

Erledigt

Hack im G3-Gehäuse - welche Komponenten passen?

Beitrag von „mabam“ vom 26. Juni 2018, 15:52

Hallo allerseits!

Ich möchte mir einen neuen Hackintosh bauen und wäre sehr dankbar, wenn mich bzgl. der Hardware jemand beraten könnte.

Ich habe hier einen kaputten G3-Mac stehen, von dem ich das Gehäuse verwenden will. Der Umbau ist möglich, ich habe dazu eine entsprechende Anleitung gefunden (die ich hier laut Forenregeln allerdings nicht verlinken darf). Ich kann diese Anleitung allerdings nur als Orientierung verwenden, da ich neuere Hardwarekomponenten brauche.

Vom Gehäuse gibt es [hier](#) nette Fotos.

Zu allererst benötige ich ein passendes Netzteil. Das in der Anleitung genannte Arctic Power Supply (siehe <https://www.ebay.com/itm/Arctic-DL5-0122F09-/271910460755>) hat genau die richtigen Maße, also auch die Positionen des Lüfters und der Anschlüsse passen zu den Aussparungen im G3-Gehäuse. Allerdings ist es nicht mehr erhältlich und ich habe keine Ahnung, wie ich ein formgleiches finden kann. Weiß da jemand weiter?

Ich brauche keine überragende Grafikleistung und möchte daher einfach die Intel HD Graphics des Prozessors verwenden.

Die Hauptplatine muss als Größe microATX haben, damit sie passt. Ich würde gerne mit Ozmosis arbeiten.

Ich überlege, einen Intel Core i7 zu verbauen, da ich öfter mal mehrere virtuelle Maschinen u. ä. gleichzeitig laufen habe. Und dann eben entsprechend viel Arbeitsspeicher.

Und da soll dann eben macOS 10.13 drauf laufen (ich habe noch ein paar Snow Leopard-Lizenzen, das ist also kein Problem).

Ich denke, das ist bzgl. meinen Vorstellungen soweit alles.

Ich wäre sehr dankbar, wenn mir jemand helfen könnte, aus diesen einzelnen Eckdaten ein großes Ganzes zu machen.

Beitrag von „mabam“ vom 30. Juni 2018, 01:36

Ich habe den Eindruck, dass die im Ozmosis Center angegebenen Gigabyte-Boards schon relativ alt sind. Oder gibt es einigermaßen aktuelle Gigabyte mATX-Boards, für die es passende Ozmosis-Bootloader gibt?

Beitrag von „Commo“ vom 30. Juni 2018, 01:37

Das Netzteil ist schrott ... Hol dir ein beQuiet L10 400W.

Beitrag von „e4g1e“ vom 30. Juni 2018, 09:54

Wenn du etwas neueres als Haswell möchtest wirst du um Clover nicht drum rum kommen. Es gibt wohl erste erfolge auch mit Skylake, aber so richtig funktioniert das wohl nicht. Also wenn was neues dann mit Clover, ist auch kein Hexenwerk.

Das verlinkte Netzteil ist doch Standard ATX, demnach sollte so ziemlich jedes andere auch passen. Nur einen Lüfter auf der Rückseite habe aktuelle halt nicht mehr. Kauf einfach ein gutes NT mit 300-350W max. wenn du nur die IGPU benutzt ist alles andere rausgeschmissene Effizienz.

Beitrag von „mabam“ vom 30. Juni 2018, 22:40

Danke für eure Kommentare!

Dann werde ich wohl die GA-H370M-D3H als Hauptplatine nehmen und mit Clover arbeiten.

Ich möchte zwei (evtl. drei) Festplatten anschließen. Außerdem ein DVD-Laufwerk und zwei Monitore. Sind da 300 W ausreichend? Evtl. sogar 280? Denn ich habe auf eBay ein noch neues Netzteil mit 280 W gefunden, das den Lüfter auf der Rückseite hat: <https://www.ebay.de/itm/191256360485> . Bei dem G3-Gehäuse wird das sonst schwierig, weil das sowieso schon nicht so die tolle Luftzirkulation hat. Meint ihr, das Netzteil taugt was? Ich weiß leider nicht, worauf ich da achten muss.

EDIT:

Bei dem Gehäuse, das ich vor fünf Jahren zum Bau eines Hackintosh kaufte, war schon ein Netzteil dabei. Ich habe gerade festgestellt, dass das 250 W hat. Hatte damit nie Probleme. Bei meinem neuen Hackintosh verwende ich dann die Onboard Graphics und keine separate Grafikkarte mehr, dafür aber einen leistungsstärkeren Prozessor und evtl. eine Festplatte mehr. Aber da sollte ich mit 280 W doch gut bedient sein, oder?

Bleibt die Frage: Meint ihr, dass das oben genannte Netzteil was taugt?

Beitrag von „mabam“ vom 5. Juli 2018, 14:47

Also ich habe das Netzteil jetzt einfach bestellt. Es ist zwar kein Aufkleber auf der Abbildung zu sehen, aber die Gehäuseform ist auch in den Details anderen Fujitsu-Netzteil exakt gleich und es dürfte daher auch wirklich von Fujitsu sein. Wenn ich mir [diesen Leitfaden](#) anschau, müsste es also in Ordnung sein.

Hier die Hardwarekomponenten, soweit ich meine, das überschauen/beurteilen zu können.

- [Gigabyte H370M D3H](#)
- [Intel Core i5 8600K 6x 3.60GHz So.1151 WOF](#)
- [Thermaltake Lüfter Slim X3](#)
- [16GB Crucial Ballistix Sport LT DDR4-2666 DIMM](#)
- [1000 GB Samsung 860 Evo 2.5" SATA SSD](#)
- [HIER](#) gibt es verschiedene DVD- bzw. [HIER](#) Blu-ray-Brenner. Aber welcher funktioniert für einen Hackintosh?

Eine neue HDD brauche ich erstmal nicht. Ich baue die aus meinem alten Hack ein.

Kann jemand, der sich damit auskennt, mir sagen, ob diese Liste so passt, auch mit dem 280 W Netzteil?

Beitrag von „al6042“ vom 5. Juli 2018, 20:21

Von der Zusammenstellung her ist das in Ordnung...

Ob das in das G3-Gehäuse reinpasst, kann ich dir nicht sagen.

MacOS kann mit allen DVD-/BD-Brenner umgehen, die am SATA-Port angeschlossen werden.

Beitrag von „mabam“ vom 5. Juli 2018, 20:47

Danke al6042!

Mit etwas tricksen passt das ins Gehäuse rein, das habe ich recht genau nachgemessen.

Dann werde ich mal bestellen ...

Beitrag von „mabam“ vom 13. Juli 2018, 11:05

Der bestellte DVD-Brenner hat eine Tiefe von 16,5 cm (ohne Blende). Das krieg ich zwar rein, aber ich muss dabei doch sehr viel tricksen. Ich habe im Netz intensiv nach einem kürzeren gesucht, aber keins gefunden.

Weiß zufällig jemand einen DVD-Brenner mit einer Tiefe von 16 cm (ohne Blende)?

Beitrag von „Nightflyer“ vom 13. Juli 2018, 11:47

Kannst du nicht einen Slim Line Brenner und einen Einbaurahmen verwenden?

https://www.reichelt.de/einbau...rAAWAEAQYASABEgIEj_D_BwE&

Beitrag von „mabam“ vom 1. September 2018, 19:47

[Zitat von Nightflyer](#)

Kannst du nicht einen Slim Line Brenner und einen Einbaurahmen verwenden?

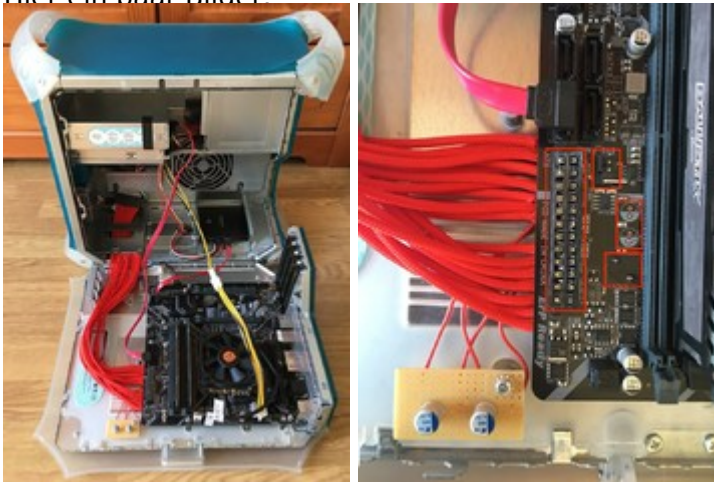
Dann lässt sich das Laufwerk nicht über den fest in der Front des Gehäuses integrierten Knopf öffnen.

Inzwischen ist es aber alles gelungen. Nach einer schulferienbedingten Sommerpause,

manchem Probieren, dem mehrfachen Besorgen von Kleinteilen, sehr wertvollen Tipps vom Elektronik-Bauteile-Händler, etc. etc. ist die Hardware jetzt fertig. Nur eine Platine aus dem alten Hack muss noch in den neuen, wenn auf dem macOS dann ordnungsgemäß läuft und die nötige weitere Software installiert ist.

Ich kann ins BIOS booten, also scheint die Hardware in Ordnung zu sein.

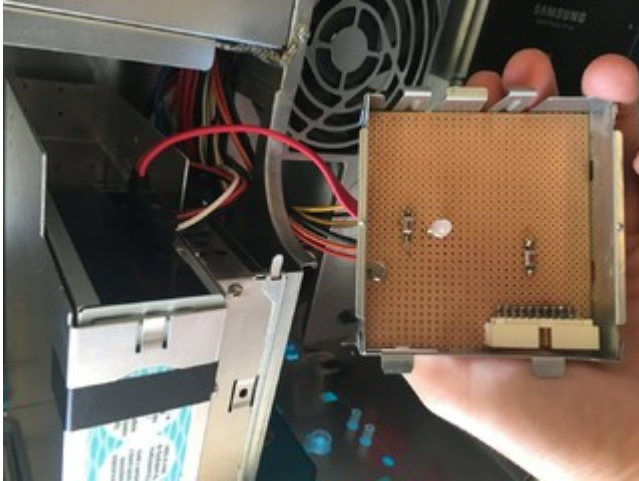
Hier ein paar Bilder:



Die rot markierten Bauelemente waren dem DVD-Schacht im Weg.

- Den ATX-Anschluss habe ich mittels Dremel gestutzt und ein ATX-Verlängerungskabel, bei dem ich den Stecker entfernt hatte (und das ich ohnehin benötigte) unten an die Pins angelötet.
- Einen Pin des Lüfter-Anschlusses (den ich nicht benötige, da es ohnehin noch zwei weitere gibt) habe ich umgebogen.
- Zwei Kondensatoren habe ich auf einer separaten Platine ein eigenes Zuhause verpasst. Die Originale habe ich jedoch beim Auslöten zerstört, weswegen ich zuerst neue besorgen musste.
- Die Speicherdrossel unter den Kondensatoren war ebenfalls im Weg. Auch diesen Vogel wollte ich aus seinem Käfig lassen, aber laut Elektronik-Fachhändler darf man den nicht so weit ausfliegen lassen, höchstens kopfüber hängen. Genau das tut er jetzt, in einem speziell für ihn ausgesägten Loch in der Kunststoffplatte unter der Platine, die für den Öffnungsmechanismus zuständig ist.
- Dem linken RAM-Slot ist das DVD-Laufwerk im Weg. Damit können nur zwei RAM-Bänke

genutzt werden. Aber das reicht mir, weil ich so viel Arbeitsspeicher nicht brauche.



Die Frontplatine mit der alten Elektronik habe ich rausgeschmissen. Allerdings habe ich mir vorher die zweifarbige LED sowie den Anschluss fürs Flachband-Kabel ausgelötet und auf die neue Platine übernommen. Auch das alte Flachband-Kabel selbst habe ich wieder eingebaut. Den Stecker per Dremel etwas schmaler machen, und schon passt er in die neue Hauptplatine ...

Am Schacht des DVD-Laufwerks sieht man, wo ich gesägt habe. Ist zwar alles knapp, aber es passt doch ganz genau.

(Das Foto sollte gedreht sein, aber ich wollte es nicht nochmal neu hochladen.)



Für die Rückseite habe ich ein Blende gebastelt (beim zweiten Versuch war sie dann richtig ...). Die Luftzirkulation ist in dem Gehäuse nicht so toll, daher habe ich ein Lochblech verwendet. Für meine Zwecke sollte das so reichen. Falls das System doch zu heiß wird, baue ich noch einen Lüfter hinter die PCI-Schächte (jedenfalls, so lange ich nicht doch für irgendwas eine Erweiterungskarte benötige).

Der untere PCI-Schacht ist unbenutzbar, weil sich dahinter kein Steckplatz befindet. Das bedeutet auch, dass ein Steckplatz auf der Platine ist, für den es keinen Schacht nach draußen gibt. Aber nur so sind all die anderen Anschlüsse obendrüber erreichbar.

Beitrag von „griven“ vom 4. September 2018, 22:08

Sehr schönes Projekt und sehr ansehnliches Endergebnis einfach nur
Wenn man schon einen Hack bauen möchte dann unbedingt so



Beitrag von „mabam“ vom 5. September 2018, 00:25

Danke für die Lorbeeren! Einiges habe ich mir von einem Thread auf Tonys Seite abgeschaut, wobei da aber z. B. die Hauptplatine in Ruhe gelassen wurde. Ich fand aber keine aktuelle, die passte (und ich wollte keine Mini ITX) und entschied mich daher, auf die Garantie zu pfeifen und selbst Hand anzulegen.

Die Installation von High Sierra mittels Clover wird jedoch eine andere Geschichte. Ich weiß nicht, wo ich da ansetzen soll. Ich habe bzgl. dieses (bzw. eines ähnlichen) Boards Artikel gefunden, in denen z. B. diskutiert wird, wie man es hinkriegt, die Videobeschleunigung der Intel HD Graphics zu nutzen. Aber erstmal muss ich überhaupt in den macOS-Installer booten können. Mit Clover scheint so ziemlich alles zu gehen. Da ich aber noch nie damit gearbeitet habe, erschlägt mich das. Was ich hier im Wiki und der ein oder anderen Anleitung gefunden habe, hilft mir auch nicht wirklich weiter.

Wenn mir diesbezüglich jemand weiterhelfen könnte, poste ich am Schluss auch Emoticons mit

Herzchen ... 😊

(Bzgl. der Installation sollte ich aber vermutlich einen neuen Thread in der entsprechenden Kategorie eröffnen.)

Beitrag von „MacGrummel“ vom 5. September 2018, 01:56

Dir ist schon klar, dass bei aller Schönheit der erste PCI-Slot immer der entscheidende ist? Richtige Grafik läuft nur dort mit voller Anbindung.

Ich hab inzwischen drei PowermacG3/G4-Gehäuse umgebaut. Alle mit einem Board in M-Größe, erst DEN Hackintosh-Klassiker Quo, dann zwei Gigabyte-Boards in der entsprechenden Größe. Und bei allen hängt die Grafik auf dem ersten Slot. Das macht zwar das Nutzen der unteren Sound-Stecker etwas aufwändiger, ist aber sonst eben mit keinerlei Einschränkungen verbunden. In England wird auch eine [passende Rücken-Blende](#) produziert, da gehen die 6 Sound-Stecker problemlos rein.

Beitrag von „FighterSchrauber“ vom 5. September 2018, 07:08

Das Teil ist super schön geworden, aber Tausch doch bitte den Kühler gegen einen leisen von noctua oä aus, da diese boxed oder sehr ähnlichen Kühler bei höher Auslastung schnell lauter werden...

Beitrag von „mabam“ vom 5. September 2018, 11:37

Zitat von MacGrummel

Dir ist schon klar, dass bei aller Schönheit der erste PCI-Slot immer der entscheidende ist? Richtige Grafik läuft nur dort mit voller Anbindung.

...

In England wird auch eine [passende Rücken-Blende](#) produziert, da gehen die 6 Sound-Stecker problemlos rein.

Nein, aber man lernt eben täglich dazu. Da habe ich ja Glück, dass ich sowieso nur die IGPU nutzen will.

Angesichts der [Fotos zur englischen G3-Blende](#) muss ich ehrlich sagen, dass mir das nicht so gut gefällt. Aber wenn man den ersten PCI-Steckplatz braucht, ist es sicherlich die beste Lösung, und keine schlechte!

[Zitat von tjard.frischling](#)

Das Teil ist super schön geworden, aber tausch doch bitte den Kühler gegen einen leisen von Noctua o. ä. aus, da diese boxed oder sehr ähnlichen Kühler bei höherer Auslastung schnell lauter werden ...

Auch das war mir nicht klar. Ich warte mal ab. Wenn die Kiste läuft und ich mich an der Lautstärke störe, kann ich ihn ja immernoch austauschen.

Danke für eure Tipps!

Beitrag von „harling“ vom 24. Februar 2020, 16:43

Ich starte gerade ein ähnliches Projekt [Altes Powermac G3 Gehäuse](#)

Wie hast Du das Motherboard befestigt- alle alten Halter raus und neue gebohrt? Und wo schließt Du das Flachbandkabel des Powwerschalters an? Ich würde gerne die originalen Schalter vorne belassen.

Beitrag von „mabam“ vom 25. Februar 2020, 00:07

[Zitat von harling](#)

Wie hast Du das Motherboard befestigt- alle alten Halter raus und neue gebohrt?

Ja, genau. Diejenigen alten, die im Weg waren, habe ich rausgebohrt. Ich glaube in drei Schritten, mit Bohrergrößen von klein nach groß, weil das sonst zu schwer ging. Nur nicht zu tief, damit kein Loch in der Metallplatte des Gehäuses entsteht. Vielleicht geht es aber mit einem Dremel besser.

Ich habe dann an den nötigen Stellen Löcher in die Metallplatte gebohrt und Metallschrauben mit Muttern darin verschraubt, damit ich herausstehende Gewinde hatte. Darauf habe ich dann wieder jeweils zwei Muttern gekontert, auf die ich dann die Hauptplatine aufgelegt habe und die dann eben wieder mit Muttern verschraubt.

Zitat von harling

Und wo schließt Du das Flachbandkabel des Powwerschalters an? Ich würde gerne die originalen Schalter vorne belassen.

Hast du dir [Post 11](#) angeschaut? Die alte Platine musst du rausschmeißen, weil die darauf verlötete Elektronik nur mit der originalen Apple-Hauptplatine kompatibel war. Ich habe mir eine Lochplatine auf Maß gesägt und Taster auf die richtigen Positionen gelötet, damit die Gehäuseknöpfe da genau draufdrücken.

Die Pin-Abstände und -Anzahl des Flachbandkabels sind identisch mit aktuellen Hackintosh-Hauptplatinen. Nur ist der alte Stecker etwas breiter. Da habe ich rechts und links vorsichtig was weggeschliffen, damit er zwar in den Anschluss passt, die Verschlüsse des Steckers aber noch intakt bleiben.

Du musst dir die Anleitung deiner Hauptplatine genau anschauen, damit du auf deiner Power-Platine die richtigen Pins der Buchse mit den Tastern bzw. der LED verlöten kannst.

EDIT:

Google mal nach „superandy07's G3 Mod“, davon habe ich mich ursprünglich inspirieren lassen.