

Erledigt

Hack my (real-)Mac #2 | CPU-Upgrade beim iMac

Beitrag von „seefew“ vom 18. Juli 2015, 10:14

So Leut´z,

vlt habt Ihr ja auch hieran interesse:

Nachdem [die eGPU](#) meinen real-Macs gehörig Mehrleistung verschafft hat, wollte ich meinem iMac(2011) auch noch was gönnen.

RAM ist schon en max, SSD ist selbstredend, die dedizierte Grafik zu wechseln ist/war mir die Kosten nicht wert, was bleibt dann noch?

Tante Google brachte diverse Ergebnisse > CPU-Tausch !

ALT: i5-2500 NEU: i7-2600

Wegen des höheren TDP der i7 hab ich mir einige Gedanken über die Belüftung / Kühlsituation gemacht, dazu aber später mehr 😊 .

Jetzt erstmal mein kleiner "Guide" zum CPU-Tausch:

Mit Saugnäpfen (oder guten Fingernägeln, wie ich) lässt sich die Display-Abdeckung abnehmen; insgesamt 8stk T10 Torx-Schrauben an den Seiten halten das Display im Gehäuse, sind diese entfernt, lässt sich das Display mit zurechtgebogenen Büroklammern (oder durch vorsichtiges Kippen) herausnehmen.

Aber VORSICHT ! ! !

die Kabel müssen abgesteckt werden, dazu darf man das Display immer nur wenige CM schrittweise anheben.

Nachdem alle Stecker vom Board abgezogen sind kann man das Display ganz heraushalten und entnehmen. Kleiner Tip: nicht zu sehr draufhappen, die Oberfläche ist sehr empfindlich für jegliche Beschmutzung.

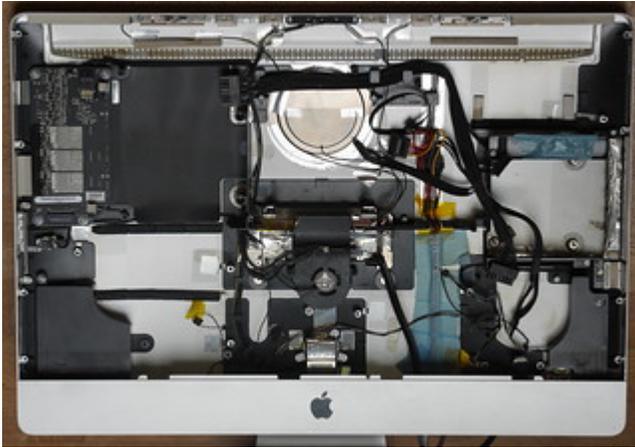
(alle Bilder sind, wie immer, auf Großansicht verlinkt)

Nachdem das Display weg ist, präsentiert sich das Innenleben des iMac

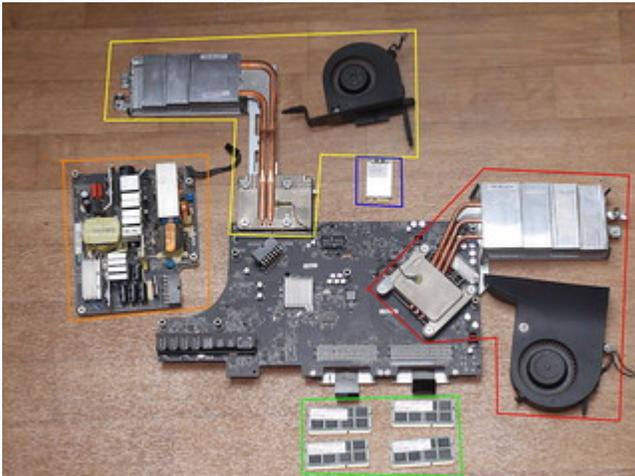


Einige Schrauben und etliche Kabel müssen entfernt werden damit das Logicboard (Mainboard) herausgenommen werden kann.

RAM, die Festplatte, das DVD-Laufwerk und der Lüfter rechts unten müssen vorher ausgebaut werden, sonst kann man das LB nicht entnehmen.



Die ausgebauten Komponenten:



orange umrahmt: Netzteil

gelb umrahmt: Grafikkarte, Kühlkörper & Lüfter

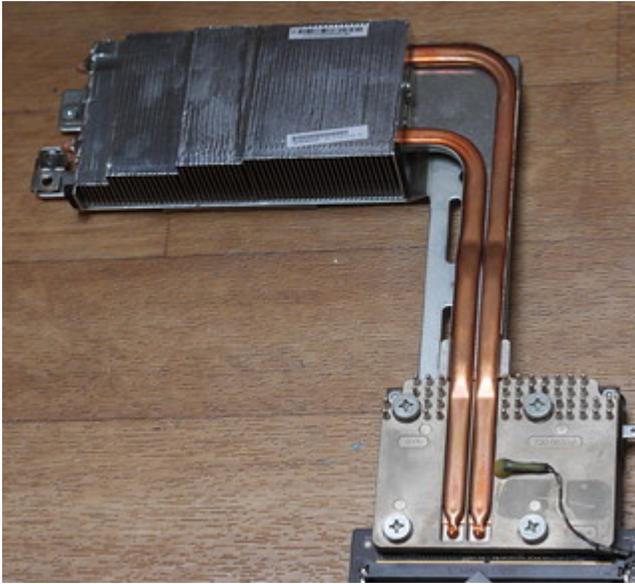
blau umrahmt: WLAN-Karte

rot umrahmt: CPU, Kühlkörper & Lüfter

grün umrahmt: RAM (4X8GB = 32GB 😊)

wen´s interessiert, noch Detailaufnahmen von CPU & GPU





Wie eingangs schon erwähnt, ich hab mir die Belüftung durch den Kopf gehen lassen.

Der iMac hat an der Unterseite ein Lochraster aus etlichen 2mm Löchern (Fläche ~60cmX2,5cm), davon werden, links und recht von den Lautsprechern und mittig vom RAM, mehr als 60% verdeckt, also nicht für die Belüftung einrechenbar.

Für den normalen Alltagsgebrauch und in normaler Umgebung mag das sicher ausreichen. Da ich aber im Dachgeschoss wohne(Sommertemps >35°) und mir das Gehäuse schon seit jeher zu sehr aufheizte, hab ich kurzerhand zur Bohrmaschine gegriffen und unzählige Löcher in´s Gehäuse gebohrt.

Und das ist dabei rausgekommen:





Die aufwändigste und zeitintensivste Arbeit beim Zusammenbau war, den Staub und die Fingerabdrücke von Display und Innenseite der Abdeckung zu entfernen

Abschließend noch, was kommt, wenn ich auf "Über diesen Mac" klicke:



SO muss das aussehen 😄😄😄
Und die eGPU gibt Extradampf dazu 😄

Die Temperaturen hab ich etwas verfolgt, diese sind im groben Durchschnitt um ca. 3-8° an den relevanten Messstellen, obwohl der "heißeren CPU", runtergegangen. Ich schreib dieses Ergebnis den zusätzlichen Lüftungsöffnungen zu.

Leistungsmäßig hat sich das erhoffte Mehr auch weitestgehend eingestellt, die meisten Progs starten schneller, der Workflow läuft allzumeist flüssiger.

Sollte sich nun jmd angespornt fühlen, es mir gleich zu tun, bitte gerne, soweit ich kann, gebe ich auch gerne Hilfestellung, wenn was unklar ist und ich ne passende Antwort darauf hab. Und wenn jmd was an den Belüftungslöchern auszusetzen hat: Bei mir kommt Funktionalität an erster Stelle.

So, nun bin ich für eure Meinungen offen.
Grüße
seefew

Beitrag von „Doe1John“ vom 18. Juli 2015, 10:28

Klasse Arbeit. 👍 Danke für das Tutorial.

Beitrag von „crusadegt“ vom 18. Juli 2015, 11:17

DANKE für diese Anleitung. 😊