## Sapphire Radeon R9 380X Nitro im Test

# LEISE UND SCHNELLE FULL-HD-KARTE

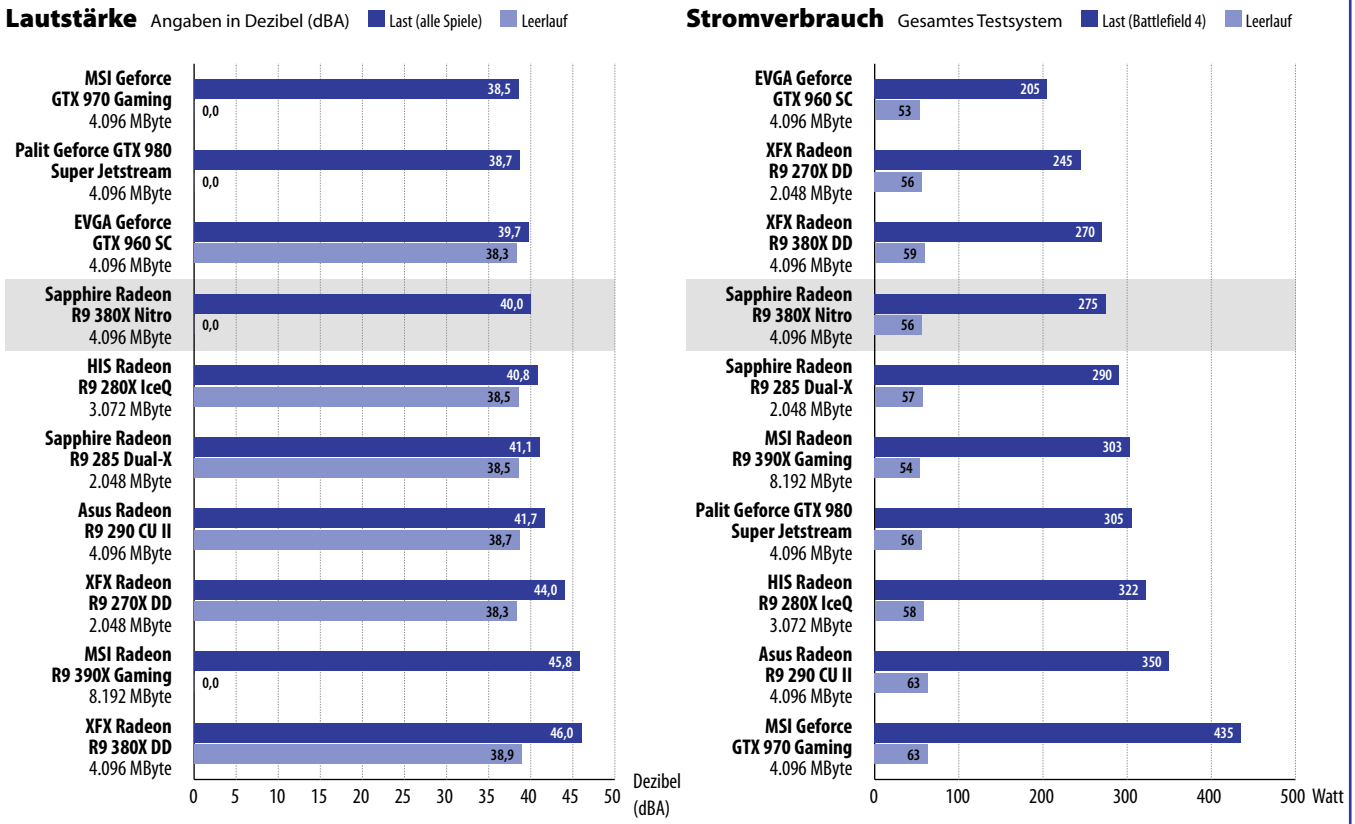
**Sapphire nimmt die Radeon R9 380X in das Nitro-Programm auf. Mit ihrem attraktiven Preis und der werksseitigen Übertaktung kann sie es ohne Probleme mit der Geforce GTX 960 aufnehmen.** Von Jan Purrucker

Rechtzeitig zum Weihnachtsgeschäft brachte AMD eine neue Grafikkarte im mittleren Preissegment auf den Markt – als Exklusivpartner darf Sapphire da natürlich nicht fehlen. Die Sapphire Radeon R9 380X Nitro bleibt im Leerlauf komplett geräuschlos. Erst wenn die Antigua-XT-Grafikeinheit wirklich Leistung bringen muss, laufen die beiden Lüfter an. Sapphire gehörte zu den ersten Herstellern, die ihre Grafikkarten mit einer solchen semipassiven Kühlung ausstatteten – mittlerweile ist die Technik relativ weit verbreitet. Neben der ausgeklügelten Lüftersteuerung wartet die Sapphire Radeon R9 380X Nitro ähnlich wie die XFX Radeon R9 380X DD (1.030/5.800 MHz) mit ab Werk erhöhten Taktraten auf. Gegenüber AMDs Referenzangaben für die Radeon R9 380X (1.000 MHz) steigt die GPU-Frequenz auf 1.040 MHz und der effektive Takt des 4,0 GByte großen GDDR5-Videospeichers von 5.700 MHz auf 6.000 MHz. Zusammen mit dem 256 Bit breiten Speicher-Interface kommt die Sapphire Radeon R9 380X Nitro somit auf eine Bandbreite von 192,0 GByte/s (Berechnung: 6.000x256/8).

Als Grafikeinheit kommt die mit der Radeon R9 285 eingeführte Tonga-GPU zum Einsatz. Allerdings wurde die bereits für die Radeon R9 380 in »Antigua (Pro)« umgetauft und verfügt bei der R9 380X als XT-Variante über mehr Shader- (2.048 statt 1.792) und Textureinheiten (128 statt 112).

Tonga/Antigua basiert auf der GCN- (Graphics Core Next) Architektur 1.2 und unterstützt somit anders als die Radeon R9 280X (GCN 1.0) sowohl die brückenlose Crossfire-Schnittstelle »XDMA« als auch AMDs Freesync-Technologie. Außerdem wurde die

## Benchmarks

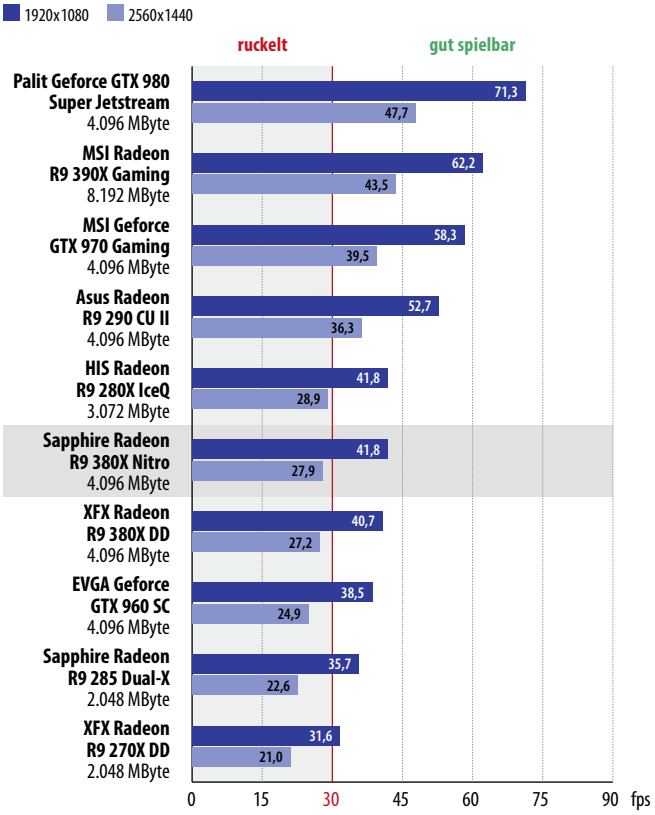



**Testsystem:** Core i7 4770K@4,5 GHz, 16,0 GByte RAM, MSI Z87-GD65 Gaming, Plextor M6e PCI-Express-SSD, Windows 10 64 Bit

## Spiele-Benchmarks

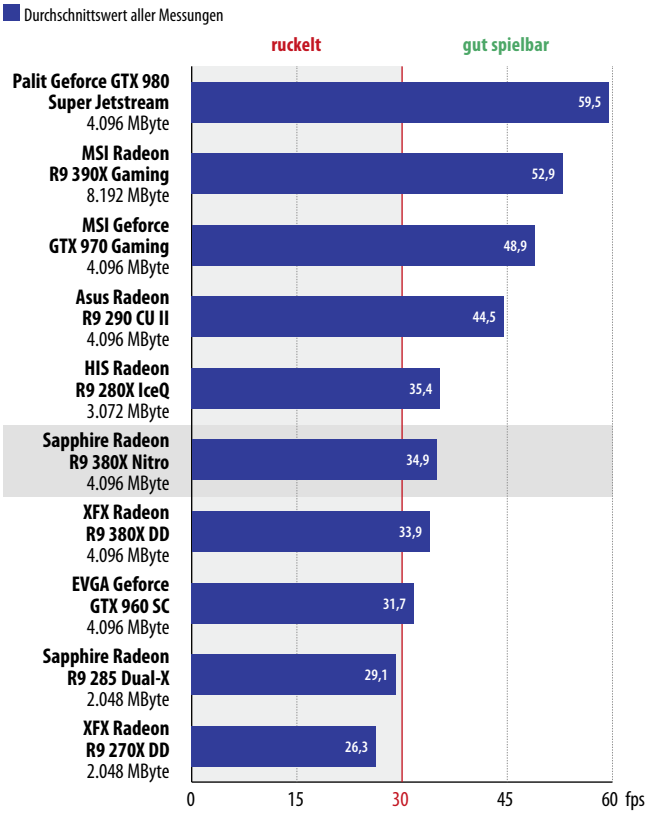
### Performance Rating 4x AA / 16x AF

Durchschnitt aus Battlefield 4, Crysis 3, Metro: Last Light,
Mittelerde: Mordors Schatten, Total War: Rome 2 und The Witcher 3: Wild Hunt




### Performance Rating insgesamt

Durchschnitt aus Battlefield 4, Crysis 3, Metro: Last Light,
Mittelerde: Mordors Schatten, Total War: Rome 2 und The Witcher 3: Wild Hunt




**Testsystem:** Core i7 4770K@4,5 GHz, 16,0 GByte RAM, MSI Z87-GD65 Gaming, Plextor M6e PCI-Express-SSD, Windows 10 64 Bit

Effizienz des Speichers durch die Implementierung von Farbkompression (Delta Color Compression) verbessert. Auch die Tessellation-Performance und die Energieeffizienz profitieren von der aktuelleren Grafikeinheit und der Mikroarchitektur.

**Kein Problem in Full HD**

Mit ihren fast identischen Taktfrequenzen von 1.040 MHz bei der Sapphire R9 380X Nitro und 1.030 MHz für die XFX Radeon R9 380X DD liegen die beiden Karten in unseren Benchmarks entsprechend eng zusammen. Bei 1920x1080 Bildpunkten schaffen es die Nitro wie auch die XFX selbst mit mehrfacher und anspruchsvoller Kantenglättung in fast allen Titeln über die 30-fps-Grenze.

Außer in Anno 2205 und Battlefield 4 kann sich die Nitro dabei auch gegen die ebenfalls übertaktete und mit 4,0 GByte ausgestattete EVGA Geforce GTX 960 SSC behaupten und hängt diese in Mordors Schatten sogar mit 26 Prozent Vorsprung ab. Deutlich knapper fällt der Vergleich zur Radeon R9 280X aus. Die ältere Tahiti-Karte liegt bei den meisten Benchmarks zwar vor der Sapphire Radeon R9 380X Nitro, zieht in Witcher 3 mit fast 30 Prozent Rückstand aber klar den Kürzeren.

In Full HD liegt die Sapphire Radeon R9 380X Nitro unterm Strich mit der Radeon R9 280X gleichauf und muss sich bei 2560x1440 Pixel nur knapp geschlagen geben. Entsprechend trennt die Nitro (34,9 fps) insgesamt nicht einmal ein fps von der R9 280X (35,4 fps) von HIS. Der Vorsprung zur minimal niedriger getakteten XFX R9 380X DD (33,9 fps) fällt ähnlich dünn aus. Die Geforce GTX 960 in Form der Super-SC-4G-Variante von EVGA haben beide Modelle im Griff und können sich rund zehn Prozent über ihr platzieren. Auch wenn die Nitro aktuelle Spiele in Full HD ohne Probleme flüssig darstellt und dabei noch Reserven für fordernde Kantenglättungsmodi besitzt, geht ihr beim Sprung auf 2540x1440 Bildpunkte schnell die Luft aus. In genügsameren Titeln reicht die Performance zwar auch für WQHD, wollen Sie aber anspruchsvollere Titel in dieser Auflösung und hohen Einstellungen ruckelfrei spielen, müssen Sie mehr Geld investieren und zu einer Geforce GTX 970 oder Radeon R9 390 greifen.

**In allen Lagen leise**

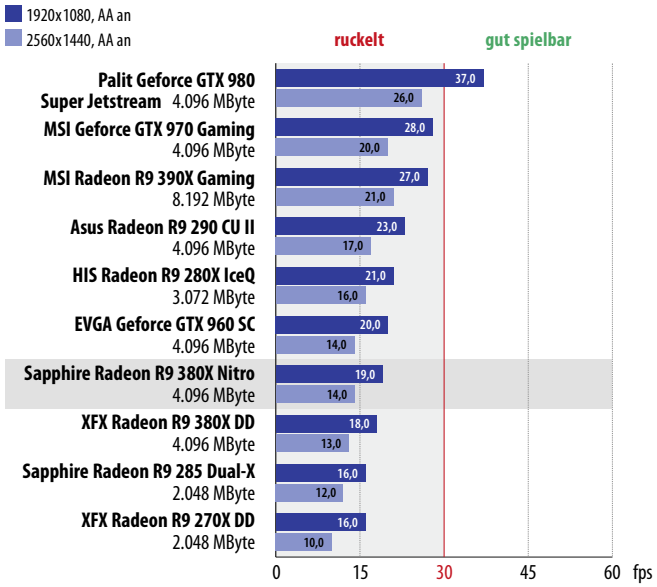
Außer bei der Full-HD-Performance kann die Nitro-380X auch bei der Lautstärke überzeugen. Nach dem Umzug ins neue Büro mussten wir unsere Lautstärke-Messkammer neu aufbauen. Dabei wurden die Messgeräte erneuert und künftig geben wir die Lautstärke

Die beiden Lüfter der Sapphire Radeon R9 380X Nitro stehen im Windows-Betrieb still und arbeiten auch beim Spielen leise – dafür heizt sich die Grafikeinheit stärker auf.

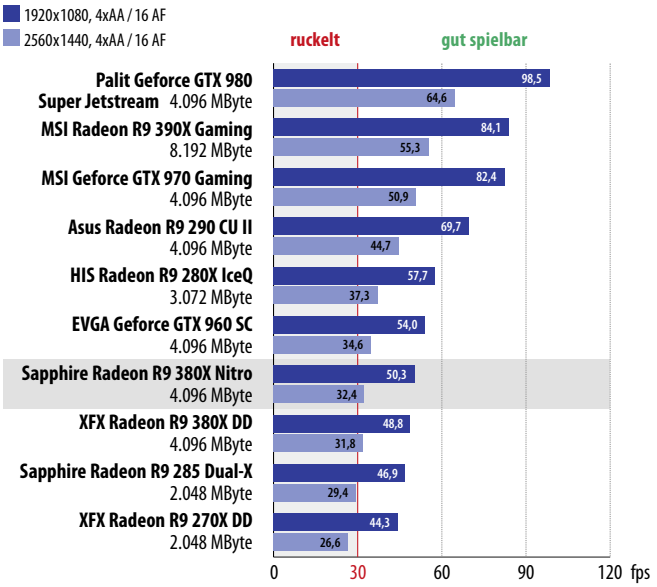
# Spiele-Benchmarks

**Testsystem:** Core i7 4770K@4,5 GHz, 16,0 GByte RAM, MSI Z87-GD65 Gaming, Plextor M6e PCI-Express-SSD, Windows 10 64 Bit

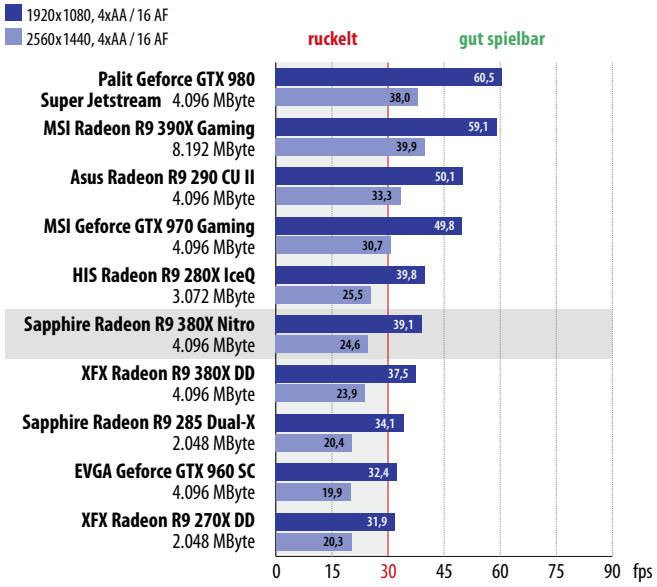
## Anno 2205 maximale Details



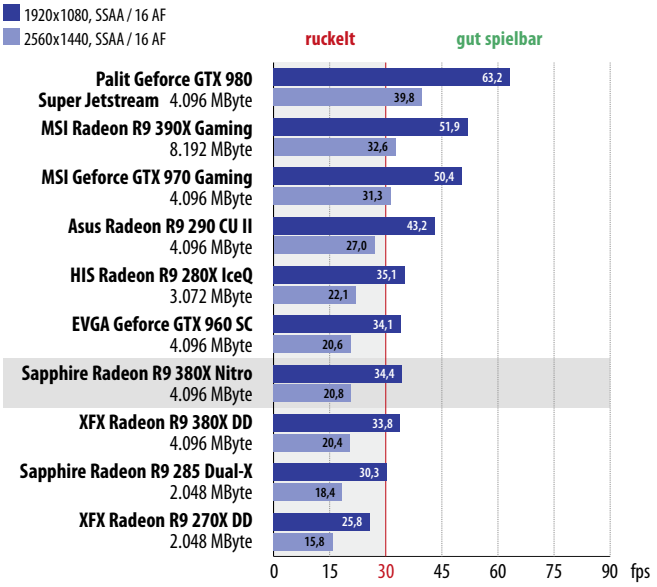

## Battlefield 4 maximale Details, MSAA, Auflösungsskala 100 %



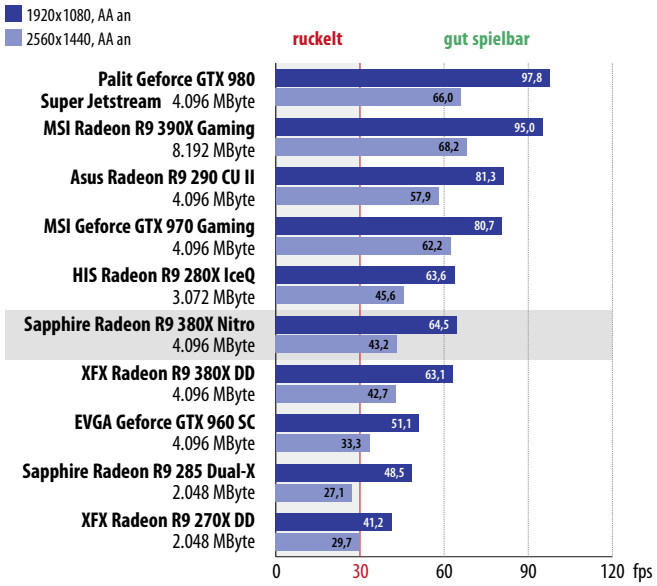

## Crysis 3 maximale Details, MSAA



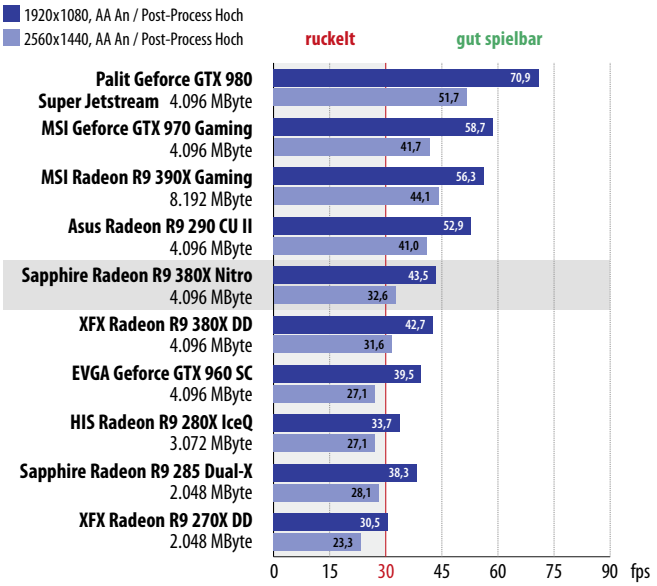

## Metro: Last Light maximale Details, SSAA, Tesselation Very High




## Mittelerde: Mordors Schatten Ultra Details




## The Witcher 3: Wild Hunt maximale Details, SSAO, HW off



**Jan Purrucker**
@TheStOke

Mit der Radeon R9 380X hat AMD die derzeit beste Mittelklasse-Grafikkarte im Angebot – verkaufen dürfte sie sich trotzdem eher schlecht. Und das nicht etwa, weil die Konkurrenz zu stark wäre. Schließlich gibt es von Nvidia im mittleren Preissegment aktuell nur die Geforce GTX 960. Mit deren Energieeffizienz kann die R9 380X zwar nicht ganz mithalten, bietet dafür aber gut zehn Prozent mehr Performance. Die Hauptgründe dafür, dass sich wohl relativ wenige Spieler für die R9 380X entscheiden, sind der Preis und der Veröffentlichungstermin. Vor einem oder einem halben Jahr wäre sie eine klare Kaufempfehlung gewesen. Mittlerweile kostet die fast 30 Prozent schnellere Radeon R9 290 nur noch 290 Euro und die GTX 970 gibt es für 325 Euro. Klar sind das deutliche Aufpreise im Vergleich zur 380X. Aber dafür erhalten die Kunden High-End- statt Mid-Range-Karten. Wer eine halbwegs aktuelle Grafikkarte im Rechner stecken hat, sollte daher mit dem Aufrüsten noch bis zum Erscheinen der nächsten Grafikkartengeneration warten.

in Dezibel (dBA) an. Unsere Lautstärke-Messungen führen wir in einem schallgedämmten Raum mit einem kalibrierten Voltcraft SL200 durch. Das Messgerät wird im Abstand von 50 cm, schräg zur Grafikkarte und dem offenen Testsystem platziert. Ohne Grafikkarte und bei deaktivierten CPU- und Netzteil-Lüftern beträgt der Lautstärkepegel im Testraum 38,0 Dezibel.

Da die Lüfter der Sapphire Radeon R9 380X Nitro beim Arbeiten unter Windows stillstehen, geben wir ihre Lautstärke im Leerlauf mit 0,0 Dezibel an. Die als Spulenfiepen bekannten hochfrequenten Geräuschen waren bei der Nitro weder im Leerlauf noch unter Last zu hören. Beim Spielen drehen sich die Lüfter der Sapphire-Karte mit 50 Prozent Geschwindigkeit und bleiben mit einem Messwert von 40,0 dBA extrem leise.

Bei geschlossenem Gehäuse arbeitet die Nitro somit auch während des Spielens fast geräuschlos. Ganz im Gegensatz zur Radeon R9 380X DD von XFX. Deren Lüftersteuerung ist bei unserem Modell ab Werk deutlich zu aggressiv eingestellt und lässt die Karte unter Last mit lauten 46,0 dBA rauschen.

Beim Stromverbrauch profitiert die Radeon R9 380X Nitro wie auch die XFX-Variante von der moderneren Mikroarchitektur. Trotz gleichwertiger Spieleleistung verbraucht sie zusammen mit dem Testsystem fast 20 Prozent weniger Strom unter Last (275 Watt) als die Radeon R9 280X (322 Watt).

Durch die stillstehenden Lüfter heizt sich die GPU der R9 380X Nitro im Leerlauf stärker auf als beim Modell von XFX. Allerdings stieg die Temperatur auch nach einiger Wartezeit nicht über 43 Grad, was einen guten und absolut unbedenklichen Wert darstellt. Unter Last lag das Maximum bei 68 Grad und damit fünf Grad wärmer als bei der lauten XFX Radeon R9 380X DD (63°C). Damit bietet die Sapphire-Radeon aber immer noch ausreichend Spielraum für höhere Taktraten – unterm Strich kann das Sapphire-Kühlsystem durchweg überzeugen.

### Große Zielgruppe

Mit ihrer guten Performance bei 1920x1080 Pixel dürfte die Radeon R9 380X Nitro für viele GameStar-Leser durchaus interessant sein. Denn laut unserer letzten Umfrage spielen über 50 Prozent unserer Leser in einer Auflösung von 1920x1080 Bildpunkten. Höhere Pixelmengen sind noch immer relativ selten. Mit Full HD und maximalen Details hat die Nitro keinerlei Probleme und besitzt oft noch Reserven, um auch mehrfache Kantenglättung zusätzlich zu stemmen. In diesem Bereich liegt sie mit der ebenfalls übertakteten Radeon R9 280X IceQ X2 von HIS gleichauf und hängt die Geforce GTX 960 (4,0 GByte) mit fast zehn Prozent Vorsprung ab. Erhöht man die Auflösung jedoch auf 2560x1440 Pixel, reicht die 3D-Leistung der R9 380X Nitro in anspruchsvollen Spielen nicht mehr aus, um flüssige Frameraten zu garantieren.

Unterm Strich steht es beim Performance-Vergleich zwischen der Sapphire R9 380X Nitro und der R9 280X unentschieden. Dafür bietet die Nitro dank modernerer Mikroarchitektur mehr Features (etwa FreeSync) und die bessere Energieeffizienz. Daneben kann die Nitro auch mit ihrem leisen Kühlsystem punkten. Beim Spielen ist die Sapphire R9 380X Nitro fast nicht zu hören und somit anders als die XFX Radeon R9 380X DD auch ohne manuelles Anpassen der Lüftersteuerung für Silent-PCs geeignet. Im Vergleich zu den meisten Herstellermodellen der Radeon R9 280X und der Geforce GTX 960 stellt die Sapphire R9 380X Nitro somit die bessere Grafikkarte dar – allerdings kostet sie aktuell mit 250 Euro auch knapp 50 Euro mehr. Das Upgrade von einer Radeon R9 280X lohnt sich entsprechend nicht, und Sie sollten hier entweder zur teureren, aber auch deutlich stärkeren Geforce GTX 970 oder Radeon R9 390 greifen oder noch auf die nächste Kartengeneration warten. Wenn Sie jedoch aktuell eine ältere Mittelklassekarte zum Beispiel aus der Radeon-6000/7000- oder der Geforce-GTX-500/600-Reihe für unter 300 Euro aufrüsten möchten, machen Sie mit dem Kauf der Sapphire Radeon R9 380X Nitro nichts falsch. ★

## RADEON R9 380X NITRO
GRAFIKKARTE

| | |
|---|---|
| Hersteller / Preis | Sapphire / 250 Euro |
| Grafikchip | Antigua-XT (Tonga) |
| GPU- / Shader- / Speicher-Takt | 1.040 / 6.000 MHz |
| Videospeicher | 4.096 MByte GDDR5 |
| Speicheranbindung | 256 Bit |
| Stromanschlüsse | 2x 6-Pol |

### SPIELELEISTUNG 54/60
- ⊕ übertaktet
- ⊕ ausreichend Leistung für 1920x1080 und maximale Details
- ⊕ oft auch in 2560x1440 noch flüssig

### BILDQUALITÄT 10/10
- ⊕ beste Kantenglättung ⊕ Supersampling auch in DirectX 10 und 11 ⊕ bis zu 32-fache Kantenglättung
- ⊕ sehr guter anisotroper Texturfilter

### ENERGIEEFFIZIENZ 9/10
- ⊕ sehr gute Energieeffizienz
- ⊕ niedrige Leistungsaufnahme im Leerlauf und in Spielen

### KÜHLSYSTEM 9/10
- ⊕ lautlos im Leerlauf
- ⊕ sehr leise unter Last

### AUSSTATTUNG 8/10
- ⊕ VSR ⊕ FreeSync ⊕ Eyefinity
- ⊕ XDMA-Crossfire (ohne Brücke) ⊕ 1x HDMI 1.4a
- ⊕ 1x Displayport ⊕ 2x DVI ⊕ 4,0 GByte GDDR5

### FAZIT

**Die Sapphire Radeon R9 380X Nitro arbeitet flott und sehr leise. In Full HD hat sie auch mit maximalen Details keinerlei Probleme.**

Backplates sollen Stabilität und passive Kühlung von Grafikkarten verbessern. In erster Linie sehen sie aber einfach schick aus.