

Radeon RX 7900 GRE

NUR MIT PC

DAS TESTSYSTEM

Prozessor: Ryzen 9 7900X

RAM: 32,0 GByte DDR5-6000

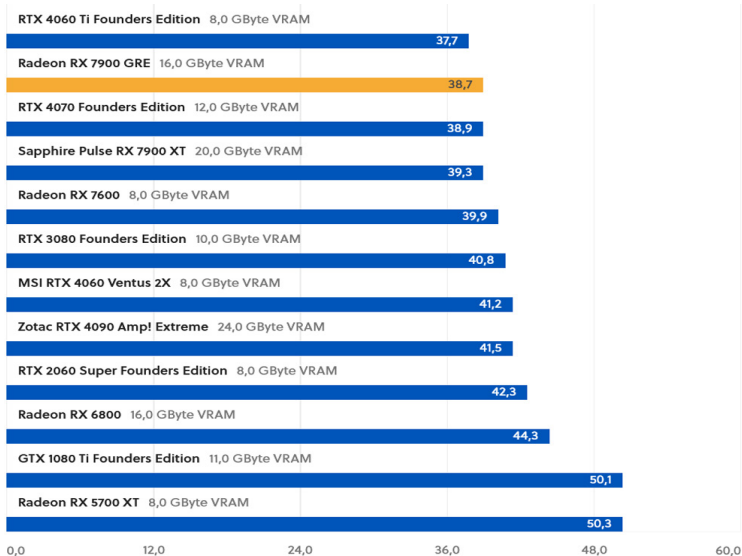
Betriebssystem: Windows 11

TECHNISCHE DETAILS IM ÜBERBLICK

Gegenüber der nächstschnelleren RX-7000-GPU in Form der Radeon RX 7900 XT muss die RX 7900 GRE in allen Bereichen etwas Federn lassen. Dafür liegt ihre TDP aber auch ein gutes Stück niedriger. Wie sich das mit Blick auf Performance und Effizienz auswirkt, klären unsere Benchmarks und Messungen.

	RX 7900 GRE	RX 7900 XT	RX 7900 XTX
Shader-Einheiten	5.120	5.376	6.144
maximaler Takt	2.245 MHz	2.400 MHz	2.500 MHz
Speicher	16 GByte GDDR6	20 GByte GDDR6	24 GByte GDDR6
Speicherbandbreite	576 GByte/s	800 GByte/s	960 GByte/s
L3-Cache	64 MByte	80 MByte	96 MByte
TDP	260 Watt	315 Watt	355 Watt
Theoretische Rechenleistung (FP32)	46 TFLOPS	52 TFLOPS	61 TFLOPS

LAUTSTÄRKE



Gemessen in Cyberpunk 2077 mit maximalen Details aus ca. 20 Zentimetern Abstand (offenes Testsystem).
Werte in Dezibel, je niedriger, desto besser.

AMD macht mit der neuen Grafikkarte Radeon RX 7900 GRE vieles richtig, aber ausgerechnet an einer entscheidenden Stelle hakt es.

Von Nils Raettig

AMDs frisch erschienene Radeon RX 7900 GRE aus diesem Test stellt einen Sonderfall dar: Wenn ihr sie haben wollt, bleibt euch hierzulande bislang nur der Weg über den Anbieter Memory-PC. Denn im Gegensatz zu praktisch allen anderen relevanten Grafikkarten von AMD, Intel und Nvidia ist es euch noch nicht möglich, diese GPU einzeln im Handel zu kaufen, es gibt sie nur als Teil eines Komplettrechners. Wir schauen uns anhand eines Testmodells (in unserem System) an, was die Karte zu bieten hat – und das ist durchaus einiges.

Spiele-Benchmarks

AMDs Grafikkarte RX 7900 GRE kann sich in unseren Benchmarks ein Stück vor der GeForce RTX 4070 von Nvidia platzieren, die aktuell ungefähr ab 550 Euro zu haben ist. Der Vorsprung der RX 7900 XT für circa 780 Euro zum Testzeitpunkt liegt ungefähr zwischen 15 und 20 Prozent. Dabei gilt wie gehabt: Kommt Raytracing mit ins Spiel, wie beispielsweise im Falle von Hogwarts Legacy, hat Nvidia aber klar die Nase vorne. Dafür ist mit Call of Duty: Modern Warfare 2 aber auch ein Titel ohne Raytracing-Technik in den Benchmarks vertreten, der den Radeon-Grafikkarten außerordentlich gut liegt. Bei den schnellsten Grafikkarten kommt es außerdem in Full HD teils zu einer Limitierung durch die CPU, obwohl es sich in unserem Testsystem um einen sehr flotten Ryzen 9 7900X mit zwölf Kernen handelt.

MEINUNG

Nils Raettig
@nraettig



Einerseits macht es mir die Radeon RX 7900 GRE mit dem Fazit leicht. Sehr gute Performance, eine ordentliche Energieeffizienz und die geringe Lautstärke des Referenzdesigns sprechen klar für die neue AMD-Grafikkarte. Andererseits steht der große Elefant im Raum, der da heißt: »Nicht einzeln im Handel verfügbar«. Gerade in Anbetracht der insgesamt überzeugenden Vorstellung ist das bedauerlich.

Sehr spannend wird außerdem sein, wie die frisch offiziell angekündigte Radeon RX 7800 XT mit einer UVP von 549 Euro im direkten Duell mit der RX 7900 GRE abschneidet. Ich kann mir gut vorstellen, dass sich die GRE-Karte insgesamt als das bessere Gesamtpaket erweist. Aber ich will hier auch nicht zu sehr vorweggreifen beziehungsweise über ungelegte Eier spekulieren.

Fest steht aus meiner Sicht, dass es für Spieler nie wünschenswert ist, dass eine GPU nur in Form von Komplettsystemen den Weg in den hiesigen Handel findet und nicht separat – ganz unabhängig davon, wie überzeugend diese Systeme auch sein mögen.

Wie viel bringt Upscaling?

Upscaling-Techniken wie DLSS (Deep Learning Super Sampling, Nvidia) und FSR (Fidelity FX Super Resolution, AMD) ermöglichen mehr FPS. Dafür wird das Spiel intern in einer niedrigeren Auflösung berechnet und dann wieder zur gewünschten Zielauflösung hochskaliert, teils mit Unterstützung von KI.

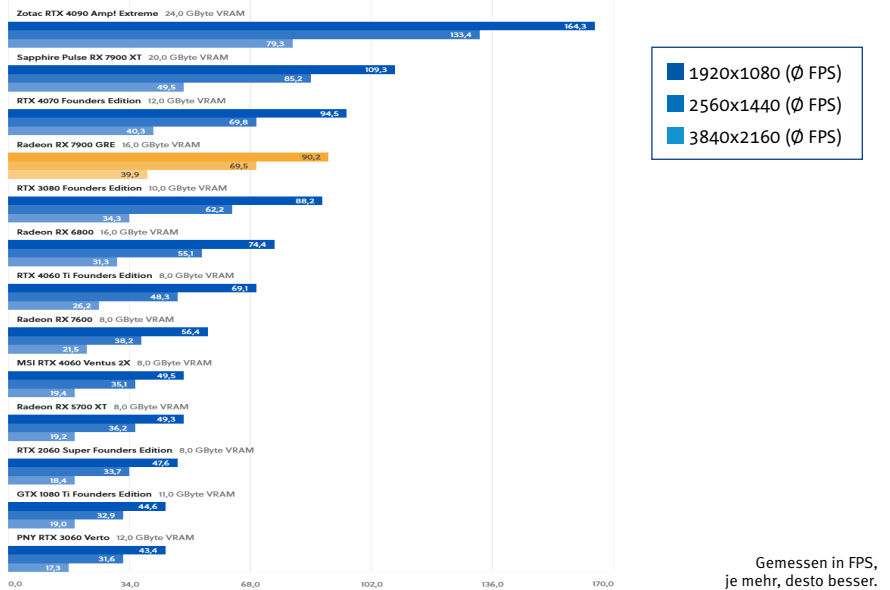
Wie auch die ersten Benchmarks von Call of Duty zeigen, profitieren die Grafikkarten in niedrigeren Auflösungen tendenziell klar weniger von Upscaling-Verfahren, weil hier die CPU limitieren kann. Besonders hart trifft es die RTX 4090, die dadurch in CoD sogar vom ersten Platz verdrängt wird. Möglichst großen FPS-Gewinnen in höheren Auflösungen kann dagegen zu wenig VRAM im Weg stehen. Für die RX 7900 GRE mit ihren 16,0 GByte Videospeicher gilt das jedoch nicht.

Kommt ein Spiel mit Raytracing wie Hogwarts Legacy hinzu, wendet sich das Blatt auch mit Upscaling-Verfahren allerdings deutlich zugunsten der Nvidia-GPUs. Das gilt umso mehr, wenn das RTX-4000-exklusive Feature der Frame Generation aktiviert wird. Das Spielgefühl kann dabei zwar je nach FPS-Zahl und subjektivem Empfinden durch eine gewisse Eingabeverzögerung etwas negativ beeinflusst werden, es ist aber dennoch beeindruckend, wie stark die Performance durch die Frame Generation anwächst.

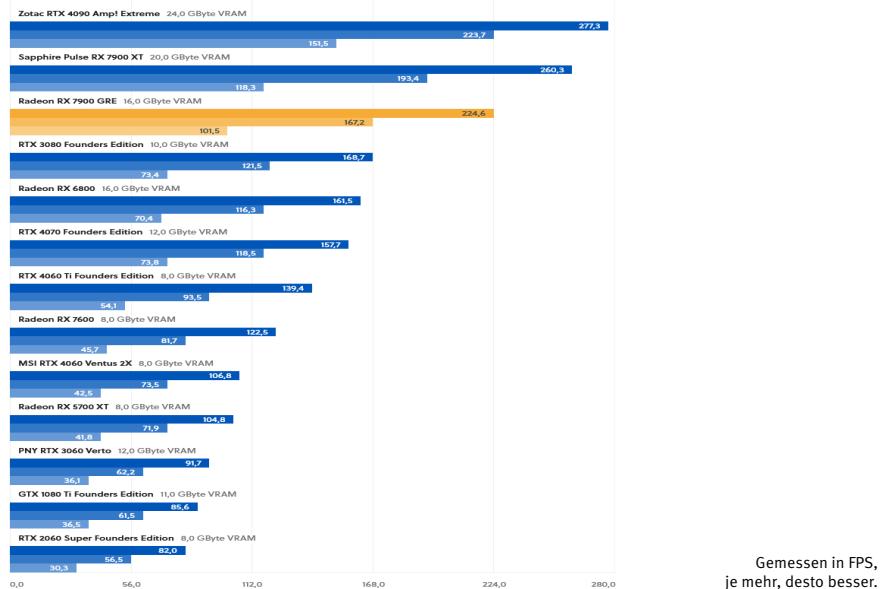
Unabhängig davon gilt aber auch für die RX 7900 GRE in diesem Spiel, dass sie mit Blick auf die Performance klar vom Upscaling profitiert. Man darf gespannt sein, wie sich die Situation mit Blick auf das frisch angekündigte

BENCHMARKS OHNE UPSCALING

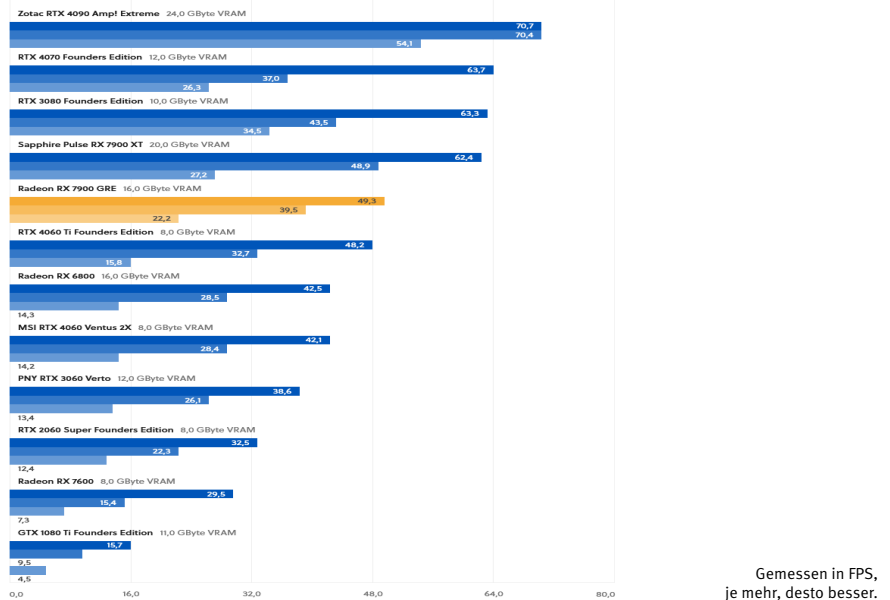
A Plague Tale: Requiem auf Ultra, Raytracing aus



CoD: Modern Warfare 2 auf Extrem

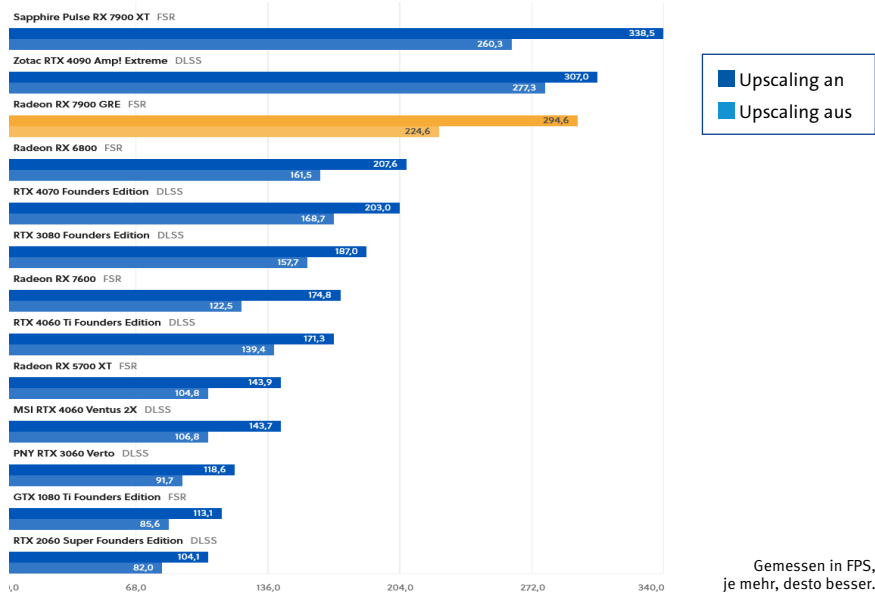


Hogwarts Legacy auf Ultra, Raytracing an

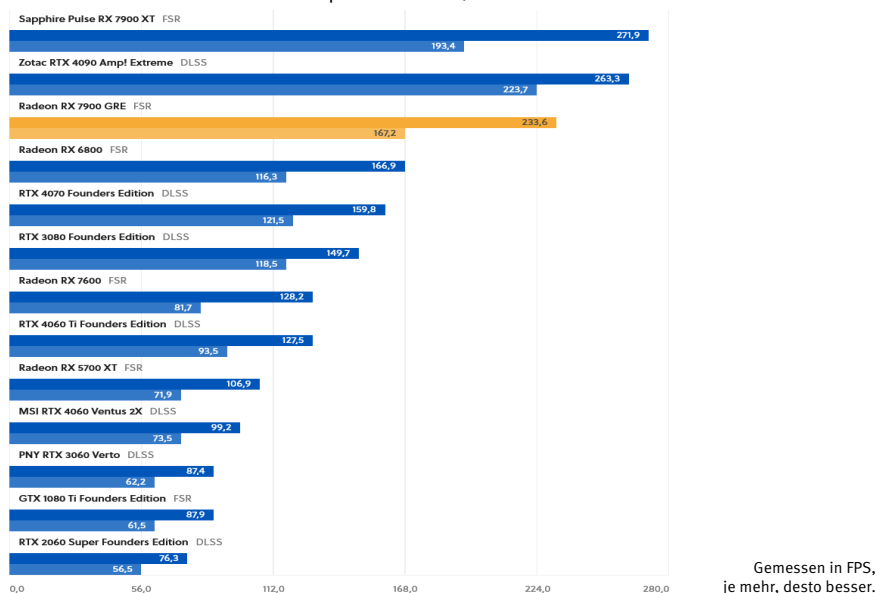


BENCHMARKS MIT UPSCALING

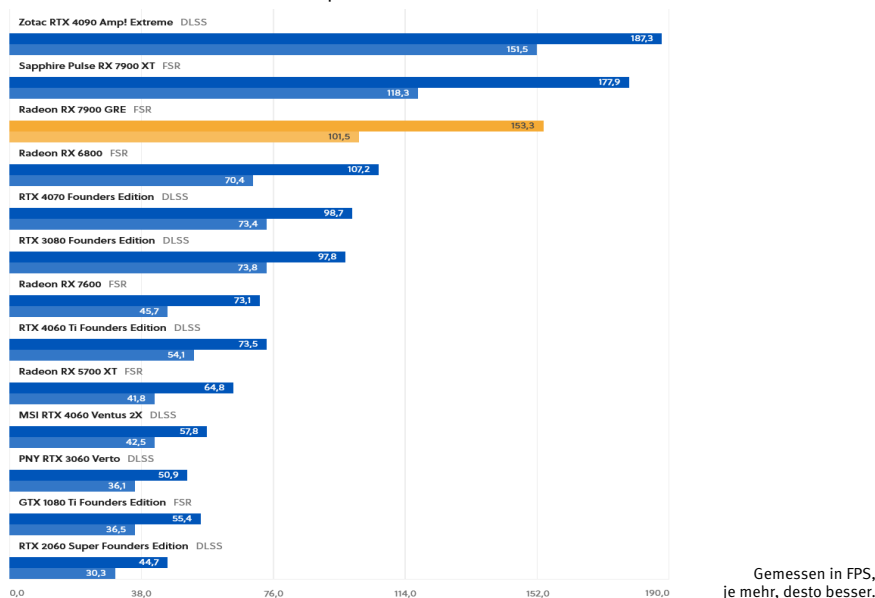
CoD: Modern Warfare 2 in 1080p mit DLSS/FSR, Qualität auf Extrem



CoD: Modern Warfare 2 in 1440p mit DLSS/FSR, Qualität auf Extrem



CoD: Modern Warfare 2 in 2160p mit DLSS/FSR, Qualität auf Extrem



Frame-Generation-Pendant Fluid Motion Frames beziehungsweise FSR 3 entwickelt.

Effizienz und Lautstärke

In diesen beiden Disziplinen macht die RX 7900 GRE eine gute bis sehr gute Figur. Sie ist im Vergleich zu den anderen RX-7000-GPUs bei unseren Messungen mit ordentlichem Abstand das effizienteste Modell. Für die Bestwerte der RTX-4000-Grafikkarten reicht es aber auch hier nicht. Dafür steht das von uns getestete Referenzdesign der RX 7900 GRE in puncto Lautstärke sehr gut da. Nur die Founders Edition der RTX 4060 Ti mit 8,0 GByte VRAM geht noch leiser zu Werke. Das geht zwar mit etwas höheren Temperaturen von etwa 76 Grad unter Spielbelastung einher, für eine GPU sind das aber letztlich unbedenkliche Werte. Auch in den beiden wichtigen Bereichen der Effizienz und Geräuschentwicklung macht AMD mit der neuen GPU also vieles richtig.

Das Preis-Leistungs-Verhältnis

Das Preis-Leistungs-Verhältnis der Radeon RX 7900 GRE können wir uns nur unter Vorbehalt anschauen. Es gibt zwar eine offizielle UVP, aber nur in US-Dollar und mit wenig Aussagekraft, da die GPU bei uns nicht einzeln im Handel zu bekommen ist. Rechnet man die offiziell angegebenen 649 US-Dollar samt Mehrwertsteuer jedoch in Euro um, landet man bei etwas mehr als 700 Euro. Zu diesem stattlichen Preis wäre die RX 7900 GRE nicht besonders attraktiv.

Im Shop von Memory-PC bedeutet der Wechsel von einer RX 7900 GRE zu einer RX 7900 XT aber einen Aufpreis von etwa 200 Euro. In Bezug auf den Handelspreis dieser GPU, der bei etwa 780 Euro beginnt, wären demnach Kosten von ungefähr 600 Euro der realistischere Einzelpreis für die RX 7900 GRE. So direkt kann man das zwar nicht miteinander vergleichen, geht man aber von 600 Euro statt von 700 Euro aus, bietet die RX 7900 GRE im Testfeld ganz klar das beste Preis-Leistungs-Verhältnis für eine GPU mit dieser Performance. ★

RADEON RX 7900 GRE

- ➕ schnell genug für hohe FPS in WQHD und teils auch 4K bei maximalen Details
- ➕ viel Videospeicher ➕ auch unter Last kaum hörbar
- ➕ gute Energieeffizienz ➕ akzeptable Temperaturen (ca. 76 Grad unter Last)
- ➖ Raytracing-Leistung nicht ganz auf dem Niveau der Konkurrenz
- ➖ Upscaling-Qualität nicht ganz auf dem Niveau der Konkurrenz

FAZIT

Die Radeon RX 7900 GRE erweist sich als flotte Grafikkarte mit sehr guter Eignung für das Spielen in WQHD und teils sogar in 4K. Dabei geht das Referenzdesign sowohl recht effizient als auch angenehm leise zu Werke. Der größten Haken an der Radeon RX 7900 GRE ist allerdings der Umstand, dass ihr sie euch zum Testzeitpunkt nicht einzeln im Handel kaufen könnt.