

mini-ITX Build auf Basis NCASE M1: i9-10900k, Radeon 5700XT

Beitrag von „SchmockLord“ vom 13. August 2020, 13:05

So Freunde. Wollt euch nochmal ein Update geben.

Nach intensivem Testen hat sich jetzt folgendes Setup als optimal rausgestellt:

- **Case:** NCase M1 (250€)
- **CPU:** Intel i9-10900k (569€)
- **MB:** AsRock Z490 Phantom Gaming ITX/TB3 (281€)
- **Wifi/BT:** BCM94360NG im Onboard Wifi Slot (45€). Passt einwandfrei und funktioniert out of the box. Die Antennen passen auch. Original MHF4 und die BCM94360NG hat auch MHF4.
- **GPU (365€):** Sapphire AMD Radeon 5700 XT Pulse. Weil kurz und relativ leise. Deshrouded aber noch leiser. Was das bedeutet erklär ich gleich.
- **RAM(150€):** 32GB G.Skill Trident Z 3600Mhz CL18.
- . **Netzteil (145€):** Corsair SF750. SFX.
- **CPU-Cooler (85€):** die AiO von Arctic, den Arctic Freezer 240 II im Sidepanel montiert. Die Lüfter zur Außenseite des Gehäuses im Pull als Exhaust.
- **Side Panel:** 2x Noctua AF-F12 Chromax (2x 25€). Ersetzen die Arctic P5 Lüfter von der AiO. Komm ich noch zu.
- **Rear Fan:** Noctua AF-9 PWM Chromax (20€). 92mm Intake Fan an der Rückseite vom Gehäuse.
- **Bottom Fan:** 2x Noctua NF-A12x25 PWM (2x 25€). Gibts leider nicht in schwarz. Aber an der Stelle auch nicht so schlimm, sieht man von außen nicht.

Gesamt 2010€

Damit habt ihr ein kleines, beeindruckend leises und trotzdem leistungsstarkes System. Bin total geflashed was mit diesem Gehäuse und ordentlichem Kühlkonzept so geht.

Testergebnisse vervollständige ich noch und teile ich hier, wenn ich die Tests abgeschlossen habe.

Warum die AiO?

Kurz: Weil sie leistungsstark, leise und billig ist. Hatte zum Test auch einen Noctua NH-C14S eingebaut. In normalen Anwendungen auch auf Augenhöhe und vollkommen ok. Aber sobald ihr mal alle 10 Kerne voll auslastet, z.B. im Cinebench, gehen die Temperaturen gute 10 Grad über denen vom Arctic Freezer 240 II. Und das sind genau die 10 Grad, die weh tun. Mit dem Arctic Freezer komme ich im Cinebench auf 80-85 Grad. Mit dem Noctua NH-C14S lieg ich dann bei 95-100 Grad.

Sie passt aber grad so rein und drückt ein bisschen auf das IO-Shield. Aber die AiO sieht sehr solide verarbeitet aus und die Schlauchanschlüsse sind bombenfest, denke nicht dass die dadurch leaked. Wird die Zeit zeigen :D.

Warum SFX und kein SFX-L?

Ich hatte erst das Be Quiet SFX-L mit 600W. Das hat erstens leicht gesurrt/gebrummt und war zu groß.

Problem ist, dass die Anschlüsse vom Netzteil dadurch soweit nach unten ragen, dass selbst kurze Grafikkarten gegen die Anschlüsse drücken und dadurch schräg im Slot sitzt.

Was ist eine deshrouded GPU und warum?

GPU deshrouden ist im Endeffekt, die original Abdeckung mit den Lüftern vom Kühler zu entfernen, so dass nur noch der eigentliche Kühlkörper mit den Lamellen auf der GPU verbleibt. Und dann kommen andere, größere, leisere Lüfter zum Einsatz um die GPU zu kühlen.

Der Vorteil ist auch, dass man die Fans dann als Exhaust konfigurieren kann. Normalerweise sind die Custom Designs nämlich so, dass die Lüfter als Intake konfiguriert sind. D.h. Luft aus dem Gehäuse ansaugen, dann auf die Karte/den Kühlkörper blasen und die heiße Luft dann aus allen Seiten der GPU rausgedrückt wird und im Case bleibt.

Normalerweise würde ich das bei einem großen Case nicht machen. Sieht scheiße aus und da kann man sich einfach eine GPU in einem Custom Design kaufen, das leise ist und den Airflow so optimieren, dass die heiße Luft schnell aus dem Case befördert wird. Aber diese Karten sind meist auch sehr groß und die bekommt man schlecht ins NCASE M1.

Und das Deshrouding funktioniert im NCASE M1 besonders gut, weil die GPU so nah am Boden montiert ist, das 25mm hohe Lüfter gerade so noch dazwischen passen wenn man die Original-Abdeckung der GPU abnimmt. Und das hat bei mir echt verdammt gut funktioniert. Die original Lüfter waren in 5min entfernt. 5 Schrauben gelöst und ab war er.

Ihr habt dann nur das Problem, dass die Lüfter meist nicht mit dem Standard-Lüfter-Anschluss angeschlossen werden können, sondern dass ihr einen Adapter braucht. Das braucht ihr, damit die GPU die Lüfter kontrollieren kann.

Ich hab mir folgende Adapter bestellt:

[Ek Water Blocks Adapter Lüfter PWM-GPU](#)

[InLine 33328Y Y-Kabel für Lüfter PWM, 4pol Molex 1 Stecker / 2 Buchse, 0,15m](#)

Warum Noctua Fans und keine Arctic P5?

Ich weiß, es ist verlockend. 4.50€ für einen Arctic P5 und 25€ für einen Noctua Fan. Obwohl beide ungefähr gleich leise sein sollen.

Laut db-Meter stimmt das auch. Aber ich weiß auch nicht, aber der Arctic P5 produziert so ein komisches Motorgeräusch was man einfach raushört, so ab 1000-1200rpm. Bei den Noctuas hört man wenn überhaupt nur Windrauschen. Wer es so silent wie möglich haben will, muss weiterhin zu Noctua greifen. Und ich habe einige Fans im Vergleich da: Be quiet Silent Wings 3, auch gut, aber nicht ganz so leise wie Noctua und gleich teuer. Dann welche von NZXT und

Corsair, aber die sollten nicht mal genannt werden im Vergleich zu Noctuas. So schön wie sie sind. Die Corsairs gehen sogar noch. Aber vergesst die NZXT. Sehen nur schick aus.

Und wenn ihr das Braun absolut nicht sehen könnt, dann nehmt halt die Chromax Editionen. Die gibt es zwar noch nicht von allen Varianten, aber lieber einen Noctua NF-F12 in schwarz, als irgendeinen anderen Lüfter in schwarz :D.

So, das wars erstmal. Bilder und Testergebnisse mache ich wann anders. Video kommt auch noch.

Alles in allem bin ich damit mega happy. Ich will es mir eigentlich nicht eingestehen, aber der Build ist sogar leiser als mein großer Desktop mit dicker Wasserkühlung. Gut, wenn ich da alle 9 Lüfter konsequent durch Noctuas ersetze, sind sie danach wohl wieder gleich auf. Aber dennoch, mega beeindruckend was mit so einem kleinen Case geht. Wir reden hier von 33.5db im Idle und 35db bis max. 37db im Spiel. Und das bei 29 Grad Zimmertemperatur.

Hier mal ein paar Fotos von dem Aufbau. Es müssen nur noch die Bottom Fans durch die Noctua AF-12x25 ersetzt werden. Das sind aktuell noch die Arctic P5.



