

# DIGITAL PRODUCTION

MAGAZIN FÜR DIGITALE MEDIENPRODUKTION

AUGUST | SEPTEMBER 05:2016



## Fokus: Workstations

Profi-Maschinen im Test – welche wird Ihr nächster Arbeitsrechner?

## Kino satt!

Colonia Dignidad, Jungle Book, Independence Day 2

## Frische Tools!

Cinema 4D R18, Clarisse 3, Flame 2017, Fusion & mehr



4 194336 215200 05

# Digital Audionetworx: Audio Workstation Extreme

Obwohl eigentlich für den Einsatz in der professionellen Audio- und Postproduktion konzipiert, mischt die Audio Workstation Extreme die Kategorie „Mittelklasse“ kräftig auf. Neben der zweitbesten CPU-Leistung überzeugt die Workstation durch exzellente Konfiguration und kaum wahrnehmbare Betriebsgeräusche.

von Björn Eichelbaum

Der bei DAX-Berlin bestellte Rechner wurde pünktlich und gut gesichert verpackt mit Versandankündigung geliefert. Aufgrund des sehr stabilen 19-Zoll-Rack-Gehäuses und gut arretierten Komponenten im Gehäuseinneren ist offenbar keine besondere Transportsicherung notwendig. Zusätzlich zum Gehäuse, Kabelzubehör in Samttasche und Schlüssel bekommt man eine geheftete Broschüre mit Tipps zur Wartung und Pflege des Systems.

Ein Blick in das robuste, vier Höheneinheiten messende Gehäuse zeigt einen enorm großen Kühlkörper für die CPU, der von einem fast noch größeren Lüfter befeuchtet wird. An der Gehäusefront saugt ein ebenso großer Lüfter kühle Luft ins Gehäuse, ein Tandem kleinerer Lüfter an der Rückseite bläst sie wieder heraus.

Auch die Geforce-980er-Grafikkarte scheint mit drei Lüftern und einem großzügig dimensionierten Kühlkörper aus Kupfer mehr als ausreichend gegen einen Hitzschlag abgesichert zu sein. Wie laut oder leise eine solche Lösung sein kann, wird sich bei Vollauslastung zeigen. Die Montage aller Komponenten im Gehäuse sowie die Kabelführung ist vorbildlich, das Innenleben wirkt aufgeräumt und es sind sogar noch zwei PCIe-Steckplätze frei.

An der Gehäusefront befinden sich zwei von insgesamt 7 USB-2.0-Anschlüssen, hinter der abschließbaren „Tür“ dann Power- und Reset-Schalter und der Zugang zum optischen Laufwerk. Auf der Rückseite tummeln sich die üblichen Verdächtigen: PS2-Mouse/Keyboard, Analog Audio In und Out, sowie Digital In und Out, LAN, 7x USB 2.0

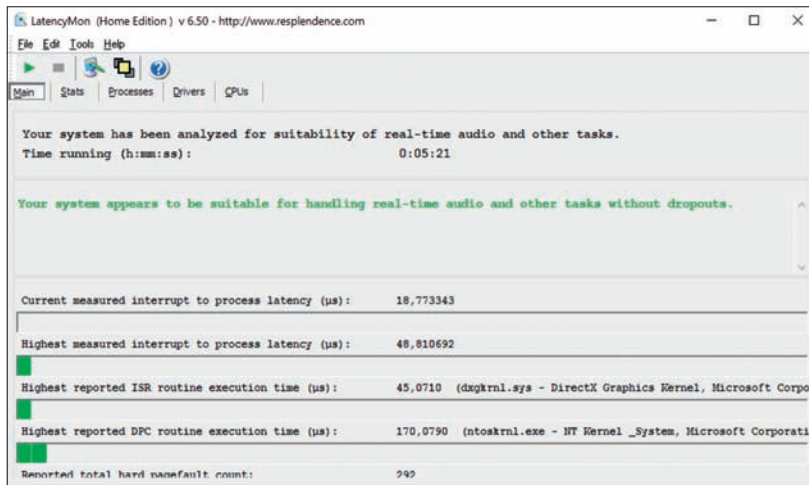
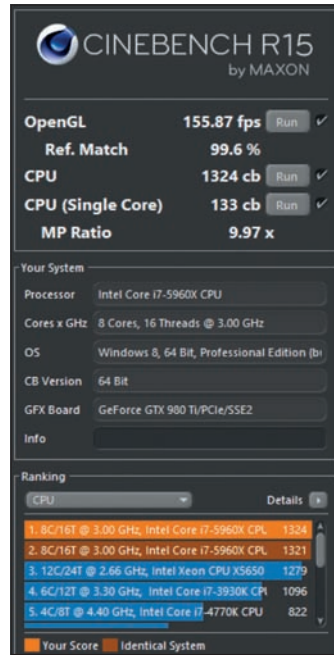
und Netzstecker. Als CPU hat DAX die Intel i7 5960X mit acht Kernen verbaut, ergänzt um 64 GByte DDR4 RAM; als Massenspeicher ist ein 512-GB-SSD-Modul von Samsung direkt auf dem Mainboard installiert.

## Leistung

Zum Glück zeigt die Power LED an, dass die DAX-Workstation angeschaltet ist, sonst könnte man denken, das Gerät sei überhaupt nicht in Betrieb. Während der knapp 30 Sekunden Boot-Sequenz hört man auch bei offenem Gehäuse fast nichts. Der Cinebench-CPU-Test offenbart mit einem Ergebnis von 1324 Punkten, dass die Intel i7-5960X ungehemmt vor sich hin rechnet. Zwar leistet die Vasquez-Videostation Gran Montana mit 1459 Punkten bei gleichem Prozessor etwa



- ▷ **Leiseste Workstation**
- ▷ **Bestes Preis-Leistungsverhältnis Mittelklasse**
- ▷ **Beste Konfiguration Mittelklasse**



130 Punkte mehr, allerdings nur, wenn das zusätzliche, kostenpflichtige Tuning-Paket installiert und aktiviert wurde. Ohne das Paket wären es 1311 Punkte. Egal ob Audio, Video oder 3D – mit dieser Leistung lässt sich eine Menge anfangen.

Auch die eigentlich aus dem Gaming-Bereich stammende Grafikkarte GeForce GTX 980 Ti kann mit 155 Bildern pro Sekunde beim Cinebench-Open-GL-Test mit den wesentlich teureren Karten, die in den Konkurrenz-Workstations verbaut wurden, mithalten. Gleiches gilt für die 512 GByte SSD-Massenspeicher: 766 MByte pro Sekunde Lesen und 675 MByte pro Sekunde Schreiben im AJA-Disk-Test sind für eine Systemplatte im Audio- und Videobereich mehr als ausreichend. Wer mehr Speicherplatz und Geschwindigkeit braucht – für drei HDDs und zwei PCIe-SSDs sollte noch Platz sein. Sowohl im Leerlauf als auch bei den Benchmarks ist die DAX-Workstation auch im akustisch optimierten Regieraum eines Tonstudios kaum hörbar. Wirklich interes-

sant wird es nach 30 Minuten Vollaustattung von CPU, GPU und Massenspeicher, denn dann ist das Gehäuse sozusagen thermisch gesättigt und es zeigt sich, ob das Kühlkonzept aufgeht.

Erst nach 10 Minuten beginnen sich alle drei Lüfter der Grafikkarte etwas unmotiviert zu drehen – viel zu tun gibt es offenbar nicht. Auch nach 30 Minuten Vollaustattung bleibt die DAX Audio Workstation trotz der aktiv gekühlten Grafikkarte akustisch nahezu nicht wahrnehmbar. Sie war von allen getesteten Rechnern das leiseste Gerät und eignet sich damit uneingeschränkt zur Aufstellung direkt am Arbeitsplatz oder im Schlafzimmer.

### Konfiguration

Die Software-Konfiguration scheint ebenso gewissenhaft ausgeführt, wie die Installation der Hardware-Komponenten. Die Workstation war sofort einsatzbereit, kein Assistent, der mich irgendwo hinführen wollte, keine

### Audio Workstation Extreme

- ▷ Preis 3.999 €
- ▷ Hersteller Digital Audionetworx
- ▷ Homepage [www.da-x.net](http://www.da-x.net)

### Besonderheit

Gehäuse für den Einbau in 19-Zoll-Rack. In der Grundausstattung in allen Belastungsstufen sehr leise, mit dem optional für 130 Euro erhältlichen Extreme Quiet Kit nahezu unhörbar bei geringer thermischer Last. Das Betriebssystem ist perfekt auf Audio-/Video-Anwendungen vorkonfiguriert und verfügt über die niedrigsten Latenz-Werte aller getesteten Geräte.

### Technische Daten

- ▷ OS Windows 10
- ▷ Gehäuse 19-Zoll-Gehäuse schwarz 4HE
- ▷ USB 2 7x / 2x Front
- ▷ USB 3 5x Back
- ▷ CPU Intel Core i7-5960X
- ▷ Chipsatz Intel Z170 Workstation
- ▷ RAM 64 GByte
- ▷ Grafikkarte Nvidia GeForce GTX 980Ti, 6-GByte-Lüfter
- ▷ SSD/HDD 512 GB SSD M.2 Samsung
- ▷ DVD Multidrive
- ▷ 1x GBit Lan

Update-Anfragen, keine Verzögerungen oder Unterbrechungen.

Wie hervorragend das Betriebssystem von DAX auf die Hardware abgestimmt wurde, dokumentiert auch der Latenzwert von gerade einmal 48 Mikrosekunden – der niedrigste Wert aller am Test beteiligten Geräte.

### Fazit

Digital Audionetworx haben bei der Audio Workstation Extreme alles richtig gemacht, was man im Audiobereich und darüber hinaus richtig machen kann. Der Rechner ist daher allererste Wahl im Audiobereich. Aufgrund seiner überzeugenden Daten im Bereich CPU- und GPU-Leistung können wir ihn allerdings auch uneingeschränkt für die meisten Anwendungen in den Bereichen Video und 3D empfehlen: Die Geräuschkentwicklung ist sensationell niedrig bis kaum noch wahrnehmbar, die Konfiguration und Montage vorbildlich, und das alles zu einem Preis von knapp 4.000 Euro. >ei