

Erledigt

Mini Custom Mac Gigabyte GA-Z77N-Wifi i3 3225 *Update 16.03*

Beitrag von „Nixwiz“ vom 2. März 2013, 09:31

Hallo zusammen

So, dank der guten Anleitungen hier ist mein MacMini-Clone nun fertig und funktioniert prächtig 👍

Dann mal los:

Nach dem Update auf 10.8.3 genehmigt sich die Graka nun 768mb Ram, vorher waren es nur 512 👍

Monitor 2 hängt über einem HDMI-Verteiler am AVR und zeigt das Bild gleichzeitig am Moni und am TV (Samsung LC40c650) Sound über HDMI funzt auch (leider mag mein AVR keine digitale Quelle in der Zone2 abspielen, da bin ich noch am tüfteln, wie ich das mache)

Geekbench macht die Kiste 8063, eine halbe Stunde Prime95 lief auch durch ohne Fehler CPU-Temps sind im idle ca. 35°, bei normaler Last (div Programme gleichzeitig) 45-55, bei Prime gings auch über 70° hoch, aber so eine Last tritt im Normalbetrieb eh nicht auf. Ist natürlich trotzdem nicht der kühlsste Rechner, schon klar

Hier nun ein paar Bilder vom Rechner:

(ober drauf liegt eine 2€-Münze, zum Veranschaulichen der Größe)

Gehäusemaße: 22,5 x 22 x 5,6cm

Innenleben:

Der Scythe Lüfter passte aber mal haarscharf da rein, knutscht fast den Ram

Installiert habe ich mit folgenden Einstellungen:

Die Einstellungen in Multibeast habe ich etwas variiert, z.B kein Haken bei Intelgrafik, da der ja schon ooB unterstützt wird beim MacMini.

Dazu noch die FakeSMC-Plugins und den HWMonitor, damit zeigen iStat auch schön alle Temps und Lüfterspeed an

DSDT benutze ich eine minimale hier aus dem Forum (genaue Quelle muss ich noch raussuchen), um Sound über HDMI zu ermöglichen.

Durch den Belkin Bluetoothstick kann ich mit der Apple Bluetooth Taste schon beim Booten arbeiten, und durch FN und F12 ins Bootmenü oder Bios wechseln 👍

Die originale Wifi/Bluetoothkarte hab ich rausgenommen, da ich nur Lan und den Belkin-Stick verwende

Gespeist wird alles durch eine 75W externe PSU, da werd ich die Tage nochmal Strommessgerät besorgen, um da den Verbrauch zu messen 😊

Verbaute Hardware:

- [Gigabyte GA-Z77N-WIFI Sockel 1155 Mainboard \(Intel Z77, 2x DDR3 Speicher, 2x USB 3.0\)](#)

- [Intel BX80637I33225 Core i3 3225 Prozessor \(3,3GHz, Sockel 1155, 3MB L3 Cache, 55 Watt\)](#)

- [Corsair Vengeance Low Profile Arbeitsspeicher 16GB \(1600MHz, 240-polig, CL9, 2x 8GB\) DDR3-RAM Kit schwarz](#)

- [Belkin Class II Bluetooth Mini-Key Adapter USB 2.0 10 m \(F8T016ng\)](#)

- Das Gehäuse ist ein Inter-Tech Mini ITX Q-6, habe ich mit (gebrauchtem) Netzteil über Ebay Kleinanzeigen bei <http://www.leaf-computer.de> geschossen für nen 50er.

SSD, Apple Bluetooth Keyboard und Magic Mouse waren vorhanden

Gesamtkosten ohne SSD, Keyboard, Maus und OSX 405€

und ein paar graue Haare beim Zusammenbau 😊

Musste auch mal zum Dremel greifen, um die Mainboardträger ca 1mm zu kürzen, vorher ging der Deckel nur mit sanfter Gewalt drauf 😊

Ne weitere Platte ging leider nicht mehr rein, der HDD-Träger der beim Gehäuse dabei war, schon garnicht

Für nen extra cm Luft würde ich aktuell das [Q5 von Inter-tech](#) in Betracht ziehen, sollte etwas einfacher sein, dort noch ne 2. SSD/HDD unterzubringen

Soweit erstmal für heute, wenn mir noch mehr berichtenswertes einfällt, ergänze ich hier.



für all die guten Anleitungen und Tips hier



Beitrag von „Tim_Taylor“ vom 2. März 2013, 09:44

Die USB Anschlüsse funktionieren alle, an den USB 3 Anschlüssen sollte man aber nur USB 3 Geräte anschließen.

Den dualen LAN Anschluß solltest Du nicht für das Routing verwenden, ein kleiner Switch kostet nur ein paar Euro.

Ob das Board passt ?

Schau in die Spezifikationen.

Eventuell gibts Probleme mit der Kühlung der Desktop CPU.

Es ist gar nicht so trival einen MiniPC ähnlich dem MAC-Mini nachzubauen, denn für solche kleinen Rechner verwendet man normalerweise Notebook Komponenten. Da hilft nur probieren.

Beitrag von „Tim_Taylor“ vom 2. März 2013, 09:59

an USB 3 laufen Maus und Tastatur, aber keine USB 2 Speichermedien.

Maus und Tastatur werden normalerweise an den hinteren USB 2 Ports angeschlossen, es mag seltene Ausnahmen geben wo man die Eingabegeräte an USB 3 anschliesst.

In diesem Fall ist wohl kein USB Front Anschluss vorhanden, lässt sich bei dem Gehäuse so auf den ersten Blick nicht erkennen.

Dann soll der Rechner 24/7 laufen, deshalb mein Einwand wegen der Kühlung. Aus eigener Erfahrung weiß ich, das ein 24/7 Rechner in einigen Bereichen Problemchen macht, die bei einem Desktop PC der nicht rund um die Uhr läuft nicht auftreten.

Das es mit dem LAN geht ist unbestritten, doch da andere Komponenten wie das AppleTV ebenfalls in dem Umfeld laufen würde ich eher zu einem Switch tendieren -> kein Muss

Beitrag von „Tekni“ vom 2. März 2013, 11:35

Ups, ich habe das gleiche Gehäuse, geiche Mainboard mit gleicher CPU im 24/7 Einsatz. Kühlung ist kein Thema, das bleibt alles im grünen Bereich. Der Boxed Kühler ist völlig ok. Ich hab aktuell einen Sycthe Kozuti eingebaut aber das lohnt nicht wirklich. Ist natürlich sehr eng im kleinen Gehäuse.

Bei mir laufen übrigens alle USB-Anschlüsse gleichzeitig.

Beitrag von „matze“ vom 2. März 2013, 12:16

[Nixwiz](#) sehr schöner Hacki 😊 ich würde oben noch ein Apple Aufkleber aufkleben

Beitrag von „Nixwiz“ vom 2. März 2013, 16:44

Danke für alle Antworten!

Ich kann hier schonmal loslegen, Mainboard und CPU sind gerade gekommen, Ram ist unterwegs, auf das Gehäuse warte ich wohl noch ein paar Tage, das läuft über Ebay Kleinanzeigen.

Aber nen passenden Ram-Riegel habe ich noch rumliegen, also sollte einem ersten Probelauf nichts im Wege stehn.

[Tekni](#): Hast ja fast die gleiche Config, wo hast du denn das Gehäuse her?
Welche Marke?

Und wie hoch ist dein Stromverbrauch, schonmal gemessen?

Wg 24/7

ich hoffe, ich bekomme den so hin, dass er sich wenn nicht benötigt, in den Ruhezustand versetzt. Also definitiv keine 24 Std Last, nur aufweckbar sollte er sein.

Zur Not soll er halt idlen, soviel Strom wie meine anderen Kisten wird er ja nicht dabei verbraten.

Dass ein kleiner Rechner nicht trivial ist, ist mir auch klar, aber da ja ausser ner SSD und event noch ner Notebookplatte

auch sonst weiter nichts rein soll, hoffe ich das funzt.

Wobei mir das Kühlkonzept von dem Gehäuse auch noch nicht so ganz klar ist. Weil nen Gehäuselüfter hat das ja nicht.

Wird sich zeigen, zur Not hol ich halt doch noch n BitFenix 😄

Achja, und nen Appel werd ich da schon auch noch dranpfriemeln 😊

Ig

Beitrag von „Tim_Taylor“ vom 2. März 2013, 17:00

[Zitat von Nixwiz](#)

Achja, und nen Appel werd ich da schon auch noch dranpfriemeln 😊

Lieber eine Birne 😎

Habe ich auf meinen Kleinen draufgeklebt

Beitrag von „matze“ vom 2. März 2013, 17:34

Apfel sieht besser aus 😊

Beitrag von „Tekni“ vom 2. März 2013, 17:50

@Nixwitz Ich hab sogar das gleiche RAM nur halt 8GB.

Mit dem Gehäuse sehe ich gerade, dass ich das Q5, mit dem zusätzlichen DVD-Slot mit 90W PSU (reicht völlig) habe. Woher? Müßte ich suchen - Preisvergleich und der günstige Händler bekam den Zuschlag.

Das Q5 ist ein Stück höher als das Q6 mit zusätzlichem Laufwerkskäfig ausgestattet und das war schon eng. Na dann viel Spaß.

Bei mir läuft das Teil echte 24/7 ohne Ruhezustand. Standig Parallels 8 und Win7 in Betrieb, weil der Rechner mit einer Automationssoftware mein komplettes Haus steuert. Da kommt Ruhezustand nicht wirklich gut. LOL

Jetzt während des Schreibens dieses Beitrages und der Software im Hintergrund sehe ich 32Watt Verbrauch mit einem genauen Messgerät gemessen.

Gruß
Tekni

Beitrag von „Nixwiz“ vom 2. März 2013, 19:12

32 Watt wow, das gefällt mir 😊

Win8 welches vorher unter nem Core2duo lief, funzt schonmal ... nun muss ich nurnoch das Volume verkleinern, und dann OSX als Dualboot drauf... viel Arbeit 😊

Aber das Ding macht jetzt schon echt Laune 😊

Achja, wenn möglich wird das Teil später eh hintern Fernseher gehängt, also Optik ist sekundär

(wg Apfel/Birne) 😊

lg

Beitrag von „Nixwiz“ vom 13. März 2013, 03:06

So, mal ein Update

Hardware ist alles angekommen, ML installiert und läuft soweit problemlos.

Das Gehäuse ist mal wirklich flach, wie befürchtet passt der (wirklich leise) Boxed Kühler nicht (ca 1 cm zu hoch 😊)

Das Gehäuse hat eine Gesamthöhe von 5,6 cm, wobei man innen nochmal je 2mm für die plan eingelassene Boden- und Deckelplatte abziehn muss.

Achja, das Netzteil kam mit einer 75W Stromversorgung, soll aber 120W leisten. Scheint aber auszureichen, lt Verkäufer hatten die da einen i7 dranhängen.

Nun bin ich auf der Suche nach einem passenden Lüfter.

[Tekni](#): Du hast wie ich sehe den Scyte Kozuti verbaut, der müsste dann bei mir ja auch passen. Wie geht der an den Ramriegeln aus? Da ist schon beim Boxed nicht viel Platz über. Auf welche Gesamthöhe kommt der im eingebauten Zustand? Kannst du mir bitte vielleicht mal ein Bild machen von deinem Aufbau?

Beitrag von „Nixwiz“ vom 16. März 2013, 09:25

So, update (s.oben)

Beitrag von „Blackout4“ vom 16. März 2013, 13:07

sieht nett aus, aber warum standartmäßig verbose boot an?

Beitrag von „Dr. Ukeman“ vom 16. März 2013, 14:40

Ich finde das ist ein super interessantes Projekt.
Wie schlägt das Gerät denn preislich zu Buche?
VII könntest du am Anfang noch ein paar Details zur HARDWARE geben.
Name des Gehäuses mit link etc, oder bin ich blind und seh das nur nicht?

Beitrag von „Nixwiz“ vom 16. März 2013, 18:40

[Zitat von Dr. Ukeman](#)

Ich finde das ist ein super interessantes Projekt.
Wie schlägt das Gerät denn preislich zu Buche?
VII könntest du am Anfang noch ein paar Details zur HARDWARE geben.

Habe ich oben mal ergänzt, der 2. Link vom Trainer zeigt das Nachfolgemodell, Bezugsquelle meines Gehäuse wie oben geschrieben über Ebay Kleinanzeigen

@ Blackout4

ich sehe gerne, was vor sich geht, statt nem grauen Apfel 😎