

Erledigt Mac Pro Gehäuseumbau

Beitrag von „special_b“ vom 19. Februar 2016, 21:19

Hallo,

ich will meinen 2008er Mac Pro in Rente schicken. Ich müsste ihn weiter aufrüsten, hauptsächlich SSD nachrüsten. Da dieser Rechner mit seinen 2 Prozessoren und dem ganzen aufwändigen RAM doch einiges an Strom verbraucht und das ganze mit seinen mittlerweile 8 Jahren doch allmählich ein Hardwareausfall immer wahrscheinlicher wird möchte ich dem ganzen zuvorkommen und den Rechner ersetzen.

Ich hab mir jetzt ein 2008er Mac Pro Gehäuse gekauft. Darin sind noch die SATA Kabel zu den HDD Bays, der große Kabelbaum, der Lautsprecher, die WLAN Antennen, die Bluetooth Antenne und ein Lüfter (der zwischen Netzteil und Laufwerken). Des weiteren sind die HDD und der ODD Träger und der PCI Kartenhalter mitgeliefert.

Der Umbau hat mittlerweile begonnen. Ich hatte ein altes P4 Board von ASUS noch im Schrank liegen. Dieses nutzte ich um das Gehäuse anzupassen. Bald dachte ich daran, da die Kartenhalter nicht passen, ein kleineres Board zu nehmen. Aber ich denke dass ich gut mit einem ATX Board klar komme. Den Kartenhalter kann ich anpassen.

Das erste Bild zeigt den unteren Teil des leeren Gehäuse. Das Lüftergitter unten rechts ist nur verschraubt, das ging sehr leicht zu entfernen. Dann habe ich angefangen den Kartenhalter zu entfernen. Dieser ist weder festgeschraubt, noch geklebt oder genietet. Dieser ist Punktgeschweißt. Zwischen jeden Loch rings rum um den Halter sitzt ein Schweißpunkt. Ich hatte schon gedacht dass ich das alles rausschneiden muss, aber ich konnte den Kartenhalter einwandfrei lösen. Mit Spachtel und kleinem Schraubendreher kam ich nicht ran um die Schweißpunkte zu lösen, aber mit einer Trapezklinge und einem Schonhammer ging es (Bild 2). Allerdings nicht an der Rückseite, dort ist der Halter vernietet (Bild 3). Die Niete wurden mit einem Multi-Rotationswerkzeug ("Dremel") entfernt.

Dann ging es an das Plastik, an dem die Anschlüsse saßen (Bild 4). Das wurde einfach rausgerissen.

Dann wurden die Späne abgesaugt und es gab eine Anprobe mit dem alten Board (Bild 5). Nachdem der Kartenhalter ein paar Millimeter nach oben rutschen kann passt auch alles etwas besser. Sogar die PCI Karte im untersten Slot passt besser. Allerdings ist der 1er Kartenplatz immer frei (Bild 6) wenn die aktuellen Boards die Steckplätze auch am gleichen Platz haben. Dann hatte ich noch eine Festplatte in Schacht 4 gesteckt. Da geht es extrem eng zu (Bild 7), ein Kondensator auf der Karte wurde verbogen. Aber sollte ich dort eine Karte mit niedrigen Elementen verbauen wollen dürfte es ausreichen.

Das ist der aktuelle Stand. Da ich aber nur sporadisch daran arbeiten kann könnte es dauern bis das Gehäuse fertig wird.

mfg

Special_B

Beitrag von „griven“ vom 21. Februar 2016, 00:54

Schönes Projekt und vermutlich eines der ersten das sich mit dem Umbau eines Intel basierten Mac-Pro befasst (G5 gibt es ja schon einige). Ich bin jedenfalls gespannt wie es hier weiter geht und freue mich auf weitere Fotos und Berichte zum Umbau 😄

Beitrag von „special_b“ vom 21. Februar 2016, 10:38

Das Board liegt ja momentan auf den alten Befestigungspunkten für das Mac Pro Logicboard. Ich müsste diese bündig entfernen und dann neue befestigen. Das ist nicht das Problem, ich kann durchaus neue Halterungen fertigen. Drehmaschine steht in meiner Werkstatt. Wo ich aber keinen Einblick habe ist folgendes: Muss das Board irgendwie geerdet werden? Wenn ich solche Halterungen aus Alu drehe, würde das schon leiten. Aber ich müsste diese

Halterungen festkleben (ich tendiere hier zu einem 2K Kleber) und schon wäre kein elektrischer Kontakt mehr gegeben. Das selbe ist bei den Anschlüssen auf der Rückseite, sollte hier etwas geerdet sein? Da hätte ich genau das selbe Problem.

Ach so, nochwas: Im PCI Kartenhalter ist ja die Blauzahn Antenne verbaut. Kann ich die weiterhin nutzen oder kann die weg? Das gleiche ist mit den WLAN Antennen, kann ich die noch irgendwie weiter verwenden oder sollten die verschwinden?

mfg

Special_B

Beitrag von „YogiBear“ vom 21. Februar 2016, 10:47

Alternativ zum reinen Verkleben der Abstandshalter könntest du auch von der Rückseite verschrauben oder einen von ihnen mit etwas Lötlzinn zusätzlich fixieren oder eine Erdungsband (Kabellitze) beim Boardeinbau unterhalb einer Schraube mit festschrauben und das andere Ende irgendwo verdeckt am Gehäuse befestigen oder oder oder 😊

Ich würde im Sinne einer schneller und einfachen Lösung (sozusagen quick'n'dirty) das mit der Kabellitze (das Kabel sollte aber schon ummantelt sein) machen und sie an einem Punkt unterhalb des Mainboards am Tray befestigen, also das Ganze unsichtbar ausführen.

Beitrag von „special_b“ vom 21. Februar 2016, 10:59

Also, von der Rückseite verschrauben geht ja wohl gar nicht. Dann wären ja von Aussen die Schrauben zu sehen.

Das mit dem Lötzinn klingt gut. Ich könnte irgendwo an einem Halter einen Lötspunkt anbringen um die elektrische Verbindung zum Gehäuse sicherzustellen. Das müsste mein Lötspaten schon schaffen. Da Alu ja ein sehr guter Wärmeleiter ist gehen die Temperaturen schnell wieder weg und das Lötzinn bekommt keinen richtigen Kontakt.
Oder ein Kabel mit Kabelschuhen befestigen und an einer anderen Stelle festschrauben, da gibt es ja einige Punkte wo das machbar wäre.

Danke, so kann ich weiterarbeiten wenn ich mal wieder ein paar Minuten Zeit habe. Das Material für die Halter kann ich ja schon mal bestellen.

mfg

Special_B

Edit: Warum kann ich nicht hier den nächsten Beitrag erstellen? Ich hab heute wieder ein bisschen gebastelt und würde das zeigen...


Muss da erst jemand antworten?

Beitrag von „derHackfan“ vom 23. Februar 2016, 14:18

Jau, neue Bilder sind immer gerne gesehen. 👍

Du kannst den letzten Beitrag von dir nehmen, da den "Bearbeiten" Button nutzen und die Bilder hochladen.

Oder "Push" wieder ganz nach oben mit dem nächsten Beitrag, dann aber mit super Bildern mit

Aussagekraft bite. 

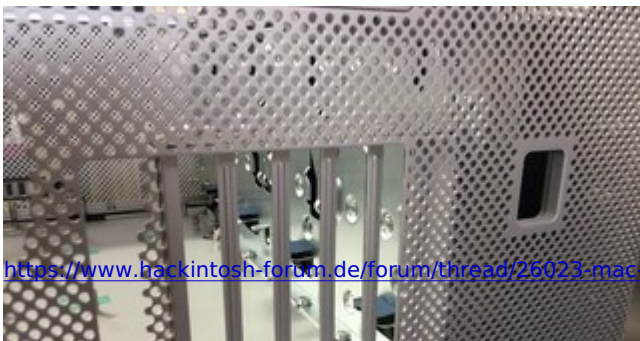
Beitrag von „special_b“ vom 23. Februar 2016, 14:35

Also, wenn das geht dann ist das prima. Hab ich nicht gefunden. Werd ich dann gleich mal probieren.

Also, heute hab ich versucht doch alle PCI Slots nutzbar zu machen. Das ist mir gelungen, allerdings müsste ich dann auf 2 HDD Steckplätze verzichten sobald dort eine Karte eingebaut wird. Aber ich denke damit kann ich leben.



alter im Weg ist. Diesen musste ich aussparen



Im Bild 4 sieht man das ganze von der Rückseite, es klafft logischerweise ein Loch welches ich schließen muss. Material ist schon bestellt und sollte in den nächsten Tagen kommen. Ich denke nicht dass das Stück, welches oben weggeschnitten werden muss unten wieder ran passt. Aber das kann man ja vielleicht auch probieren.

Zu guter Letzt zeigt noch das letzte Bild dass alles soweit passt.



Eins hab ich aber so noch nicht probiert: Einen leeren HDD Träger reinstecken. DAS klappt nämlich nicht. Mist. Der bleibt am Kartenhalter hängen. Da muss ich mir noch was überlegen.

Dann bleibt mir noch eine Frage: Kann mir jemand sagen ob ich die Bluetooth Antenne weiter verwenden kann? Gibt es Karten, an denen ich die Antenne anschließen kann? Wie sieht das mit den WLAN Antennen aus? Geht das auch?

mfg

Special_B

Beitrag von „YogiBear“ vom 23. Februar 2016, 14:40

Da das mit dem Editieren von Posts nun klappt, gleich die nächste Herausforderung: [\[HOWTO\] Bilder als Datei-Anhang im Text einbinden anstatt unten Angehängt](#)



Wie sind die Antennen denn angeschlossen? Per Pigtail? Dann könntest du sie an eine miniPCIe-Karte anschließen - sofern der Durchmesser der Anschlussnubsis passt...

Beitrag von „special_b“ vom 23. Februar 2016, 15:05

So sieht die Antenne mit dem Anschluss aus:



Der Innendurchmesser am Anschluss ist etwa 2mm. Die WLAN Antennen haben den gleichen Anschluss.

mfg

Special_B

Beitrag von „ralf.“ vom 23. Februar 2016, 15:12

Welches Werkzeug oder Maschine ist da eigentlich am besten geeignet um Löcher zu sägen?

Beitrag von „derHackfan“ vom 23. Februar 2016, 15:16

Eine 2mm Bohrung kannst du z.B. mit dem Akku Bohrer machen, als Drehzahl Max. einstellen und dann langsamen Vorschub.

Beitrag von „ralf.“ vom 23. Februar 2016, 15:25

Naja, ich meine größere Löcher.

Stichsäge habe ich schon probiert. Das wird nicht sauber. Das dünne Blech verzieht sich.

Geht da ein Dremel zum sägen. Ich überlege mir einen Dremel zu kaufen.

[@derHackfan](#)

Was ist eigentlich mit dem Broadwell. Wäre doch cool man dazu einen Bericht im Forum zu haben.

Beitrag von „derHackfan“ vom 23. Februar 2016, 15:31

Beim Broadwell komme ich zu nichts, hänge noch am Retro Snow Leopard, abwechselnd mit HD 6450 und HD 6950. 😞

Zu Hause finde ich diese Arbeiten immer sehr gefährlich, auf der Arbeit nehme ich eine Ständerbohrmaschine und einen Kreisschneider.

Es muss ja nicht gleich ein Morsekegel sein, die gibt es auch mit 10mm oder 13mm Aufnahme/Schaft ...

Beispiel: <http://images.google.de/imgres...LAhWLDxoKHV9YAkAQ9QEITTAE>

Beitrag von „special_b“ vom 23. Februar 2016, 15:42

Die Werkzeuge, die ich bisher am meisten genutzt habe sind ein Bosch GOP 10,8 V-Li Professional, sowie ein GRO 10,8 V-Li Professional. Ich habe auch noch andere 10,8 V Akkugeräte aus der blauen Serie, daher war es klar dass es wieder Akkugeräte werden. Da brauch ich schließlich nur noch die nackten Maschinen, keine Akkus und Ladegeräte mehr.

mfg

Special_B

Beitrag von „grt“ vom 23. Februar 2016, 16:28

ich würde auch die kreis("topf")-säge einsätze für den akkuschauber nehmen, ganz vorsichtig und langsam schneiden, evtl mit öl kühlen, oder aber die kleine proxxonstichsäge. die verbeult das material nicht so leicht, ist allerdings auch schwerer, damit einen exakten kreis auszusägen.

Beitrag von „YogiBear“ vom 23. Februar 2016, 18:01

Also nutzt Apple hier mal die Standardgröße für die Pigtails. War leider nicht immerso:



Und nein, die Karte mit den kleinen Anschlüssen (ca. 1,2 mm) ist nicht uralt. Es ist eine BCM94331CSAX, die aus einem Retina MacBook Pro A1358 stammt.

Beitrag von „sn0wleo“ vom 23. Februar 2016, 18:17

packst du noch aktuelle Hardware rein oder bleibt die alte drin ?

Beitrag von „special_b“ vom 23. Februar 2016, 18:31

Da kommt selbstverständlich noch neue Hardware rein, ich nehme nur das alte Board um das Gehäuse anzupassen. Welches Board und so es später wird steht noch nicht fest.

Kann noch jemand was zu den WLAN Antennen schreiben? Gibt es Hackintosh kompatible Karten, an die man die Antennen anschließen kann? Vielleicht sogar mit dem AC Standard?

mfg

Special_B

Beitrag von „sn0wleo“ vom 23. Februar 2016, 18:32

ja sicher

Gesendet von iPhone mit Tapatalk

Beitrag von „YogiBear“ vom 23. Februar 2016, 18:57

Es kommt darauf an, welchen Steckplatz du zur Verfügung hast bzw. verwenden willst. Die meisten (alle?) nativen PCI(e)-WLAN/BT-Karten werden eigene Antennen mitbringen. Dh. da solltest dich bei Notebook-Karten umsehen und diese mittels Adapter von miniPCIe auf normales PCIe bringen - je nach Karte ist ein zusätzlicher Stromanschluss nötig um das BT-Modul innerhalb der Karte zu versorgen (kannst du recht einfach an einem USB-Header abgreifen). Ich setze gerne auf original Apple-Karten um so gebastel mit Kexten & Co zu vermeiden und drahtlose Tastaturen bereits im Bios nutzen zu können. Wenn es mit WLAN nach ac-Standard sein soll, gäbe es da eigentlich nur die BCM94360 von Apple selbst (volle Bauhöhe; hat allerdings 4 Anschlüsse, die belegt sein wollen - 3x WLAN, 1x BT) oder Karten mit BCM94352HMB von Drittanbietern (halbe Bauhöhe; nur 2 Anschlüsse für WLAN+BT gemeinsam), beispielsweise <http://www.ebay.de/itm/Azurewa...0a44b6:g:j-UAAOSw5JWcDYR> . Für die BCM94360 bräuchtest einen Apple-Standard zu PCIe Adapter (~30€) oder Apple-Standard zu miniPCIe Adapter (~15€); bei der BCM94352HMB einen Adapter miniPCIe zu PCIe (~3€). Wieviele Antennenschlüsse bietet den die vorhandene Antennenanlage?

Beitrag von „special_b“ vom 24. Februar 2016, 06:41

Wenn die originale Lösung von Apple funktionieren würde wäre ja genial.

Ich hätte 4 Anschlüsse anzubieten. Das wäre also kein Problem. Bekommt man solche Teile von Apple einfach so? Oder muss man da jemand kennen, der jemand kennt der da irgendwie dran kommt?

mfg

Special_B

Beitrag von „sn0wleo“ vom 24. Februar 2016, 06:56

amazon.de da gibts karten mit original apple wlan/bluetooth karten drauf

Gesendet von iPhone mit Tapatalk

Beitrag von „special_b“ vom 24. Februar 2016, 11:05

Ok, im Amerikanischen Store scheint es was zu geben. Entweder es kommt irgendwann auch in einem Deutschen Store oder ich muss einen meiner Amerikanischen Freunde bitten mir ein Päckchen zu schicken. Wenn das funktionieren würde wäre natürlich genial. Danke.

mfg

Beitrag von „Fantomas“ vom 24. Februar 2016, 12:30

Du solltest von dem Vorhaben abrücken, ein Full-ATX-Board zu verbauen! Für einen MacPro Umbau sollte man ein mATX-Board nehmen. Dann hast du auch keine Probleme mit den PCI-PCIe Steckplätzen und mit dem Einbau der Festplatten.

Hier mal einige Links zu einem der besten Modder auf dem Gebiet MacPro - Powermac G5 Hackintosh-Mods:

<http://www.s155158671.websiteh....uk/macprohackintosa.html>

<http://www.s155158671.websiteh....uk/macprohackintosh.html>

<http://www.s155158671.websitehome.co.uk/index.html>

Beitrag von „YogiBear“ vom 24. Februar 2016, 14:52

Es ist durchaus möglich ein FullATX-Mainboard im G5/MacPro-Gehäuse zu versenken. Dies erfordert zwar das versetzen der Slotblenden bzw. des Backpanels, aber das hat [@special_b](#) ja bereits erledigt..

Beitrag von „kaisteffen“ vom 24. Februar 2016, 15:21

Das ist mein umgebauter G5 aber ich habe die Rückwand nicht kaputt geschnitten und die Mainboardhalter mit 2 Komponenten Metallkleber befestigt(links oben mit Kabel geerdet)

Beitrag von „sn0wleo“ vom 24. Februar 2016, 15:26

ist aber auch nur ein MATX

Gesendet von iPhone mit Tapatalk

Beitrag von „kaisteffen“ vom 24. Februar 2016, 15:34

Gigabyte GA-Z77X-UD5H hat eine ATX Form aber eine mATX Form wäre besser.

Beitrag von „YogiBear“ vom 24. Februar 2016, 15:36

Dafür ist aber die Hälfte der PCI(e)-Slots nicht nutzbar

Beitrag von „kaisteffen“ vom 24. Februar 2016, 15:41

Das stimmt leider, wenn ich mehr Zeit habe werde ich die Rückwand auch umbauen.

Beitrag von „Fantomas“ vom 24. Februar 2016, 15:59

In einem Powermac G5 Gehäuse ist es auch kein Problem, ein Full ATX-Board zu verbauen. Wir sprechen hier von einem MacPro Gehäuse. Das ist ein großer Unterschied! Ohne größere Umbaumaßnahmen (nur das versetzen der Slotblenden reicht da nicht aus) ist es nicht zu bewerkstelligen! Man muß auch, wie im ersten meiner geposteten Links zu sehen, das Gehäuse unten mit einem Einschnitt verändern! Außerdem sind dann auch 2 der Festplatteneinschübe nicht mehr zu benutzen! Bei einem mATX-Board aber schon.

Mit diesem Adapter ist es dann auch möglich die Festplatten genauso zu benutzen, wie in

einem echten MacPro!

http://www.maxupgrades.com/ist...ct.display&product_id=330

Beitrag von „kaisteffen“ vom 24. Februar 2016, 16:34

Wenn es später um die Verkabelung geht... vielleicht hilft das.

Beitrag von „Fantomas“ vom 24. Februar 2016, 18:36

[@kaisteffen](#), das hilft hier leider nicht weiter. Wie gesagt, du hast einen Umbau mit einem Powermac G5 - Gehäuse gemacht!

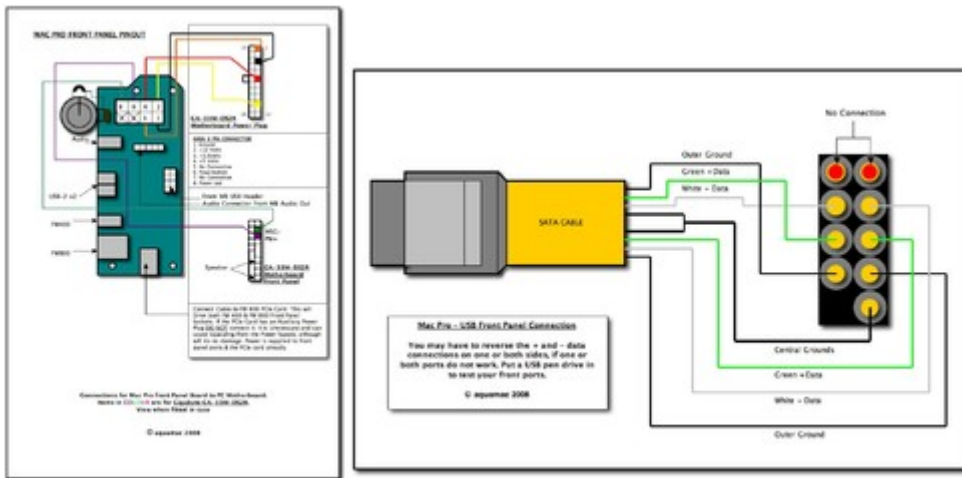
So wie dieses hier:

hackintosh-forum.de/attachment/19539/

Es geht hier aber um ein MacPro - Gehäuse, so wie dieses hier:

hackintosh-forum.de/attachment/19540/

Beide haben eigentlich nichts gemeinsam, schon garnicht die verbaute Technik!



Beitrag von „special_b“ vom 25. Februar 2016, 15:38

Es wird evtl. auch bei mir auf ein mATX Board hinauslaufen. Ich kann den SATA Kabelbaum nicht verbauen wenn das Board drin ist.

Dann vielleicht doch ein kleineres Board. Mh. Gefällt mir nicht ganz so. Aber gut, mal schauen ob ich noch ne andere Lösung finde.

mfg

Special_B

Beitrag von „Like2010“ vom 25. Februar 2016, 18:17

Ich hab schon einige Erfahrungen mit den Umbauten von Mac Pro Gehäusen sammeln können. Das ATX Board kann man gut verbauen, es kommt nur auf die Rahmenbedingungen drauf an. Bei meinen Umbauten verwende ich selbst angefertigte Alu-Abstandshalter die ich einklebe. Es sind ein paar Anpassungen nur am Gehäuse nötig, dann passt es. Bei den Festplatten Einschüben muss man abstriche machen, wenn man ein ATX-Board verbaut. Ich würde ein Teil des Zwischenboden im Gehäuse ausschneiden, da man dann die normalen SATA-Stecker vom Netzteil und Festplatten Kabel nutzen kann.

Zur Verkabelung:

Bei den ersten Bild welches "Fantomas" gepostet hat ist noch ein Fehler. Die Pin's 5 und 7 müssen noch mit 5V bedrahtet werden, da sonst die 5V an den USB-Buchsen fehlen.

Hast du schon ne Idee wie du das Netzteil einbaust? Das wäre ja das nächste nach dem Mainboard. 😊

Bei Ebay Kleinanzeigen ist grad ein Mac Pro Gehäuse drin, wo man sich was anschauen könnte.

Beitrag von „LuckyOldMan“ vom 25. Februar 2016, 18:37

[Zitat von Like2010](#)

....Bei Ebay Kleinanzeigen ist grad ein Mac Pro Gehäuse drin, wo man sich was

abschauen könnte.

Könnte man aber auch lassen, denn nach meiner Auffassung ist das keine sonderlich gute Arbeit. Allein schon der Einbau des NT schaut ziemlich mau aus! Und dann dieser rückwärtige Ausschnitt 😞

Überhaupt wird nach meinem Geschmack bei diesen Gehäusen - ob G5 oder Pro - zu viel gesägt und zu wenig auf die Erhaltung der Optik als Ganzes gedacht.

Meist wird das damit begründet, dass man ja nicht dahinter schaut, wenn das Gehäuse unter dem Schreibtisch steht. Schade, sage ich dazu, denn dann kann man sich die Arbeit auch sparen!

Deshalb käme für mich sowohl beim Mac Pro als auch beim G5 nur ein mATX-Board in Frage, damit z. Bsp. der HDD-Korb erhalten bleibt. Lieber verzichte ich auf ein paar Steckkarten. Die Außen- und Innenoptik möchte ich möglichst erhalten.

Gruß
LOM

Beitrag von „special_b“ vom 25. Februar 2016, 18:47

Hm, vielleicht geht es doch? Das Netzteil hab ich entweder neben dem Board, da wo vorher mal die 2 großen Lüfter waren oder da wo das Netzteil schon vorher war. Muss ich mal schauen.

Oder doch ein mATX Board? Na ja, ich versuch halt mal die Zwischenwand auszubauen.

mfg

Special_B

Beitrag von „Like2010“ vom 25. Februar 2016, 20:01

Der Vorteil von den Löchern in der Rückwand, man kommt an den Anschlüsse. Grad bei der Installation macht sich sowas ganz gut. Wer die Rückwand original erhalten möchte, muss ein paar Adapter bauen.

Beitrag von „LuckyOldMan“ vom 25. Februar 2016, 20:25

@ Like2010 :

Noch größer wäre der "Vorteil", wenn das Loch noch größer wäre. 😊

Nein - ernsthaft: Ein solchen Murks mit einer ausgesägten Öffnung habe ich hier stehen (kostete halt fast nichts - da nimmt man es als E-Teil).

Ich würde selbst so nicht vorgehen, sondern die Rückwand erhalten und auch innen nichts zerschneiden. Und wenn Adapter benötigt werden, dann ist das eben so. Von Nix kommt nix!



Anbei mal ein Beispiel für einen guten [G5-Umbau](#): aufwändig, aber Top-Ausführung! Einzig das große ATX-Board finde ich weniger gut, weil ...

Wenn ich das nur annähernd so hinbekomme, bin ich zufrieden! Aber ich warte noch auf ein unverbeultes Gehäuse (alle drei G5, die hier ankamen, waren krumm, weil gutes Einpacken anscheinend ein Master-Studium voraussetzt! 😞)

Gruß
LOM

Beitrag von „special_b“ vom 26. Februar 2016, 14:42

Na gut, dieser Ausschnitt sieht wirklich bescheuert aus. Das werd ich besser hinbekommen. Sonst schmeiß ich das Gehäuse auf den Müll und Kauf mir ein fertiges.

Ich hab heut Abend angefangen die Zwischenwand zu entfernen hab aber unterbrechen müssen und zur Arbeit gehen.

mfg

Special_B

EDIT:

So, nun habe ich weiter an der Zwischenwand gearbeitet. Mit extrem schlechten Ergebnis: Die Gehäuseverriegelung ist gebrochen. Operation misslungen, Patient tot.

Das wars. Selbst wenn ich das als Ersatzteil bekomme, kann ich das nicht einfach so montieren. Keine Ahnung wie Apple das verbaut hat.

Ich schau mich mal nach einem fertigen ATX Gehäuse um.

Beitrag von „griven“ vom 27. Februar 2016, 22:19

Oh je, schade um das Case...