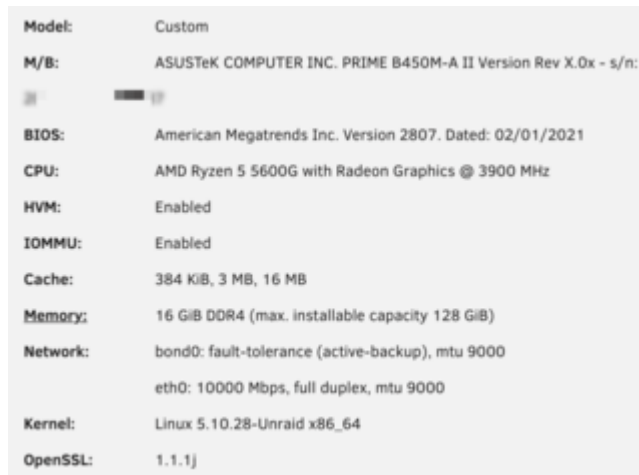


# Unraid im MAC-Umfeld - Grafikbeschleunigung

Beitrag von „sunraid“ vom 9. Januar 2022, 15:17

Mein Unraid-Server läuft hier seit einiger Zeit bei Bedarf als Fileserver und das voll zufriedenstellend.



Model:	Custom
M/B:	ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME B450M-A II Version Rev X.0x - s/n:
BIOS:	American Megatrends Inc. Version 2807. Dated: 02/01/2021
CPU:	AMD Ryzen 5 5600G with Radeon Graphics @ 3900 MHz
HVM:	Enabled
IOMMU:	Enabled
Cache:	384 KiB, 3 MB, 16 MB
Memory:	16 GiB DDR4 (max. installable capacity 128 GiB)
Network:	bond0: fault-tolerance (active-backup), mtu 9000 eth0: 10000 Mbps, full duplex, mtu 9000
Kernel:	Linux 5.10.28-Unraid x86_64
OpenSSL:	1.1.1j

Meine erste Frage ging in Richtung TimeMachine, aber nachdem ich die Tomaten von den Augen genommen und die richtigen Einstellungen gesetzt habe, läuft auch das TimeMachine Backup problemlos.

Habe mich jetzt auch mal an einer VM herangewagt und Linux Mint installiert. Ging echt einfach und es läuft. Der Zugriff erfolgt vom MAC aus über Microsoft Remote Desktop.

Jetzt aber zu meiner Frage: Würde eine Grafikkarte, die ich an die VM durchreiche, die Grafikausgabe auf dem Remote Desktop beschleunigen?

Wenn ja, welche Karte würde sich dafür eignen? Geplant ist eine Windows 10 VM für Officeanwendungen.

---

Beitrag von „ozw00d“ vom 9. Januar 2022, 15:34

Für windows vms und deinen geplanten Anwendungsbereich, benötigst du keine dedizierte durchgereichte GPU.

Da reicht das Windows eigene bzw. die von Unrat bereitgestellte Virtuelle Grafik.

Interessant wird das erst wenn du Grafikintensive Applikationen fahren würdest (CAD Anwendungen z.b., oder Bild / Videobearbeitungssoftware).

Ansonsten wäre das verschenkte Performance.

Steigern lässt sich die RDP Performance für einen virtuellen Windows Host / Guest wie im [link](#).

---

### **Beitrag von „sunraid“ vom 9. Januar 2022, 15:47**

[ozw00d](#)

Danke für den Link! Das werde ich beim Aufsetzen der Windows-VM berücksichtigen.

Würde mich aber trotzdem interessieren, was für eine Grafikkarte - auch wenn nichts aufwändiges in der VM läuft - für eine Beschleunigung auf dem Remote Desktop geeignet wäre und sich vor allem leicht einrichten lässt.

---

### **Beitrag von „ozw00d“ vom 9. Januar 2022, 15:51**

[sunraid](#) so gesehen da unraid ja durchreichen kann, kannst du jede x beliebige nehmen die für windows 10 geeignet ist.

Unter windows macht der Hersteller keinen Unterschied, wie bei macOS 😊

---

### **Beitrag von „sunraid“ vom 10. Januar 2022, 12:35**

OK, das ist ja schon mal ein Ansatz...

Edit 10.01.2022 12:35 Uhr

Habe mal eine Windows 10 VM testweise mit den o. g. Einstellungen für den RemoteDesktop installiert. Naja, geht so...

Beim Verschieben von Fenstern könnte es schon etwas smoother sein.

Und an dieser Stelle würde eine günstige Grafikkarte den Betrieb schon aufwerten?

---

### **Beitrag von „Bob-Schmu“ vom 10. Januar 2022, 13:41**

Kauf dir eine kleine Nvidia oder AMD die günstig ist, die VM GPU ist Software basierend, eher mehr schlecht als recht.

So was reicht vollkommen aus <https://geizhals.de/asus-gefor...a00-a1682057.html?hloc=de> oder <https://geizhals.de/msi-geforce-gt-730-a2548905.html?hloc=de>

---

### **Beitrag von „sunraid“ vom 10. Januar 2022, 15:39**

Jetzt muss ich doch noch einmal nachfragen!

Mein Board war eigentlich nie für den Serverbetrieb vorgesehen. Insoweit habe ich nicht auf die Anschlussmöglichkeiten geachtet.

Zurzeit sitzt die Sonnet Solo 10G AQC-107 im x16 Slot zudem sind noch zwei x1 Slots vorhanden.

Die Grafikkarte stecke ich dann in den x16 Slot.

Und die AQC-107 über einen x1 zu x16 Adapter in den x1 Slot?

Würde das funktionieren?

---

**Beitrag von „Bob-Schmu“ vom 10. Januar 2022, 16:27**

Da wirst du wohl ein anderes MB brauchen.

---

**Beitrag von „ozw00d“ vom 10. Januar 2022, 17:42**

Stimme [Bob-Schmu](#) uneingeschränkt zu. mit einem Adapter auf von x1 auf x16 wirst du nichts erreichen.

Die Anbindung würde deine Grafikkarte derartig drosseln, dass deine auf dem Adapter liegende GPU mehr bottleneck als nutzen wäre.

Gehen würde das, macht allerdings keinen sinn.

---

**Beitrag von „sunraid“ vom 11. Januar 2022, 10:54**

Nee, ich wollte dann die Grafikkarte auf das Motherboard x16-Slot packen und die Netzwerkkarte über den Adapter anbinden.

Was für ein Motherboard würde sich denn anbieten? Formfaktor mATX, da ich nicht auch ein neues Gehäuse kaufen möchte.

---

**Beitrag von „edifant“ vom 11. Januar 2022, 11:09**

[sunraid](#) - schau dir das mal an <https://www.alternate.de/ASUS/...oard/html/product/1647962>

---

## Beitrag von „Bob-Schmu“ vom 11. Januar 2022, 11:44

[Zitat von edifant](#)

[sunraid](#) - schau dir das mal an  
<https://www.alternate.de/ASUS/...oard/html/product/1647962>

Warum soll er sich denn ein 150 Euro MB kaufen was PCIe4.0 kann obwohl seine CPU es nicht mal kann?

[https://geizhals.de/?cat=mbam4&xf=12417\\_1%7E16549\\_1%7E4400\\_%B5ATX](https://geizhals.de/?cat=mbam4&xf=12417_1%7E16549_1%7E4400_%B5ATX) bei den MBs hast du 1x x16 durch dein CPU natürlich nur PCIe3.0 und der zweite x16 Slot ist mit x4 an den PCH angebunden für die 10G Karte.

Natürlich geht auch so was Riser Karte x16 auf x8/x8 und kostet glaube ich max 30 - 40 Euro oder das <https://www.alternate.de/html/product/1203347> für die Sonnet Solo 10G wenn der M.2 Slot noch frei ist.

---

## Beitrag von „atl“ vom 11. Januar 2022, 13:52

[Zitat von sunraid](#)

Und die AQC-107 über einen x1 zu x16 Adapter in den x1 Slot?

Mein Hackintosh hat die Sonnet Solo 10G damals nicht im PCIe 1x Slot erkannt. Ich glaube, sie benötigt PCIe 4x. Bevor du dir eine Grafikkarte kaufst, probier erst einmal, ob die 10G-Karte in einem PCIe 1x Slot (mit Adapter) überhaupt funktioniert. 🤔

---

## Beitrag von „Bob-Schmu“ vom 11. Januar 2022, 14:53

[Zitat von atl](#)

Sonnet Solo 10G

Die ist eine PCIe3.0 x4 Karte. das wird nicht klappen.



### ASUS Prime B450M-A II (90MB15Z0-M0EAY0)

15 weitere Varianten mit Angeboten **€ 55,81**

<b>Formfaktor</b>	M-ATX
<b>Sockel</b>	AM4 AM4
<b>Chipset</b>	AMD B450
<b>CPU Kompatibilität</b>	Ryzen 3000, Ryzen 3000, Ryzen 4000, Ryzen 5000, Ryzen 3000, Ryzen 3000, Ryzen 2000, Ryzen 2000, Ryzen 2000, Ryzen 1000, Ryzen 1000, Ryzen 2200G, Ryzen 2200G, ohne TDP-Beschreibung (Standard-Lösung)
<b>RAM</b>	4x DDR4 (DIMM), dual in-line PC4 (2666)/3200/4860 (DIE), max. 128GB (4x32GB)
<b>Erweiterungsmöglichkeiten</b>	1x PCIe 1.0 x16, 1x PCIe 2.0 x1, 1x PCIe 3.0 x1, 1x M.2 (NVMe PCIe M.2 2280), 1x SATA 3 (SATA6GB/s)
<b>Ausbauelemente</b>	1x VGA (DVI-D), 1x DVI-D (DVI-D), 1x HDMI 2.0 (DVI-D), 1x HDMI-A 2.0 (DVI-D/DP), 4x USB-A 2.0 (DVI-D), 1x FireWire (Thunderbolt 3) (USB-C), 1x FireWire, 1x Cardbus
<b>Ausbauelemente Intern</b>	1x USB 3.0 Header (DVI-D), 2x USB 3.0, 2x USB 2.0 Header (MIDI/PS/2), 4x USB 2.0, 4x SATA (SATA 6Gb/s) (DVI-D), 2x SATA (SATA6GB/s), 1x Serial, 1x IDE-Header, 1x SUPREP-Header, 1x Sonnet-Header, 1x CSM (CSM) -Header
<b>Header Kühlung</b>	1x CPU (2-Pin & Pin), 2x Lüfter 8-Pin
<b>Header Befestigung</b>	1x 4-Pin (SATA & IDE/PS/2), max. 3P
<b>Buttons/Switches</b>	USB-BUS (Buttons)
<b>Audio</b>	7.1 (Realtek ALC887)
<b>Graphik</b>	KPU
<b>WLAN</b>	N/A
<b>Bluetooth</b>	Bluetooth (4.2)
<b>Multimedia</b>	N/A
<b>Stromanschlüsse</b>	1x 24-Pin ATX, 1x 8-Pin EPS12V
<b>Bestückung</b>	orange, 1 Zone (Audio-Signale)
<b>WLAN</b>	1x 2x4 (2090)
<b>Bios/BIOS</b>	Aufdrucken / Updaten, ECC-Unterstützung, Onboard TPM 2.0-Unterstützung (AMD F10H, auslieferbar Herstellerlich bios-freigeben)
<b>Herstellergarantie</b>	360 Tage (Abwechslung über Händler)
<b>UVP (Schlussverkauf)</b>	118,-
<b>Letztes Preisupdate</b>	11.01.2022, 18:33
<b>Umsatz seit</b>	11.08.2020, 17:38



### Sonnet Solo 10G LAN-Adapter, RJ-45, PCIe 3.0 x4 (G10E-1X-E3)

Typ: LAN-Adapter

<b>Busform</b>	1x PCI (Kein Stecker (auslieferbar) Stecker - full height und low profile Stecker im Lieferumfang)
<b>Interfacedaten</b>	10/25/40
<b>Übertragung</b>	1x RJ-45 (RJ45/10000/25/10000Base-T)
<b>Stromversorgung</b>	Stromversorgung nur via Anbindung
<b>Chipset</b>	Marvell/Quanta AQCN AQCN1010 (LAN-Adapter, RJ-45)
<b>Kompatibilität</b>	universal
<b>Besondereheiten</b>	WLAN-LAN, iDRAC, iDRAC-kombifunktion, Audio-WLAN-Übertragung (AVR), 800 MHz
<b>Herstellergarantie</b>	600 Tage

**Beitrag von „atl“ vom 11. Januar 2022, 17:21**

[Bob-Schmu](#), genau darauf wollte ich [sunraid](#) mit meinem Kommentar hinweisen. Ich für meinen Teil weiß das mittlerweile. 😊

**Beitrag von „sunraid“ vom 11. Januar 2022, 17:38**

Danke für die vielen Hinweise. Ich muss mal in mich gehen, wie ich da am besten weiter vorgehe.

---

### **Beitrag von „MPC561“ vom 13. Januar 2022, 09:09**

Es gibt PCIe x1 Grafikkarten. Kepler GT710/730 sind das. Auch mit der geringen Bandbreite von x1 sollte die im reinen Officebetrieb gut nutzbar sein. Nachteil, unter Monterey halt nur bedingt einsetzbar.

[Klick Mich](#)

---

### **Beitrag von „Bob-Schmu“ vom 13. Januar 2022, 11:11**

Das wäre auch eine Option, gar nicht gesehen, für leichtes Office würde es reichen, wenn man noch Videos schauen will, dann würde ich die 10 Euro mehr schon investieren. <https://geizhals.de/asus-gefor...a00-a2613886.html?hloc=de> Ist aber auch ein Hammer Preis für so eine kleine Karte.

---

### **Beitrag von „MPC561“ vom 13. Januar 2022, 15:14**

Ja, diese Karten waren mal bei 30 bzw. 40 Euro (GT710/GT730). Ist schon furchtbar was da bzgl. Preis abgeht.

---

### **Beitrag von „sunraid“ vom 13. Januar 2022, 15:41**

...und man hat sie damals nach Aufrüstung auf eine stärkere Grafikkarte für 5 bis 10 EUR verkauft 🤔

Mit der PCIe x1 Grafikkarte würde ich mir das Gehampel mit Adaptern sparen und sie ist

insoweit dann auch noch günstiger als ein neues Board plus Grafikkarte.

Ich werde es mal versuchen...!

---

### **Beitrag von „sunraid“ vom 18. Januar 2022, 14:42**

So, die Grafikkarte ist angekommen und eingebaut.

Aber irgendwie schnappt sich unraid beide Grafikkarte, sodass ich die GT 730 nicht an VFIO anbinden kann.



```
[18de:1287] 07:00.0 VGA compatible controller: NVIDIA Corporation GK208B [GeForce GT 730] (rev a1)
[18de:1287] 07:00.1 Audio device: NVIDIA Corporation GK208 HDMI/DP Audio Controller (rev a1)
```

Wo liegt mein Denkfehler?

---

### **Beitrag von „MPC561“ vom 18. Januar 2022, 14:51**

Versteh ich jetzt nicht.

In deinem Bild sieht man den Grafikkarteil und den HDMI Audio Teil der G730. Die musst du doch nur anklicken und rebooten (und wenn ich mich nicht irre sieht man doch das die anklickbar sind) und sie sollten nicht mehr von Unraid verwendet werden und damit frei zur Benutzung mit einer VM? Und du musst auch beide Grafik und Audioteil zusammen freischneiden.

---

### **Beitrag von „sunraid“ vom 18. Januar 2022, 14:54**

Ja, so hatte ich es auch gedacht! Aber ich kann diese



Kontrollkästchen nicht auswählen.

---

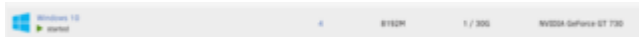
### Beitrag von „ozw00d“ vom 18. Januar 2022, 15:00

1. Turn on ACS override (under VM manager)
  2. Reboot without GUI
  3. Run the following in terminal to isolate the cards from the OS

```
echo 0 > /sys/class/vtconsole/vtcon0/bind
echo 0 > /sys/class/vtconsole/vtcon1/bind
echo efi-framebuffer.0 > /sys/bus/platform/drivers/efi-framebuffer/unbind
```
1. Find where your video card is in the new IOMMU groups
- 

### Beitrag von „sunraid“ vom 19. Januar 2022, 09:09

Geschafft, die Grafikkarte ist an die VM angebunden



~~Aber jetzt habe ich keinen Remotezugriff mehr auf die Windows VM~~

Windows VM läuft jetzt mit Grafikkarte, ...!

Edit (19.01.2022)

Hab da noch eine Verständnisfrage: Lese häufig sowas: "Ich habe das Rom der Graka extrahiert und binde es in der VM über Unraid ein"

Was hat es damit auf sich und warum macht man das?

---

## Beitrag von „ozw00d“ vom 19. Januar 2022, 10:26

wie gut das sich unraid nicht weit von Proxmox unterscheidet 😊

---

## Beitrag von „ld@6824“ vom 19. Januar 2022, 19:22

Ich habe mal eine Frage zu Unraid und Proxmox. Wenn man die Grafikkarte durchreicht, kann man dann mehrere Monitore anschliessen? Werden diese erkannt?

Kann man eine VM mit MacOS und eine VM mit Windows mit der gleichen Grafikkarte durchreichen? Und auf Monitor 1 läuft MacOS auf Monitor2 Windows?

---

## Beitrag von „Bob-Schmu“ vom 19. Januar 2022, 19:35

[Zitat von ld@6824](#)

Wenn man die Grafikkarte durchreicht, kann man dann mehrere Monitore anschliessen? Werden diese erkannt?

Ja kann man und sie werden.

[Zitat von ld@6824](#)

Kann man eine VM mit MacOS und eine VM mit Windows mit der gleichen Grafikkarte durchreichen?

Ja das funktioniert, muss aber von macOS unterstützt werden.

[Zitat von ld@6824](#)

Und auf Monitor 1 läuft MacOS auf Monitor2 Windows?

Das geht nicht, mit einer GPU, da brauchst du schon zwei.

---

### **Beitrag von „ld@6824“ vom 19. Januar 2022, 19:49**

ok. Vielen Dank für die Infos.

---

### **Beitrag von „ozw00d“ vom 20. Januar 2022, 11:25**

[Zitat von ld@6824](#)

Kann man eine VM mit MacOS und eine VM mit Windows mit der gleichen Grafikkarte durchreichen? Und auf Monitor 1 läuft MacOS auf Monitor2 Windows?

Nein! so einfach ist das nicht. eine Grafikkarte kann nur nur von einer aktiven VM angesprochen werden. Simultan auf mehreren VMs ohne mehrere GPUs zu haben ist nicht möglich.

[Bob-Schmu](#) war schneller 😊

---

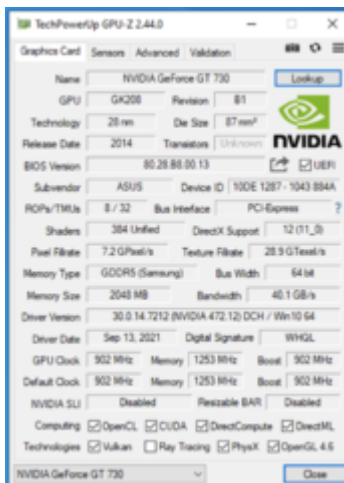
### **Beitrag von „sunraid“ vom 22. Januar 2022, 13:47**

Ich muss nochmal nachfragen, da ich mir nicht sicher bin, ob die Grafikkarte richtig in die Win 10 VM eingebunden ist...

Im Gerätemanager sieht es so aus:

- > Eingabegeräte (Human Interface Devices)
- ▼ Grafikkarten
  - Microsoft Remote Display Adapter
  - NVIDIA GeForce GT 730
  - Red Hat QXL controller
- > IDE ATA/ATAPI-Controller

GPU-Z zeigt folgendes:



Der Monitor angeschlossen über HDMI der GT 730 bleibt schwarz! Ist jetzt nicht das Problem, da ich Remote auf die VM zugreife.

## Beitrag von „ozw00d“ vom 22. Januar 2022, 17:29

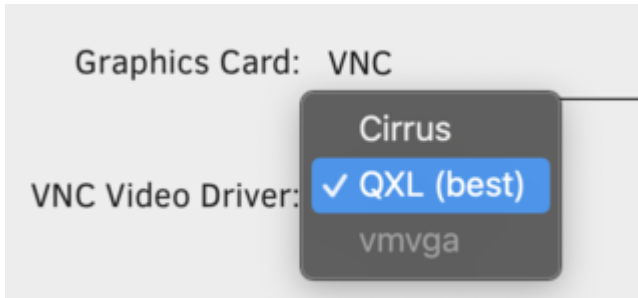
insofern du nur die NVIDIA durchgereicht hast müsste das passen, was ich mich allerdings frage, was bitte ist der "Red Hat QXL controller"?

Ich nutze leider keine Windows VM und kann mir das nicht erklären, testweise hab ich das vor einer weile mal konfiguriert, allerdings hatte ich nur eine GPU + den MS Remote Display.

Ich nutze allerdings kein Unraid sondern Proxmox, weiss nicht ob das einen unterschied macht.

---

**Beitrag von „sunraid“ vom 23. Januar 2022, 09:47**



Scheint nur so zu funktionieren, denn wenn ich es weglassen bekomme ich in der VM einen Error 43 bei der GT 730...

---

**Beitrag von „Bob-Schmu“ vom 23. Januar 2022, 09:58**

[Zitat von sunraid](#)

Scheint nur so zu funktionieren, denn wenn ich es weglassen bekomme ich in der VM einen Error 43 bei der GT 730...

Das ist normal du musst die rom mit einem Hex Editor bearbeiten und das erste viertel löschen, gibt dafür auch eine Anleitung im Netz, nur Nvidia Pro Karten und aktuelle RTX sind für VM geeignet ohne Error 43.

Klappt bei Proxmox und Unraid

<https://www.youtube.com/watch?v=sOifIPjxUrM>

---

**Beitrag von „TNa681“ vom 1. Februar 2022, 10:21**

[sunraid](#) wie ich sehe im #1 Post sehe, hast du dir dein Unraid System mit 10GbE Verbindung

aufgebaut.

Da mich das Thema 10GbE Unraid aktuell interessiert und ich mit dem Gedanken spiele umzustellen, würde ich mich sehr freuen wenn du bereit wärst etwas Zeit zu opfern deine Unraid-Systemkonfiguration näher zu beschreiben.

---

### **Beitrag von „sunraid“ vom 1. Februar 2022, 13:10**

Ja, 10 GbE...!

Und zwar

- ein Mac mini M1 mit 10GbE
- ein Häcki mit Sonnet Solo 10G AQC-107
- der Unraid-Server Sonnet Solo 10G AQC-107
  - 1 x Parity Platte 2 TB
  - 4 x Daten Platten a 2 TB
  - 1 x Cache SSD a 512 GB (Hier werde ich wohl auf ein SSD Pool (2 x 1 TB) wechseln)
  - 16 GB Arbeitsspeicher
- 10-Gigabit Switch ASUS XG-U2008 (2x10G Ports) (Hier suche ich noch etwas bezahlbares mit 4 x 10G Ports)

Nutzung in erster Linie als File-Server, eine Windows 10 VM für Office, und zwei Docker. Läuft bislang alles zu meiner Zufriedenheit.

---

### **Beitrag von „TNa681“ vom 1. Februar 2022, 14:14**

[sunraid](#)

Super, sehr schönes System und vielen Dank fürs Teilen!

Was mich auch noch interssiert sind die Lese- und Schreibraten, die du damit erreichst.

Ist die Caching SSD eine NVMe oder SATA?

---

### **Beitrag von „sunraid“ vom 1. Februar 2022, 14:38**

TNa681

Zu den Schreib- und Leseraten habe ich gerade nicht wirklich Zahlen parat, kann ich heute Abend mal austesten. Wobei ich aber auch sagen muss, dass ich noch keine Zeit für Optimierungen hatte.

Die Caching SSD eine NVMe. Da habe ich schon je nach Datenzusammensetzung bis zu 850MB/s in der iStat Anzeige gesehen.

---

### **Beitrag von „kaneske“ vom 1. Februar 2022, 15:55**

[Zitat von sunraid](#)

bezahlbares mit 4 x 10G Ports

Netgear XS504... 4xRJ45 1xSFP

[Zitat von TNa681](#)

Lese- und Schreibraten

wenn es hohe sein sollten rein durch den Cache nicht durch den Pool/Volume...das ist ja das "ungünstige" an UnRaid...kein Raid halt.

eine einzelne SSD als Cache, also vulnerabelsten Punkt im System zu haben für alle Vorgänge ist nicht sonderlich dolle wenn es um Datensicherheit geht oder?

Ich kann mir leider kaum eine 10Gbe NIC & UnRaid in gute Kooperation vorstellen, oder wie erreicht man damit ein anständiges Volume mit gutem Durchsatz?

Raid 5/6 oder vergleichbar auf BTRFS/ZFS???

---

## **Beitrag von „MPC561“ vom 1. Februar 2022, 16:12**

[kaneske](#)

Eine einzelne SSD als Cache ist in der Tat eine Schwachstelle. Aber, du kannst auch 2 nehmen (Mirror) oder du lässt einfach den Mover jeden Tag oder basierend auf einer Datenmenge auf der SSD die Daten automatisiert aufs Array übertragen lassen. So hast die die Schwäche halt nur kurz, was die Wahrscheinlichkeit eines Datenverlustes Extrems verringert.

Und zum Thema Raid. Die Idee ist es eben nicht einen Raid zu haben, der bei jedem Datenzugriff alle Platten hochdreht sondern nur die Platte auf der die Daten liegen/liegen sollen. Das spart Strom und Plattenalterung.

Natürlich leidet die Schreibperformance direkt aufs Array stark und die Leseperformance direkt vom Array etwas. Die Schreibperformance wird aber eben durch die NVME ausgeglichen die auch mit der 10G Netzwerkkarte klar kommt.

UnRaid ist halt ganz einfach als sparsames Home System konzipiert das bis zu einer gewissen Schreibmenge an Daten auch performant ist (Cache Size).

Viele Raid Restriktionen fallen halt einfach weg. (Gleich Platten Size etc.)

Da kann man auch einfach mal paar Platten die man noch rumliegen hat Zusammenstöpseln, unabhängig von der Grösse. Gibt da nur eine Einschränkung. Die Parity Platte(n) muss die grösste der Platten sein.

---



## Beitrag von „sunraid“ vom 1. Februar 2022, 16:19

[kaneske](#)

Danke für den Hinweis auf dem Switch!

[Zitat von kaneske](#)

das ist ja das "ungünstige" an UnRaid...kein Raid halt.

Das war mir bekannt und auch, dass gute Geschwindigkeiten nur auf dem Cache erreicht werden, aber da die Hardware ehda war, wollte ich es einfach mal probieren...

Die einzelne SSD als Cache sollte erstmal zeigen was möglich ist, Erweiterung ist geplant. Ansonsten gibt es ein gutes Backup der Daten, sodass hoffentlich keine Verluste bei einem Ausfall auftreten werden.

---

## Beitrag von „kaneske“ vom 1. Februar 2022, 18:37

Ich gehe bei all dem ja auch mit, will auch keine für/wider Diskussion starten.

[sunraid](#) ich kann dir nen ESXi / Promox Ansatz ans Herz legen, da verbrennst du deine Hardware nicht für ein NAS System auf dem QEMU läuft sondern nimmst deine Hardware auf das System mit auf dem das NAS laufen soll.

Anständiges Voluming mit inbegriffen...



gerade wenn man doch eher im Mehrkernbereich mit 10G Hardware unterwegs ist macht das echt Spaß.

## Beitrag von „sunraid“ vom 1. Februar 2022, 18:54

[Zitat von kaneske](#)

ich kann dir nen ESXi / Promox Ansatz ans Herz legen

Gibt es da auch eine für einen Laien verständliche Anleitung?

Könnte man die Unraid Windows VM übernehmen? Möchte nicht schon wieder die Lizenz verbrennen, wenn sich dadurch ggf. die virtualisierte Hardware ändert!

---

## Beitrag von „atl“ vom 1. Februar 2022, 20:15

[Zitat von sunraid](#)

Gibt es da auch eine für einen Laien verständliche Anleitung?

Such mal nach "proxmox einführung" im Internet. Da findest du eine Menge! 😊

[Zitat von sunraid](#)

Könnte man die Unraid Windows VM übernehmen?

Ja, geht. Allerdings ist das eher etwas für Fortgeschrittene. Aber im Prinzip musst du nur die "virtuelle Platte" deines Windows auf den Proxmox-Server kopieren und dort einer VM zu weisen. Wenn du die VM startest, wird er Hardwareänderungen feststellen, aber wenn du die nicht schon 1000 mal geändert hast, lässt sich Windows damit problemlos online aktivieren.

Was das durchreichen von hardware betrifft, gibt es auch da eine Menge Anleitungen im Netz (z.B. <https://3os.org/guides/proxmox/pgu-passthrough-to-vm/>).

---

## Beitrag von „kaneske“ vom 1. Februar 2022, 22:44

VMware ist da pflegeleichter und free auch erhältlich...

---

### **Beitrag von „ozw00d“ vom 2. Februar 2022, 09:51**

[sunraid](#) solltest du eine ms-id haben, mache aus deiner Windows Lizenz einfach eine digitale. Danach ist es Windows völlig egal welche Hardware verbaut ist.

mein Windows war erst eine Installation auf einem Laptop, hab's umgezogen auf desktop mit amd CPU, dann umgezogen auf Intel CPU (alles völlig verschiedene Hardware) und jetzt zuletzt auf proxmox geklont. Läuft da allerdings als kvm CPU. Nach dem klonen auch mal frisch installiert und Windows meckert null wegen Lizenzen. Ach ja zu letzt auf nem 6th gen Intel sogar windows 11 mit gleicher Lizenz installiert.

wichtig ist sollte er mal meckern einfach nach dem anmelden mit einer Windows id (Outlook email, live Mail etc. ) auf troubleshooting—> habe meine Hardware geändert und deine letzte Installation auswählen.

Lediglich oem Lizenzen zicken da gern. Retail Lizenzen sind da eher angenehm.

---

### **Beitrag von „MPC561“ vom 2. Februar 2022, 12:27**

Trotzdem ist das ganze nicht trivial und sollte wohlüberlegt sein. Es ist stark anhängig vond er HW die er einsetzt.

Er braucht eine NVME für die ProxMox Installation (die nicht irgendwie mit dem SATA Port verbandelt ist um alle SATA Ports der VM mit Unraid via Freischnitt/IOMMU Gruppe zur Verfügung stellen zu können).

Dann braucht er eine 2. NVME die einzeln freischneidbar ist (unabhängig von der ersten NVME auf der ProxMox ist) um die auch der UnRaid VM zur Verfügung stellen zu können. Satt der NVME eine SATA SSD zu nutzen ist sinnfrei da er damit nicht die Bandbreite der 10GB Netzwerkkarte ausnutzen kann. Falls sein Board keinen 2. NVME Steckplatz hat oder der mit

dem SATA Controller verlinkt ist kann man evtl. die auch via PCIe4 Adapter auf einen ggf. vorhandenen PCIe4 Slot setzen.

Wie er dann mit der 10GB Karte umgeht, sprich ob er die Exklusiv der UnRaid VM zur Verfügung stellt oder die Bridged muss man auch genau durchdenken.

Die multiplen VMs (UnRaid, Win, OSX) müssen dann auf die Proxmox NVME installiert werden.

Wenn das mit den Freischneiden vernünftig funktioniert bzw. sein Board genügend IOMMU Gruppen hat kann das klappen.

Wie dann die Unraid VM mit dem ganzen Stromsparmechanismen von Unraid umgeht sollte man auch genau überdenken. Spindown der HDD sollte eigentlich gehen. S3 Sleep aber schonmal nicht, zumindest nicht sinnvoll.

Ob man dann am Ende wirklich noch was hat was Sinnvoll ist?

Und wie gesagt das ist zumindest für meinen Wissenstand (und ich habe eine gewisse Erfahrung mit zumindest Proxmox und Unraid) nicht trivial.

Schönes Bastelprojekt, kann aber lang dauern und Teuer werden und wie gesagt macht das im Hombereich noch Sinn? Und wo ist eigentloch der Vorteil gegen pures Unraid? Auch in dem von mir beschrieben Fall ist die Performace des VM Unraid Systems nicht besser.

Oder [kaneske](#) hab ich Dich missverstanden was du wie erreichen willst?

---

**Beitrag von „sunraid“ vom 2. Februar 2022, 14:57**

@All vielen Dank für die vielen Tipps und Hinweise.

Ich denke, dass ich alles so lassen werde, wie es jetzt ist. Es fehlt mir einfach momentan einfach die Zeit um mich einzulesen und um das Bastelprojekt dann sinnvoll umzusetzen.

---

## **Beitrag von „kaneske“ vom 2. Februar 2022, 20:34**

[MPC561\\_sunraid](#)

Ziel eines solchen Unternehmung ist das Isolieren der einzelnen Systeme voneinander, jedenfalls in meinem Fall. Ich kann ohne Abhängigkeit zum Anderen jedes einzeln betreiben und nutzen.

In meiner Config (die einfach war und locker) ist es so, dass eine z.B. X540-T2 mit jedem Port einzeln passthrough Unterstützung findet.

Ergo einer für XPEN und einer für Windows/Linux oder was auch immer.

Mit dem Bereitstellungsvolume für den Hypervisor ist ein klares Argument, daher ist es auch sinnig dann auf IT Mode HBA zu setzen, oder halt aufwändig und nicht empfehlenswert einzelne SATA Ports durch zu reichen.

Kanonen auf Spatzen, kann sein. Projekt auch, aber im Endeffekt macht es dann richtig Bock sowas zu nutzen.

Gerade wenn man 10GBe haben will ist es IMHO keine Spielerei mehr dann soll das performen und ja auch Daten sicher (1-2) sein und möglichst auch synced (1-2-3).

Ist halt total Szenario abhängig...

Dem Einen sind die Arbeitsdaten wichtig (SOHO, Small Business), dem Anderen die Privaten (Fotos, Dokumente)

50GB DEVONthink Datenbanken und 300GB Familienfotos/Videos sind ein 3/4 Leben, früher gab es Ordner / Alben heute ist das alles digital.

Da darf einfach nichts weg kommen.

Backups, Hier mal was, da mal was und schon brauchst du Platz und Speed...

Mit gutem IOPS Cache hat man da ne tolle DAS Alternative die echt Sau schnell ist und (bei mir) unmerklich auf dem Dachboden steht.

Sorry fürs Kapern (falls zu sehen geschehen)

---

### **Beitrag von „sunraid“ vom 4. Februar 2022, 11:40**

Hat jemand von Euch Erfahrungen mit dem Teil?

Das würde glaube ich gut in mein technisches Umfeld passen.

## **ZyXEL Web-Managed Multi-Gigabit Switch mit 12 Ports, Davon 3 mit 10G und 1 mit 10G SFP [XGS1250-12]**