste. Es muss doch auch irgendwie so gehen...

Edit: Ich habe ja noch das alte Mainboard hier, also habe ich versucht meine modifizierte .bin mal zu Testzwecken aufzuspielen, leider ohne Erfolg. Der Chip lässt sich auslesen, löschen aber nicht beschreiben. Wie macht denn Asrock sowas?





[Sascha 77](#) oder [KungfuMarek](#) weiß einer von euch wie man die Bios Modding in G-Flash unter OSX nutzt?



Habe jetzt versucht mir dem "UBU tool" in meiner Windows 10 Partition die Security Protection meiner modifizierten Bios- Firmware zu entfernen. Der batch- Befehl lief auch ohne

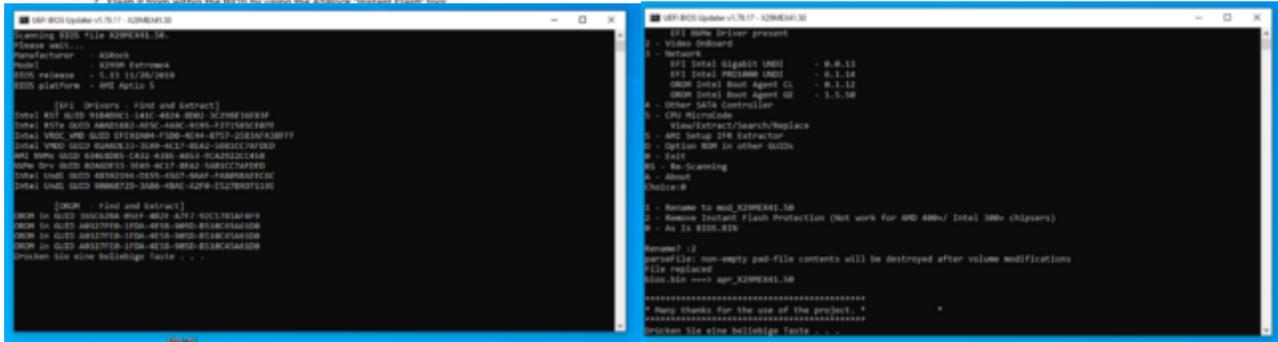
Fehlermeldung

durch, mein BIOS aber zu flashen hat leider nicht funktioniert. Ich mach die Kiste für heute aus, gute Nacht...

[Guide] How to flash a modded AMI UEFI BIOS

BIOS/UEFI Modding • BIOS Modding Guides and Problems

1. Download the latest UBU tool (you can get it [here](#)) and unzip it by using WinRAR v5.xx or 7-zip v20.00.
2. Run the UBU.bat, navigate to your modded ASRock BIOS file (should be named as the original one) and double-click onto it.
3. After having completed the BIOS scanning by the UBU tool, hit any key and then enter "0" (for Exit) to get access to the UBU Main Menu.
4. Provided, that you don't want to get any BIOS module updated, enter "0" (for Exit) again.
5. As last step you will be asked by the UBU tool how the BIOS file should be stored.
If you want the ASRock "Security Flash Check" code being removed from the BIOS, you should choose the option "1".
6. After having hit any key, you will find the modded BIOS, but now without the "Security Flash Check", within the UBU folder.
You can easily verify, whether the UBU tool has removed the "Security Flash Check" or not, by comparing the size of the modded and the original BIOS. If the modded BIOS is a few KB smaller sized than the original one, you can be sure,
a) that the original BIOS contained ASRock's "Security Flash Check" and
b) that the UBU tool found it and was able to remove it (not possible with BIOSes of the newest ASRock mainboards).
Don't worry about the BIOS file size difference. Since the size of the modded BIOS Region is still identical with the original one, the modded BIOS will be successfully flashed despite the size difference of the complete BIOS file.



Beitrag von „KungfuMarek“ vom 9. August 2024, 11:36

Hey!

BIOS flashing hatte ich bisher noch keine Berührungspunkte mit, daher kann ich da nichts beisteuern, was dir helfen würde.

Ich hatte das auch mal probiert, aber ich bin gescheitert... habs dann nie wieder probiert, da ich das aktuell nicht benötige.

Ich denke du kannst den Chip nicht beschreiben, da vllt da irgendeine Checksumme geprüft wird oder es einfach anderweitig unterbunden ist. Danke ASRock kann da mehr zu sagen,

würde ASRock mal kontaktieren, ob die dir helfen können. Vllt können die dir ein flashfertiges BIOS bereitstellen mit den Änderungen bzgl Thunderbolt.