



Wo ist neben der Founders Edition in der Mitte die zweite GeForce RTX 4070 auf diesem Bild versteckt?

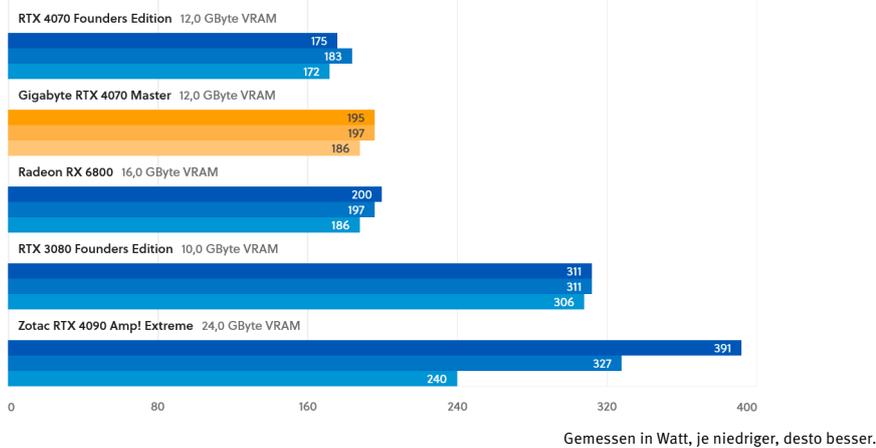
GeForce RTX 4070 Aorus Master

GROSS WIE EINE 4090

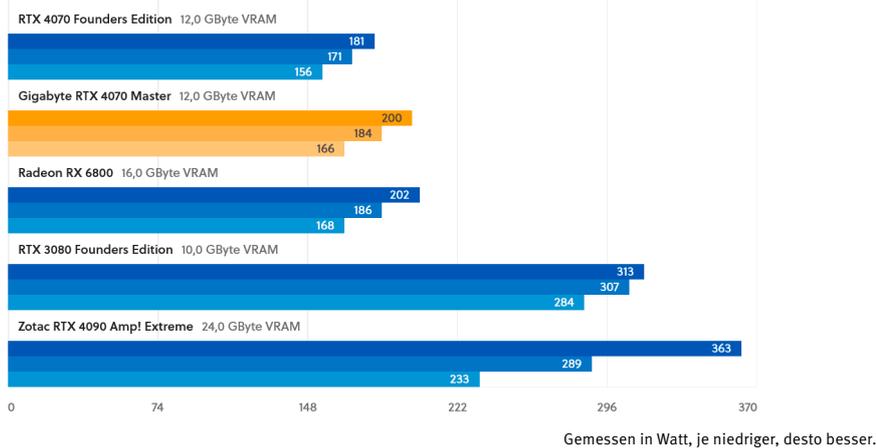
LEISTUNGS-AUFNAHME

Durchschnitt aus Anno 1800, Modern Warfare 2, Cyberpunk 2077 und Hogwarts Legacy mit maximalen Details und Raytracing (falls vorhanden).

Aufnahme ohne Upscaling



Aufnahme mit Upscaling



Mit der RTX 4070 Aorus Master von Gigabyte testen wir ein Custom-Design der neuen Nvidia-GPU und klären die Frage, was ihr vom Aufpreis wirklich habt. Von Nils Raettig

Mein erster Gedanke beim Auspacken der RTX 4070 Aorus Master: Hat Gigabyte mir aus Versehen die falsche Grafikkarte geschickt? Denn sie ist so riesig, dass sie sich, wie im Bild zu sehen, nicht vor den größten Customs-Designs der extrem schnellen GeForce RTX 4090 verstecken muss.

Die Auflösung zu der unter dem Aufmacherbild oben gestellten Frage: Links ist die RTX 4070 von Gigabyte zu sehen, rechts die RTX 4090 Amp! Extreme von Zotac. Es handelt es sich bei der Aorus-Karte also um ein Custom-Design der RTX 4070, das Fragen aufwirft. Allen voran die, was ihre großen Abmessungen bringen. Und mindestens genauso wichtig: Wie schneidet sie damit in Benchmarks und anderen Disziplinen gegen Nvidias Founders Edition ab? Die Antworten liefert unser Test.

DAS TESTSYSTEM

CPU: Ryzen 9 7900X

RAM: 32,0 GByte DDR5-6000

Betriebssystem: Windows 11

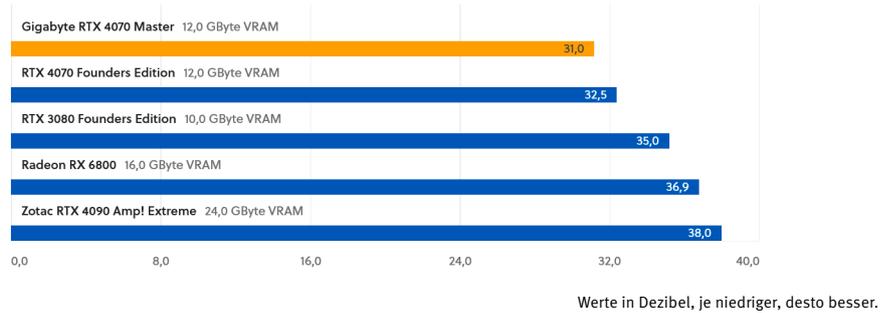
Die neue Geforce RTX 4070 kam am 13. April in den Handel. Dabei gibt es sowohl Karten zur offiziellen UVP von 659 Euro als auch klar teurere Modelle wie die hier getestete Master-Karte von Gigabyte für 759 Euro. Die Hauptunterschiede bestehen in den jeweiligen Kühllösungen und Taktraten.

Die entscheidenden technischen Daten wie die Anzahl der Shader-Einheiten oder die Menge des Videospeichers bleiben dagegen identisch. Was all das für die Leistung, die Effizienz und die Lautstärke bedeutet, erfahrt ihr jetzt in diesem Text.

Bevor wir uns die genauen Messergebnisse ansehen, auch hier noch mal der Hinweis: Aufgrund interner Umstände mussten wir von unserem eigentlichen Testsystem abweichen und uns auf eine kleinere Auswahl von Grafikkarten und Spielen für diesen Test beschränken.

LAUTSTÄRKE

Gemessen in Cyberpunk 2077 mit maximalen Details aus ca. 20 Zentimetern Abstand (offenes Testsystem).



Wie schnell ist die Aorus Master?

Der Blick auf unsere Haupt-Benchmarks ohne aktive Upscaling-Verfahren wie DLSS und FSR belegt das, was im Vorfeld bereits

zu erwarten war: Die RTX 4070 Aorus Master von Gigabyte kann sich vor der Founders Edition von Nvidia platzieren, aber nur knapp. Überraschend kommt das nicht, schließlich besteht mit Blick auf die Spieleleistung letztlich nur bei der Taktrate ein Unterschied zwischen den GPUs. Die Founders Edition erreicht in unseren Tests Werte im Bereich von 2.700 MHz, die Aorus Master kommt auf etwa 100 MHz mehr, also 2.800 MHz. Mit steigender Auflösung wächst der Vorteil gegenüber der Founders Edition durch die höhere Taktrate tendenziell leicht an. Er bleibt aber überschaubar im niedrigen bis mittleren einstelligen Bereich.

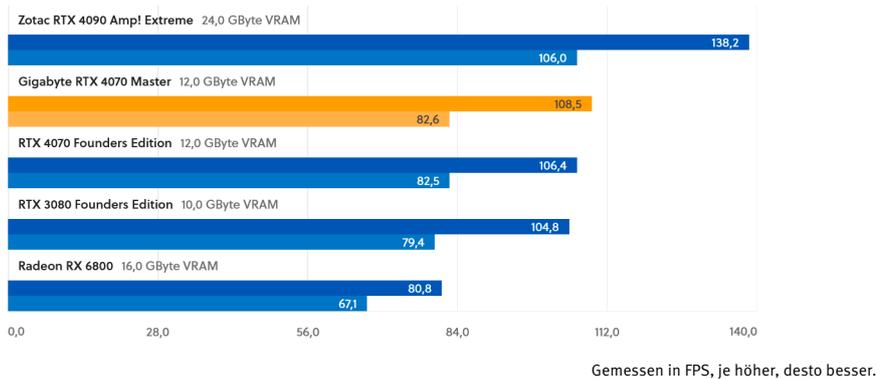
Dieses Bild ändert sich auch dann nicht, wenn wir zusätzlich Upscaling-Verfahren samt der RTX-4000-exklusiven Technik der Frame Generation aktivieren. Im Schnitt kommt die Aorus Master auf einen überschaubaren Vorsprung von maximal sechs Prozent bei den durchschnittlichen FPS in 4K-Auflösung. Das entspricht ungefähr ihrem Taktpuls gegenüber der Founders Edition, das bei knapp fünf Prozent liegt. Dabei verwenden wir das bei unserem Testmodell standardmäßig eingestellte Silent-BIOS. Einen großen Unterschied macht der BIOS-Wechsel per Schalter an der Platine aber nicht. Nutzen wir das OC-BIOS, steigt die Taktrate nur minimal um etwa 30 bis

BENCHMARKS OHNE UPSCALING

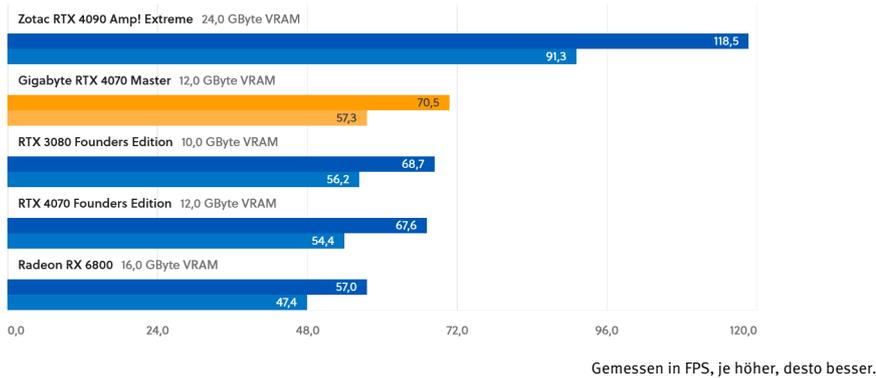
Durchschnitt aus Anno 1800, Modern Warfare 2, Cyberpunk 2077 und Hogwarts Legacy mit maximalen Details und Raytracing (falls vorhanden).



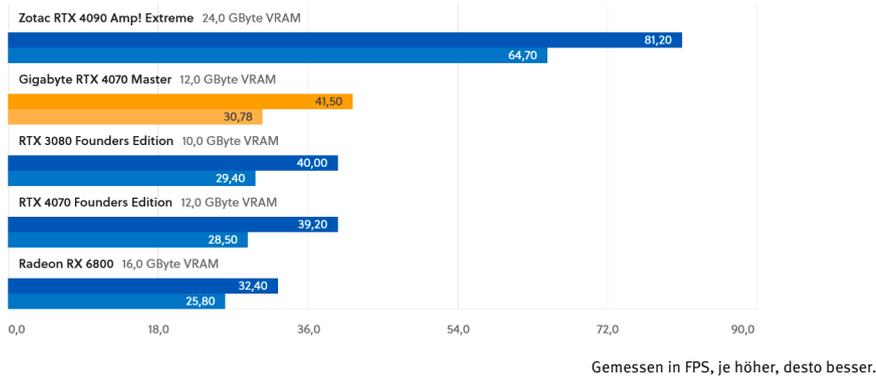
Full HD



WQHD



4K



MEINUNG

Nils Raettig
@nraettig



Die RTX 4070 Aorus Master von Gigabyte ist eine sehr gute Grafikkarte, keine Frage. Sie ist nochmal etwas schneller als die Founders Edition der RTX 4070 und gleichzeitig deutlich leiser sowie kühler unterwegs. Die entscheidende Frage lautet am Ende aber: Braucht man das? Das muss letztlich jeder für sich selbst entscheiden. Ich persönlich würde dafür jedoch nicht 100 Euro mehr als im Falle der Founders Edition und anderer Custom Designs ausgeben, zumal bereits die 659 Euro hart an der Schmerzgrenze liegen. Weder die minimal höhere Performance noch die niedrigeren Temperaturen der RTX 4070 Aorus Master machen im Alltag einen spürbaren Unterschied. Und den äußerst leisen Betrieb haben sehr wahrscheinlich auch günstigere Variante der in dieser Hinsicht zahmen Geforce RTX 4070 zu bieten. Legt ihr Wert auf Extras wie die durchaus schicke RGB-Beleuchtung oder die mitgelieferte Halterung für mehr Stabilität (was in Anbetracht des hohen Gewichts von mehr als 1,7 Kilogramm ein nachvollziehbares Extra ist), könnte die Karte dennoch interessant für euch sein. Mir persönlich sagt das Gesamtpaket aber trotz der grundsätzlich guten Vorstellung nicht so recht zu.

50 MHz an, im Gegenzug drehen sich die Lüfter aber auch etwas schneller.

Wo die Größe etwas bringt

Während die riesigen Abmessungen der RTX 4070 Aorus Master auch aufgrund der TGP-Beschränkungen nicht wirklich für eine große Mehrleistung sorgen können, macht sich das große Kühlsystem mit drei Axiallüftern bei der Lautstärke und den Temperaturen klar bemerkbar. Mit etwa 31 dB(A) bei einer Lüfterdrehzahl von circa 1.200 Umdrehungen pro Minute ist die RTX 4070 von Gigabyte nochmal leiser als die ohnehin nicht störende Founders Edition. Damit dürfte sie aus einem geschlossenen Gehäuse heraus auch unter Last kaum bis gar nicht hörbar sein. Beim OC-BIOS sind es knapp 1.300 Umdrehungen pro Minute und knapp 32 dB(A). Spielraum für einen noch leiseren Betrieb ist sogar gegeben, da die Temperaturen gleichzeitig nur bei knapp über 50 Grad liegen. Die Founders Edition kommt auf höhere 66 Grad, die aber ebenfalls völlig unbedenklich sind.

Mit Blick auf die Effizienz liefert die übertaktete RTX 4070 zu guter Letzt erwartungsgemäß ein etwas schlechteres Bild ab: Für durchschnittlich knapp vier Prozent mehr Leistung braucht sie acht Prozent mehr Strom als die Founders Edition. Insgesamt ist aber auch die Aorus Master als sehr effizient anzusehen. ★

GIGABYTE RTX 4070 IM VERGLEICH MIT NVIDIAS FOUNDERS EDITION

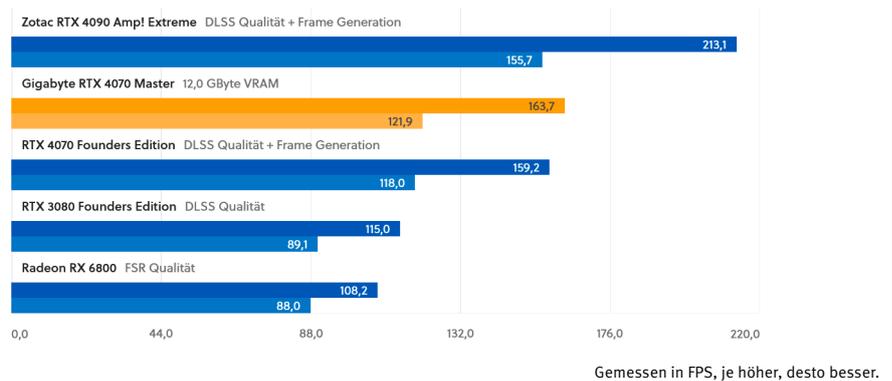
	RTX 4070 Aorus Master	RTX 4070 Founders Edition
Hersteller	Gigabyte	Nvidia
Shader-Einheiten	5.888	5.888
Boost-Taktrate	2.595 MHz	2.475 MHz
Speicher	12,0 GByte GDDR6X	12,0 GByte GDDR6X
Speicherbandbreite	504 GByte/s	504 GByte/s
TGP	215 Watt	200 Watt
Lüfter	3 × 108 mm (Vorderseite)	1 × 90 mm (Vorderseite) 1 × 90 mm (Rückseite)
Slot-Höhe	3	2
Länge × Breite	34,2 × 15,3 Zentimeter	24,5 × 11 Zentimeter
Gewicht	ca. 1.700 Gramm	ca. 1.050 Gramm
ca. Preis	759 Euro	659 Euro

BENCHMARKS MIT UPSCALING

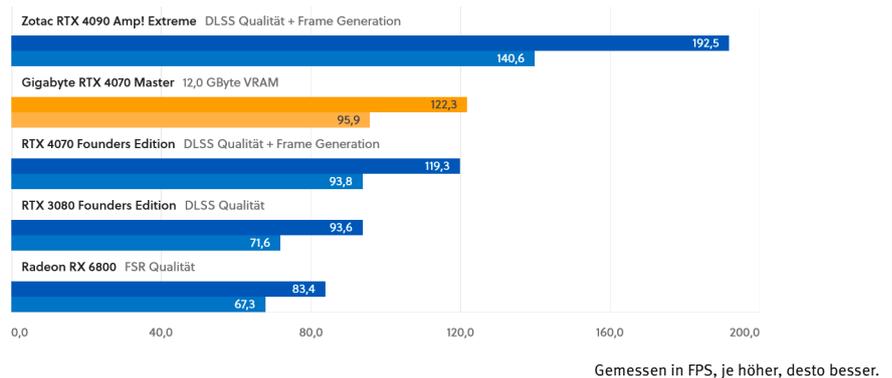
Durchschnitt aus Anno 1800, Modern Warfare 2, Cyberpunk 2077 und Hogwarts Legacy mit maximalen Details und Raytracing (falls vorhanden).

■ avg. FPS
■ 99th FPS

Full HD



WQHD



4K

