

Erledigt

## [Build] Planung/Einkauf - Dual Xeon E5

Beitrag von „Robin0815“ vom 28. Juni 2016, 11:58

Hallo Liebe Gemeinde,

nach langer Auszeit hat mich ein Projekt für einen Freund wieder hierher verschlagen. Aktuell geht es um ein Schnittplatz-System und da ich eine Weile keine neuen Systeme aufgebaut habe lasse ich lieber ein Paar Leute mal drüber schauen was ich bisher habe.

Budget liegt bei ~5000€.. ist sehr flexibel und abhängig davon wie sehr sich ein Sprung nach oben lohnt.

Plan A:

Asus Z9PE-D8 (Chipset=C602)

2x Xeon E5-2680v2

DDR3 ECC 64GB RAM

GTX 980 Ti

Plan B:

Supermicro X10DAi (Chipset=C612)

2x Xeon E5-2680v3

DDR4 ECC 64GB RAM

GTX 980 Ti

Ich bin u.a auf folgende Themen aufmerksam geworden:

[Workstation mit zwei Xeon E5 2630 v2 CPUs - ein Hinweis](#)

[Asus Z10PE-D8 WS • 2x XEON E5-2680 v3 • Clover • El Capitan • System hängt/friert ein :\(   
https://www.hackintosh-forum.d...%C3%A4ngt-frier/?pageNo=1](#)

Würde mich über Neuerungen und Hinweise freuen.

Frage mich noch:

- Läuft das ganze mit El Capitan?

- Xeon Updates (v2/v3/v4) - sind die alle unterstützt?
  - DDR4 RAM - oder lieber DDR3 ?
  - Gibt es ein bevorzugtes Chipset bei den Xeons ?
- 

### **Beitrag von „DSM2“ vom 28. Juni 2016, 12:24**

Also ich würde an deiner Stelle Plan B in Angriff nehmen.

Nutze selbst den 2670v3 und dieser benötigt keinerlei Kernel Patch, in wie fern das ganze mit El Capitan laufen wird, kann ich dir leider nicht beantworten. Was den Speicher angeht würde ich sagen definitiv DDR4 beim Xeon musst du jedoch beachten das dieser Maximal 2133MHz fährt!

---

### **Beitrag von „Fantomas“ vom 28. Juni 2016, 12:31**

Schau dir mal diesen Benchmarkthread an, den Post von [JoeHidden](#). Wäre das nicht eine Alternative für dich? Wäre auch vom Preis her interessanter.

[Benchmark Test Thread](#)

Oder das System von [Brumbaer](#):

[\[Anleitung\]5960x auf AsRock X99E-itx/ac unter El Capitan](#)

Oder muß es unbedingt ein Xeon-System sein?

---

### **Beitrag von „JoeHidden“ vom 28. Juni 2016, 12:50**

Mit welcher Software will Dein Kunde arbeiten? Mit X99 / Broadwell E geht auch schon ziemlich die Luzi ab.

---

## Beitrag von „derHackfan“ vom 28. Juni 2016, 13:17

Zitat von Robin0815

Budget liegt bei ~5000€.. ist sehr flexibel und abhängig davon wie sehr sich ein Sprung nach oben lohnt.

Kundenprojekt?

Bekommt das Forum bei erfolgreicher Hilfe 10% als Spende von dem Budget ab, da wäre das Portal über längere Zeit gesichert?

Vielleicht gibt die Administration [@griven](#) [@Coaster](#) ja eine Spendenquittung für das Finanzamt. 👍

---

## Beitrag von „Coaster“ vom 28. Juni 2016, 13:23

Ich möchte vielleicht mal einmal kurz daran erinnern, dass es damals jemanden gab (ich glaube das war sogar ne Firma), der vorinstallierte Rechner mit OS X verkauft hat (also quasi ein OEM-Rechner), also damit Geld verdient hat...

Der hat wohl ne Unterlassungsklage von Apple bekommen. Ich würde es also nicht so an die große Glocke hängen, dass du Unternehmensrechner mit OS X ausstattest.

( [@derHackfan](#)'s Äußerung war selbstverständlich ironisch gemeint, es geht nur um die oben genannte Sache und andererseits, dass du Geld mit unserer Arbeit verdienst, da wir ja im Prinzip den Rechner zum Laufen bringen...)

---

## Beitrag von „derHackfan“ vom 28. Juni 2016, 13:27

Jup, ich gebe zu dass ich es ein wenig mit meinem Humor übertrieben habe.

Entschuldigung.

Der [@Coaster](#) hat es auf den Punkt gebracht und viel sachlicher angesprochen, dafür auch Danke.

## Beitrag von „Coaster“ vom 28. Juni 2016, 13:32

Alles gut 😊 War ja auch nicht böse von mir gemeint 😊  
Wollte nur einmal die Situation erläutern/verdeutlichen.

---

## Beitrag von „Fredde2209“ vom 28. Juni 2016, 16:46

5000€?! 😄 Alter Schwede, das ist echt heftig... mach wenigstens was gutes draus! Viel Erfolg 😊

---

## Beitrag von „Robin0815“ vom 28. Juni 2016, 17:44

Vielen lieben Dank schon mal für die Hinweise.

Ich hab das "Kundenprojekt" mal abgeändert, das wurde wohl Missverstanden ^^

[@DSM2](#) : Ein E5-2670v3 wäre auch denkbar, ich übernehme mal deine System-Config:

Intel E5-2670v3 (~1600€, 12 Kerne, Sockel=2011)

GA-X99-UD4 (~300€, Chipset=X99)

DDR4 ECC 64GB RAM

GTX 980 Ti

**Geekbench: 28807**

Sieht auch sehr attraktiv aus 😊

[@Fantomas](#) : Ein Xeon System wäre schön, je nachdem wie die Leistungs-Differenz ist nehme ich auch eine Single-CPU Lösung.

Ich übernehme zum Vergleich auch noch mal deine Config:

Intel i7-6900K (~1100€, 8 Kerne, Sockel=2011)

ASUS X99-A II (Chipset=X99)

DDR4 ECC 64GB RAM

GTX 980 Ti

**Geekbench: 35978**

Na das is doch mal ne Hausnummer 😄

Das System von Brumbaer ist wohl etwas komplexer, aber auch sehr interessant.

Mit einem **Geekbench von 36950** aber die Differenz zum i7-6900K nicht wirklich wert..

[@JoeHidden](#) : Gearbeitet wird mit FCS, FCPX, Adobe Premiere, Adobe After Effects, Cinema4D

Das System soll gut und gerne ein paar Jahre überdauern, deswegen lieber etwas mehr reingebuttert, als zu wenig 😊

[@Fredde2209](#) : Das aktuelle 12-Kerne MacPro äquivalent wäre bei guten 9900€.. Ich finde, da kann man schon mal 1/2 für ein Eigenbau-Projekt ansetzen.

Zusammengefasst:

- Plan A fällt raus
- Plan B ist ein guter Start. Folgende CPUs zur Wahl:
  - i7-6900K - 1100€ - 2011er Sockel - 8x3,3Ghz (Einzel)
  - E5-2670v3 - 1600€ - 2011er Sockel 12x2,3Ghz (Einzel/Dual)
  - E5-2680v3 - 1770€ - 2011er Sockel 12x2,5Ghz (Einzel/Dual)

Also der i7 wäre meine Wahl für das Single-CPU Setup - Als MoBo wäre meine Wahl das GA-X99-UD4.

Für ein 2-CPU System wäre ich auch erstmal beim 2670er. Ich nehme mal an, dass alle 26xx CPUs funzen ?

Kann OSX überhaupt 24 Kerne verwalten?

Da stellt sich mir die Frage ob das Supermicro oder ein X99 Mobo?

---

## Beitrag von „Coaster“ vom 28. Juni 2016, 17:48

Das Abändern bzw. Sogar nur durchstreichen bringt ja viel 😄

Ändert ja trotzdem nichts an der Tatsache, dass du Geld mit unserer Arbeit verdienst....

---

### Beitrag von „Fredde2209“ vom 28. Juni 2016, 17:56

Darf ich nur fragen, warum du von einem 6900k sprichst? Nimm dann doch gleich den 6950X für ein bisschen mehr geld. Dann hast du 100% genug Leistung für ein paar Jahre. Und warum 1x 980TI? Nimm doch lieber ein Dual-Sli Asus Strix 1080 😊 dann sähe das so aus:

<https://www.mindfactory.de/sho...b583d6120071863368aa8facb>

Warum denn auch nicht oder? Ich mein, dann wärst du bei bisschen mehr als 4000€. Ist doch ne coole Sache 😊

---

### Beitrag von „apfelnico“ vom 28. Juni 2016, 18:03

Würde auf ein System setzen, welches nur eine CPU nutzt. Vorteil – günstiger als dualfähige Xeons, hier geht mit Broadwell i7 und 8Kerne auch schon deutlich mehr ab, als Consumer max 4Kerne. Die genannten Anforderungen benötigen auch keine Dualprozies, selbst Apple setzt nicht mehr drauf. Sinnvoll eher eine exzellente Kühlung und die Möglichkeit, moderat und dauerhaft zu übertakten, damit auch in den SingleCore-Disziplinen genügend Dampf vorhanden ist, sonst hängt jeder iMac einen solchen Boliden ab, wäre peinlich und die Investition wäre fragwürdig.

Viel interessanter ist – gerade auch in Zukunft – die geeignete(n) Grafikkarte(n), Und da sehe ich einen deutlichen Mehrwert, gleich zwei 980Ti zu versenken (OpenCL/CUDA). Schlussendlich noch Video I/O (BlackmagicDesin/Aja) und geeigneten Sichtmonitor, dann ist die Knete auch schon ausgegeben. SSD per M.2 bringt auch ordentlich Schub, gerade Rendern von Videodateien, Ausspielen, umkopieren etc profitiert hier massig von dieser Geschwindigkeit. Thunderbolt wäre eine mögliche Option, je nach Gusto (Raid Promise, BMD etc).

---

### Beitrag von „Robin0815“ vom 28. Juni 2016, 18:05

[@Coaster](#) : Das System wird von mir nicht kommerziell genutzt - und wird auch nicht

kommerziell vertrieben o.ä.

Nach dem Satz glaubt mir das sicher keiner aber ist wirklich für'n Kumpel 😊

Die Tatsache, dass ER damit Arbeitet ist allerdings ne andere 😊

[@Fredde2209](#) : Die GTX1080 ist meiner Kenntnis nach noch nicht unterstützt. Die Web-Treiber werden aber sehnsüchtig erwartet.

[@apfelnico](#) : Danke für den Input. Ich tendiere auch immer mehr zum 1 CPU weil so im Vergleich ist da nicht viel mehr zu holen.

In wiefern kann OS X denn von SLI profitieren bzw. damit umgehen ? 2 GTX980 gingen mir auch schon durch den Kopf.. Da aktuell aber mehr CPU Rendering stattfindet war ich eher bei einer 2x Xeon Lösung angelangt.

Thunderbolt nur als Optionale Karte, RAID wird vorerst intern verbaut (2-8 HDDs), oder ggf. als Rack-Lösung und dann mit entsprechenden HBA/RAID Karten und via SAS/SFF angeklemt. Das kommt aber alles nachträglich.

---

### **Beitrag von „Fredde2209“ vom 28. Juni 2016, 18:06**

Oh stimmt. Gar nicht dran gedacht. Dann warte doch noch ein bisschen.

---

### **Beitrag von „JoeHidden“ vom 28. Juni 2016, 18:16**

#### [Zitat von Fredde2209](#)

Darf ich nur fragen, warum du von einem 6900k sprichst? Nimm dann doch gleich den 6950X für ein bisschen mehr geld.

Hab ich auch überlegt, aber ganz ehrlich 700€ Aufpreis für 2 weitere Kerne steht in keinem Verhältnis mehr. Intel übertreibt es da einfach zu sehr.

Ich würde auch auf die 1080 Unterstützung warten, bei mir was die 980ti schon im alten Hacki.

Der I7 ist gut übertaktbar. Also eher 8x 4,0 - 4,3 GHz je nach Kühlsystem.

---

### **Beitrag von „Fredde2209“ vom 28. Juni 2016, 18:24**

Das stimmt wohl, aber du hast doch das Geld...

---

### **Beitrag von „JoeHidden“ vom 28. Juni 2016, 18:40**

[@Fredde2209](#) Glaub mir das war hart verdientest Geld. Ich versuche immer den Sweetspot zu finden und der 6900K wurde es weil der Sprung vom Hexacore mit 40 PCIE Lanes nicht mehr so groß war. Der Preis vom Zehner ist ehrlich unverschämt... 😊

#### [Zitat von Robin0815](#)

Ich übernehme zum Vergleich auch noch mal deine Config:

Intel i7-6900K (~1100€, 8 Kerne, Sockel=2011)

ASUS X99-A II (Chipset=X99)

DDR4 ECC 64GB RAM

GTX 980 Ti

**Geekbench: 35978**

Na das is doch mal ne Hausnummer 😄

Das System von Brumbaer ist wohl etwas komplexer, aber auch sehr interessant.

Mit einem **Geekbench von 36950** aber die Differenz zum i7-6900K nicht wirklich wert..

[@JoeHidden](#) : Gearbeitet wird mit FCS, FCPX, Adobe Premiere, Adobe After Effects, Cinema4D

Das System soll gut und gerne ein paar Jahre überdauern, deswegen lieber etwas mehr reingebuttert, als zu wenig 😊

Alles anzeigen

Ich ordne das mal gerade kurz etwa 😊. Das System von Brumbaer (5960X) und mir (6900K) unterscheidet sich nur durch die Prozessorgeneration. Ansonsten ist der Aufwand absolut identisch. Der 5960X lässt sich höher übertakten, daher liegt er im Geekbench etwas vorne. [@Brumbaer](#) korrigiere mich wenn ich falsch liege, aber ich denke es war so:

5960X - 8x 4,7 GHz - 36950

6900K - 8X 4,3 GHz - 35978

Der 6900K ist der neuere Prozessor, bei gleichem Takt etwas schneller aber durch die 14nm Fertigung "dichter", damit erzeugt er mehr wärme und ist nicht so hoch zu takten. Für beide Systeme brauchst Du eine solide Kühlung, daran solltest Du auch denken. Läuft Stabil wie ein Doppel-T-Träger, die Kühlung musst Du aber mit kalkulieren. Die Leistung erreichst Du nicht mit dem Basistakt.

Gruß Joerg

---

**Beitrag von „Fredde2209“ vom 28. Juni 2016, 18:44**

Also ich glaube, du kriegst ihn höher als du denkst. Die 14nm können die Wärme ja deutlich leichter an den Kühler übergeben. Ich kriege meinen CPU mit Stock Kühler bestimmt auf 3,5-3,6 Ghz, sodass er auf einer immernoch angenehmen Temperatur ist. Und das obwohl er gar nicht zum Übertakten gedacht ist. Als Info: Sein Multiplikator ist 33 = 3,3 Ghz. Den kriege ich auf jeden Fall höher, aber man braucht es einfach nicht. Du kriegst den glaub ich schon bissle höher. Du könntest auch ne Custom Wasserkühlung mit elastischen Tubes bauen. Das sieht auch noch echt geil aus und bringt mehr.

---

### **Beitrag von „JoeHidden“ vom 28. Juni 2016, 18:47**

Schau Dir mal die einschlägigen Seiten zum Broadwell E an, da ist keiner über 4.3 GHz gekommen bisher. Mit einem richtig Guten vielleicht 4.4 GHz, aber mehr wird mit einer Wasserkühlung nicht drin sein.

---

### **Beitrag von „apfelnico“ vom 28. Juni 2016, 21:36**

#### [Zitat von Robin0815](#)

In wiefern kann OS X denn von SLI profitieren bzw. damit umgehen ? 2 GTX980 gingen mir auch schon durch den Kopf.. Da aktuell aber mehr CPU Rendering stattfindet war ich eher bei einer 2x Xeon Lösung angelangt.

OSX bzw Apple hat mit SLI nix am Hut. Da herrscht aber etwas "Begriffsverwirrung". Denn es heißt längst nicht, ohne SLI kein Multigrafikkartensupport. Sehe die Grafikkarten, vor allem für Bildausgabe unbenutzte, eher als hochoptimierte "Co-Prozessoren". FinalCutX setzt auf zwei Grafikkarten (MacPro (late 2013) hat von Hause aus zwei AMD FireGL D300/D500/D700), Blackmagics DaVinci Resolve setzt konsequent auf mehrere Grafikkarten (max vier Stück) usw. Nimmst du einen OpenCL-Bench, dann siehst du ebenfalls sehr deutlich den Unterschied. Und OpenCL respektive CUDA ist eben die Schnittstelle zwischen Rechner und GPGPU der Grafikkarten. Wenn in der Software angelegt, dann werden die Berechnungen eben an die jeweils fähigen Geräte verteilt. SLI ist dabei völlig unwichtig.

Einziges Programmpaket, welches weder von Grafikkarte noch wesentlich von den vielen CPU-Cores profitiert, wäre FCS. Aber da wird es doch auch Zeit, das seit 2011 tote Zeugs (uralter 32bit-Code, teilweise nicht mehr lauffähig unter neueren Systemen),mal abzustoßen. Wobei – auch ich arbeite immer noch gerne mit dem ollen FCP7. Ist ja nicht über Nacht schlecht geworden. Dennoch, die restliche aufgezählte Software profitiert massig gerade von der GPU-Beschleunigung. Und du suchst ein System, welches auch mittelfristig noch gut performen soll. Und die Entwicklung geht eindeutig in Richtung GPU, liegt ja bis auf den Gamingbereich völlig brach die feine Technik.

Zitat von Robin0815

... dann mit entsprechenden HBA/RAID Karten und via SAS/SFF angeklemt.

Hatte ich im alten Apple MacPro (Käsereibe). Controller von HighPoint. Nervige Konfiguration, immer bangen, ob Treibersupport beim nächsten System noch besteht, mäßige Leistung (SAS, 8fach, RAID5).

Nun mehrfache Promise Pegasus2 x8 via TB2 dran. Einfach anstöpseln, fertig. Rund 1Gbyte/s Dauertransferrate. Nett auch, kann man mal transportieren, geht an mein MacBookPro, Hackintosh ran. Keine kompliziertes Handling, einfach Thunderbolt einstecken und gut, keine Treiber. Intern hab ich nur noch SSDs verbaut, extern Thunderbolt-Raid. Find ich einfach, schnell, praktisch. Mechanische Platten IM Mac/Hack kommen bei mir nicht mehr rein. Die in meiner Signatur beschriebene SSD schrubbt 1,5GByte/s, liest 2,5GByte/s in meinem Hacki. Deutlich mehr, als unser MacPro (Steves Urne, ebenfalls SSD an PCIe-Bus).

Klar werden auch Festplatten immer schneller und Kapazität ist beeindruckend, aber intern mag ich's nicht mehr. Und auf die wenigen HBA die OSX unterstützt hab ich kein Bock, frickelig, längerfristiger Support ungewiss, unflexibel.

---

## Beitrag von „DSM2“ vom 29. Juni 2016, 00:32

[@Robin0815](#): Ich will ja nicht pingelig sein aber ich hab nen Geekbench von 30489 Punkten bei 64GB RAM.

Anstatt des X99-UD4 würde ich eventuell das neue Gigabyte X99P-SLI nehmen, bietet Thunderbolt 3 auch wenn dieses leider noch nicht aktiviert werden kann, besteht eventuell die

möglichkeit das ganze als thunderbolt 2 port zu nutzen bis Apple Thunderbolt 3 nachliefert.

Ich selbst stecke momentan in so einem Dilemma da ich von heute auf morgen sozusagen auf thunderbolt angewiesen bin und überlege mein X99-UD4 zu verkaufen.

Klar es ist ein gutes Mainboard aber hätte ich eher gewusst das Ich eines Tages an Thunderbolt angewiesen bin, hätte ich direkt das X99P-SLI gekauft.

---

### **Beitrag von „apfelnico“ vom 29. Juni 2016, 09:49**

Das X99P-SLI finde ich nicht so spannend, da es leider nur einen Thunderbolt-Port bietet. Es gibt leider auch genügend Thunderbolt-Geräte, die nur einen Port bieten und somit daisy chain nicht möglich ist. Ein zweiter Port ist auch immer exklusiv, also keine Bandbreitenteilung.

Gigabyte und Thunderbolt:

[Thunderbolt3](#)

[Thunderbolt2](#)

---

### **Beitrag von „Robin0815“ vom 29. Juni 2016, 09:54**

[@DSM2](#) danke für den Hinweis. Ich weiß leider nicht inwiefern TB3 relevant sein könnte, aber da ist mir dann doch tatsächlich ein Board mit Anschluss lieber, als ohne. Preislich ist das Board ja auch mehr als Akzeptabel.

Aktuell dreh ich mich im Kreis, weil ECC RAM fehlt, die aber nur bei Server-Boards mit Xeon kommen, welche dann ein C6xx Chipsatz haben und von OSX Aktuell nicht unterstützt sind, solange Apple den Hauseigenen MacPro nicht updated 😞

Aktuell bin ich bei ~3000€ für ein System, was deinem sehr ähnlich ist.  
Müsste mich dann nur zwischen dem i7-6900K und dem Xeon E5-2670/2680v3 entscheiden.

---

### **Beitrag von „JoeHidden“ vom 29. Juni 2016, 09:58**

Ist ECC denn für Dich ein kritisches Kriterium?

---

### **Beitrag von „apfelnico“ vom 29. Juni 2016, 10:35**

ECC ist doch nur Makulatur. Bis auf MacPro nutzt das auch kein Mac, ist teuer, im direkten Vergleich etwas langsamer.

Wichtig ist, sämtliche Speicher sehr genau testen nach Lieferung und wenn einer fehlerhaft ist, dann das gesamte Paket zurück.

Ich würde zu einem X99 raten mit i7-6900K.

Zitat

... welche dann ein C6xx Chipsatz haben und von OSX Aktuell nicht unterstützt sind

Das muss nix sagen, X99 wird auch nicht unterstützt. Weshalb auch, ist in keinen Mac

eingebaut. Darum geht es auch nicht, viel mehr, ob die einzelnen verbauten Geräte wie bz. SATA-Controller auch korrekt angesprochen werden können. Der derzeitige MacPro nutzt auch keinen weiteren Chipsatz von Intel, die CPU liefert 40Lanes direkt, das dröselte Apple alles direkt auf die Geräte auf, teils über Pex-Switches. Ein kommender muss also auch keinen speziellen Intel-Chipsatz nutzen, da hat Apple immer etwas eigenes gebastelt.

---

### **Beitrag von „DSM2“ vom 29. Juni 2016, 11:51**

[@apfelnico](#) : Das Problem ist ja das die Karten, auch die neue nicht erhältlich sind. Habe den gestrigen Tag damit verbracht alle Distributor anzuschreiben, um dann immer wieder die selbe Antwort zu erhalten das die mir da nicht weiterhelfen können.

[@Robin0815](#) :

Ein Nachteil der Xeon Prozessoren ist keine Möglichkeit zu übertakten, klar man könnte die BCLK Frequenz anheben, würde ich aber eher nicht empfehlen! Wenn nur die 3 Prozessoren zur Auswahl stehen würde ich wohl wie Nico den i7 6900K empfehlen.

---

### **Beitrag von „apfelnico“ vom 29. Juni 2016, 12:06**

In der Hinsicht ist das auch von mir genutzte Asus X99-Deluxe perfekt. Thunderboltkarte gibt es zu kaufen, alle Interna werden gut angesprochen, sogar die integrierte WLAN/Bluetooth-Kombi funktioniert. Ob das Deluxe-II noch besser ist, oder in bestimmten Dingen "verschlimmbessert" wurde, weiß ich nicht.

[Deluxe](#)

[Deluxe-II](#)

---

## Beitrag von „Robin0815“ vom 29. Juni 2016, 13:20

Zwischenstand: Fahre erstmal mit dem i7 weiter und würde das X99-DELUXE II ausprobieren.

Part	Wahl
Gehäuse	Fractal Define R5
MoBo	ASUS X99-DELUXE II
CPU	Intel i7-6900K
CPU-Kühler	be Quiet Dark Rock Pro3 / Noctuah NH-D15
RAM	2x Corsair Vengeance LPX DDR4 32GB Kit
GPU	GTX 980 Ti 6GB
PSU	beQuiet Modular 750W
HDD1	Samsung 850 Pro, 500GB
HDD2	Samsung 850 Evo 500GB
HDD3	2x WD Red Pro 4TB
ROM	LG BD Brenner
AUDIO	M-Audio USB-Interface
EXT	Thunderbolt3 Karte
ADD	Apple Thunderbolt-Firewire Adapter

Preislich so bei 3800€

[@JoeHidden](#) ECC war/ist für mich als Admin immer bevorzugt, aber ich weiß nicht wie die Film-Leute so unter sich das achten. Der [@apfelnico](#) scheint da einen guten Blick für zu haben, meine Workstation zu Hause läuft auch ohne ECC einwandfrei. Memtest ist dann wohl ausreichend.

[@DSM2](#) : Finde die karte auch nirgends, wäre auf jeden Fall eine schöne Ergänzung zum System.

---

## Beitrag von „JoeHidden“ vom 29. Juni 2016, 13:26

[@Robin0815](#)

Na, das sieht doch gut aus. Ich denke ECC ist für Video relativ unnötig. Aber wärst Du ein Raketenwissenschaftler würd ich Dir zu ECC raten. Du musst halt mal sehen wie weit Du OC mäßig mit dem Luftkühler bei der CPU kommst.

---

### **Beitrag von „Dr.Stein“ vom 29. Juni 2016, 13:27**

Ich hoffe du entscheidest dich bei der Grafik nicht für eine von Asus.  
Die meisten Karten sollen nicht mit OS X kommunizieren weil das Bios so verpuscht ist

---

### **Beitrag von „apfelnico“ vom 29. Juni 2016, 14:00**

Thunderbolt3 ist im Moment nicht wirklich interessant (Film/TV-Produktion), gibt genügend hochwertiges Zeugs für TB2 und darunter, so etwas zb:

[BMD](#)

[Promise](#)

[Highpoint](#)

[Aja](#)

Die beiden Festplatten, wofür? Lärmen nur, sind recht unsicher. Oder Raid1 nutzen? Dann kommen die ja nicht aus'm Wald gegenüber den SSDs. Eigentlich nur ärgerlich, wirklich, glaub mir. Du baust 'ne Rakete und dann so etwas. Und blöderweise kenne ich es aus Erfahrung: "Nichts hält länger als ein Provisorium!"

Du tust damit deinem Freund keinen Gefallen. Ich weiß, gerade im Schnitt fallen große Daten an, gerade bei mehreren Projekten die sich ziehen, braucht man Platz. Aber Ausfallsicherheit (Raid) – nicht Verwechseln mit Datensicherheit (Backup) – gepaart mit hohen Zugriffszeiten sind ein Muss. Die beiden Platten zu einem Raid0 zusammenschalten wäre zwar Geschwindigkeits- und Kapazitätsgewinn, aber die Ausfallsicherheit wäre im Keller. Ein externer Raidverbund (RAID5/6) mit mindestens sechs Platten bringt ordentlich

Geschwindigkeit und Sicherheit. Leider ist's mit internen Raids und OSX nicht so.

Noch ein Tipp: Der M.2 Slot. Hier geht zb die Samsung 950 Pro rein, kostet auch nicht mehr, bringt aber 1.500 MB/s schreiben und 2.500 MB/s lesen. Deutlich anders als die SATA-Teile.

Hatte oben mal einige AV-IO verlinkt, gibt's natürlich auch als PCIe-Karten. Habt ihr darüber schon nachgedacht?

---

### **Beitrag von „JoeHidden“ vom 29. Juni 2016, 14:07**

Die HDDs habe ich eben total überlesen. Generell stellt sich die Frage wie groß die Projekte sind und welches Dateiformat zur Anwendung kommt. Realtimeplayback von HDDs wird bei diversen Formaten > 1080p schon kritisch. Ich habe bei mir eine 1TB SSD nur für das laufende Projekt im Rechner. Backup und Auslagerung sind dann auf externem Storage. Alternativ geht auch das von Nico erwähnt externe Raid System, die Kosten sind aber auch nicht ganz unerheblich.

---

### **Beitrag von „Robin0815“ vom 29. Juni 2016, 14:21**

[@apfelnico](#) Hab ich den M2 Slot jetzt bei dem Board übersehen ? Wenn dort einer ist, dann nehme ich den natürlich auch.

Die WD Reds sind als Ablage für Roh-Daten gedacht. Das muss ich mit ihm selbst noch mal abquatschen, da er aktuell auch maximal 1080p schneidet. Das System soll für 4K gerüstet sein, aber auch da sehe ich von sämtlichem Internen Speicher ab. Geplant war ein ZFS-Mirror der Platten, mehr nicht. 4TB wären dann erstmal "Ablage". Aktuell wird bei uns auch nur mit Proxies geschnitten, weil 1080p/4K nicht verarbeitet werden kann.

Ich denke ich tausche dann die 4TB intern gegen SSDs.. was halt geht.. und klär mit ihm wie er das mit dem RAW-Footage handhabt.. weil irgendwo muss das Zeug ja hin.

Ich denke auch, dass er da ein separates RAID6 einkaufen wird. Aktuell wird sogar mit viel Geduld via FW800 gearbeitet 😄

---

## Beitrag von „JoeHidden“ vom 29. Juni 2016, 14:31

Solange das Quellmaterial nur auf den HDDs liegt und es dann ins Projekt (SSD) kopiert wird geht das schon. Schön ist aber anders und wie Nico schon geschrieben hat passt das nicht wirklich zum Gesamtpaket. Mit RAW ist es extrem, aber selbst Prores braucht ja schon bei 1080p24 422 ganze 117 MBit/S und bei 4444 schon 264 MBit/S. 4K kannst Du Dir ja selbst ausrechnen.

---

## Beitrag von „apfelnico“ vom 29. Juni 2016, 14:34

[Zitat von Robin0815](#)

Aktuell wird sogar mit viel Geduld via FW800 gearbeitet

Hölle! Ich kann mich kaum noch dran erinnern. 😊

Zitat von Robin0815

Hab ich den M2 Slot jetzt bei dem Board übersehen ? Wenn dort einer ist, dann nehme ich den natürlich auch.

Schau mal ins Bild. Es gibt direkt auf dem Board einen Slot, allerdings "hochkant", was der Funktion keinen Abbruch tut. Dafür ist das Halteblech, welches aufs Board geschraubt wird. Zusätzlich gibt es (inklusive) eine PCIe-Karte mit M.2 Slot drauf. Beide benötigen PCIe3.0 x4 (4Lanes der insgesamt 40 des Prozessors).