



Gigabyte GTX 1050 Ti G1 Gaming im Test

OPTIMAL FÜR FULL HD?

Im Test der GeForce GTX 1050 Ti G1 Gaming von Gigabyte prüfen wir mit Benchmarks, wie schnell die Spieler-Grafikkarte in Full HD und WQHD ist und wie sie sich gegen die AMD-Konkurrenz im Preisbereich von 150 Euro schlägt. Von Nils Raettig

Nvidias Pascal-Grafikkarten der 1000er-Reihe gab es lange Zeit nur in Regionen jenseits der 200 Euro. Das ändert sich mit der GeForce GTX 1050 Ti, die Ende 2016 erschienen ist. Ein Referenzdesign gibt es in diesem Fall nicht, bei unserem Testmodell handelt es sich um die GeForce GTX 1050 Ti G1 Gaming von Gigabyte. Diese Karte kostet zum Testzeitpunkt etwa 180 Euro, die günstigsten GTX 1050 Ti-Modelle sind ab 155 Euro zu haben. Noch mal etwa 35 Euro billiger ist die GTX 1050 ohne »Ti«-Zusatz, dafür verfügt sie allerdings über weniger Shader-Einheiten (640 statt 768) und nur die halbe Menge an VRAM (2,0 GByte statt 4,0 GByte). Beide GTX-1050-Modelle verwenden den GP107-Chip.

Die GTX 1050 Ti G1 Gaming gehört gleichzeitig nicht ohne Grund zu den teureren 1050-Ti-Modellen: Ihr Boost-Takt liegt im per Tool (Gigabyte Extrem Engine) freischaltbaren OC-Modus bei 1.506 MHz – diesen Wert erreichen sonst nur die Zotac GeForce GTX 1050 Ti OC Edition und die ASUS ROG Strix GeForce GTX 1050 Ti OC. Das ist auch durch den zusätzlichen 6-Pin-Stromanschluss



Die Gigabyte GTX 1050 Ti G1 Gaming verfügt über einen 6-Pin-Stromanschluss. Der ist für die GTX 1050 Ti keine Pflicht, prinzipiell genügt ihr die Stromversorgung per PCI Express-Slot.

	GeForce GTX 1060	Gigabyte GTX 1050 Ti G1 Gaming	GeForce GTX 1050 Ti	GeForce GTX 1050
Grafikchip	GP106	GP107	GP107	GP107
Chiptakt (Basis / Boost)	1.506 / 1.708 MHz	1.392 / 1.506 MHz	1.290 / 1.392 MHz	1.354 / 1.455 MHz
Shader-Einheiten	1.280	768	768	640
Fertigungsprozess	16 nm FinFET	14 nm FinFET	14 nm FinFET	14 nm FinFET
Videospeicher	6,0 GByte GDDR5	4,0 GByte GDDR5	4,0 GByte GDDR5	2,0 GByte GDDR5
Speichertakt (effektiv)	8,0 GHz	7,0 GHz	7,0 GHz	7,0 GHz
Speicherinterface	192 Bit	128 Bit	128 Bit	128 Bit
Speicherbandbreite	192 GByte/s	112 GByte/s	112 GByte/s	112 GByte/s
TDP	120 Watt	75 Watt	75 Watt	75 Watt
circa Preis	ab 260 Euro	ab 180 Euro	ab 155 Euro	ab 120 Euro

möglich, der für die GTX 1050 Ti generell nicht zwingend nötig ist.

Durch ihre sehr niedrige TDP von 75 Watt genügt bei moderateren Taktraten bereits die Stromversorgung über den PCI Express-Slot. In solchen Fällen dürfte es aber nicht möglich sein, das Power Target für die manuelle Übertaktung zu erhöhen, was bei der GTX 1050 Ti G1 Gaming erlaubt ist. In diesem Test vergleichen wir die Leistung der GTX 1050 Ti G1 Gaming vor allem mit anderen aktuellen Karten im Preisbereich unter 200 Euro wie der Radeon RX 460 (circa 110 Euro) oder der Radeon RX 470 (circa 190 Euro).

Spieleauglich – mit Abstrichen

In unseren Spiele-Benchmarks muss sich die GTX 1050 Ti zwar weit unten einordnen, in Anbetracht ihres relativ niedrigen Preises überrascht das allerdings nicht. Die gute Nachricht lautet gleichzeitig, dass die Karte in Full HD trotz unseres anspruchsvollen Settings mit maximalen Details meist spielbare fps von über 30 Bildern pro Sekunde (Rise of the Tomb Raider) beziehungsweise von über 40 Bildern pro Sekunde (Far Cry Primal, Hitman, The Witcher 3) erreicht. Einzige Ausnahme ist Ashes of the Singularity, die konkreten Ergebnisse finden Sie aus Platzgründen genau wie das Performance-Rating und die Messungen zu Stromverbrauch, Lautstärke und Temperatur online unter <http://bit.ly/zhzvpKZ>.



In weniger anspruchsvollen Spielen wie Counter-Strike: Global Offensive oder League of Legends erreicht die GTX 1050 Ti in Full HD und maximalen Details problemlos extrem hohe fps-Werte von über 200 Bildern pro Sekunde.

Werte von 30 bis 40 fps sind zwar nicht für jeden Spieler genug, im Preisbereich unter 200 Euro muss man bei Grafikkarten allerdings häufiger damit leben, die Details für ausreichend hohe fps etwas zu reduzieren. Wechseln wir beispielsweise in Rise of the Tomb Raider von maximalen auf hohe Details, steigen die fps auf meist über 40 Bilder pro Sekunde. Das hängt in diesem Fall allerdings auch mit dem sehr hohen

Speicherbedarf des Spiels auf der maximalen Stufe zusammen.

Ebenfalls nicht zu vergessen: Unsere Benchmarktitel und die verwendeten Grafikeinstellungen sind in Sachen Leistung vergleichsweise fordernd. Spielt man deutlich weniger anspruchsvolle, aber nichtsdestotrotz sehr beliebte Spiele wie zum Beispiel Counter-Strike: Global Offensive oder League of Legends mit der GTX 1050 Ti, sind

Pure Aluminium Craftmanship

STEELWING



*Steelwing Acid Green: streng limitierte Auflage, europaweit nur 100 Stück.

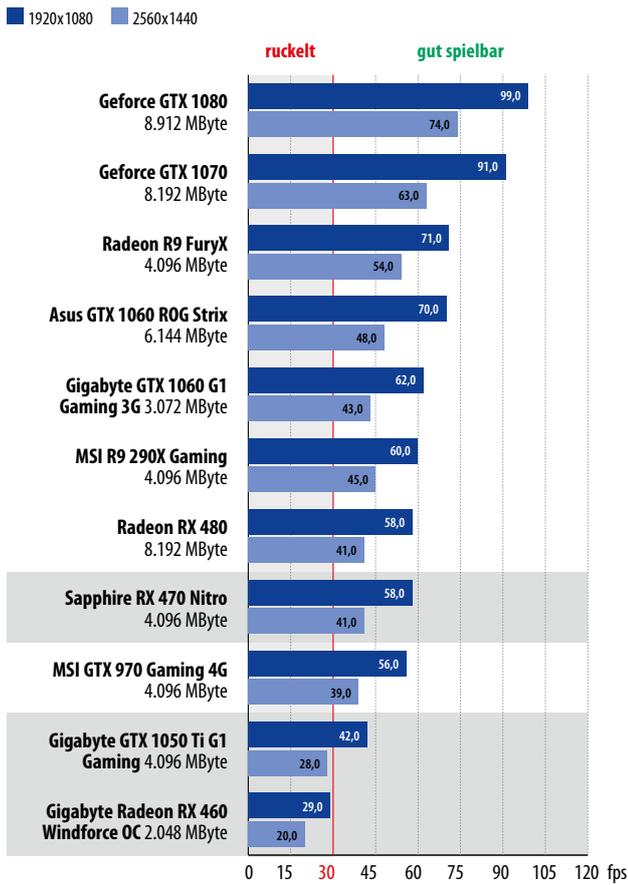
ENERMAX
POWER. INNOVATION. DESIGN.

Spiele-Benchmarks

Aus Platzgründen bilden wir hier nur vier der fünf Benchmark-Titel ab. Die übrige Tabelle finden Sie online. <http://bit.ly/2hzvpKZ>

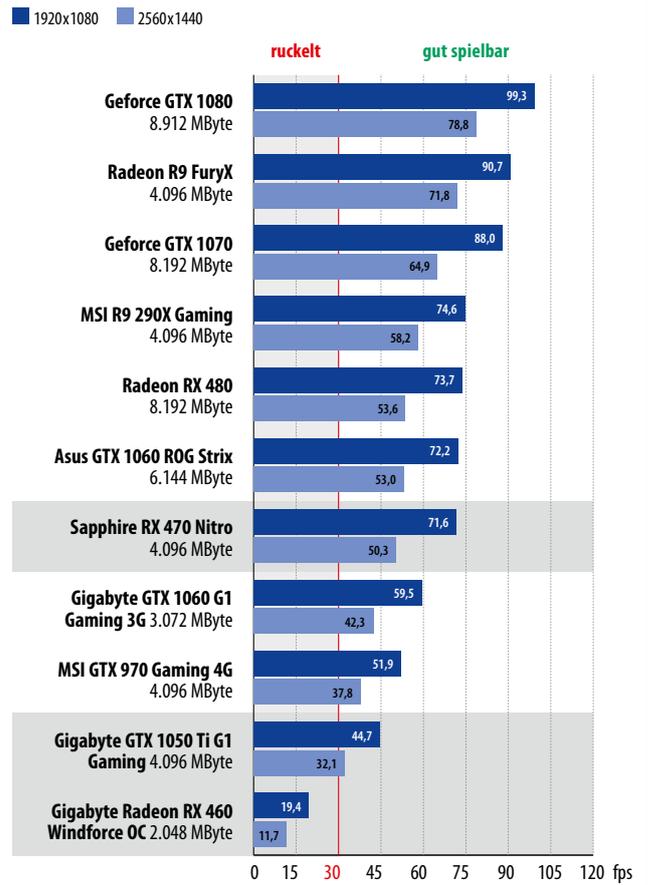
Far Cry Primal

DirectX 11, maximale Details, SMAA



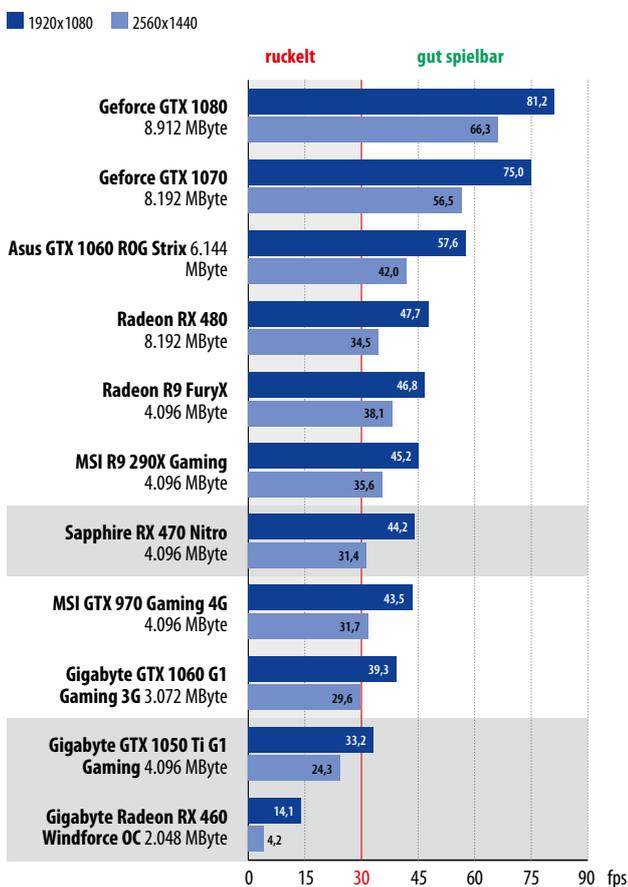
Hitman

DirectX 12, maximale Details



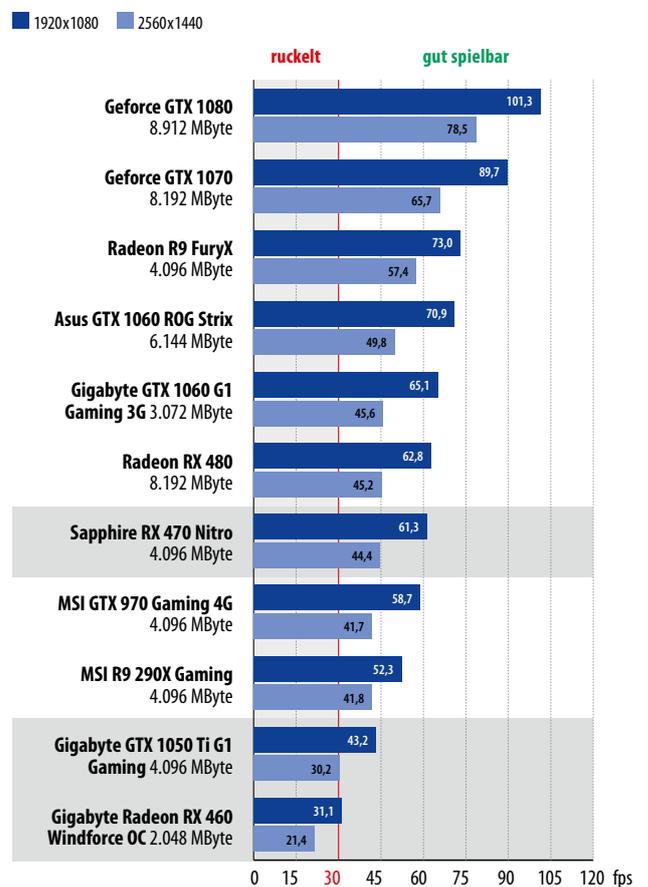
Rise of the Tomb Raider

DirectX 11, sehr hohe Details, SMAA



The Witcher 3

DirectX 11, maximale Details, SSAO, HW aus



Testsystem: Core i7 4770K@4,5 GHz, 16,0 GByte RAM, MSI Z87-GD65 Gaming, Samsung EVO-SSD, Windows 10 64 Bit



Nils Raettig
@nraettig



Mit der GeForce GTX 1050 Ti macht Nvidia AMD im Preisbereich unter 200 Euro endlich auch mit seinen aktuellen Pascal-Grafikkarten Konkurrenz. Wer in Full HD spielt, nicht immer 60 fps oder mehr zum Glück sein braucht oder damit leben kann, die Details etwas zu reduzieren, der erhält mit der GTX 1050 Ti eine bezahlbare, energieeffiziente und im Falle der G1 Gaming von Gigabyte auch sehr leise Grafikkarte. Die RX 460 mit nur 2,0 GByte VRAM ist zwar deutlich günstiger, aber auch viel langsamer, was unter anderem mit dem zu knapp bemessenen Videospeicher zusammenhängt. Wer etwa 200 Euro ausgeben kann, der bekommt dagegen mit der RX 470 eine spürbar schnellere Grafikkarte als die GTX 1050 Ti, was dem AMD-Modell unterm Strich auch das bessere Preis-Leistungs-Verhältnis beschert.

auch in maximalen Details problemlos dreistellige fps-Zahlen und damit ein sehr flüssiges Spielerlebnis möglich.

Die GTX 1050 Ti G1 Gaming erreicht dabei in Spielen mit einer Taktrate von fast 1.800 MHz beim ab Werk eingestellten Gaming-Modus höhere Werte als die meisten anderen GeForce GTX 1050-Ti-Karten, die laut Testberichten von Kollegen oft eher im Bereich zwischen 1.600 und 1.700 MHz liegen. Wenn Sie zu einem etwas günstigeren Modell greifen, wird die Performance also sehr wahrscheinlich ein paar Prozentpunkte niedriger als im Falle der GTX 1050 Ti G1 Gaming von Gigabyte liegen.

Beim Performance-Rating entscheidet die GTX 1050 Ti G1 Gaming (circa 180 Euro) das etwas ungleiche Duell gegen AMDs deutlich billigere Radeon RX 460 (circa 110 Euro) mit durchschnittlich etwa 36 fps statt nur 19 fps in Full HD klar für sich. Das liegt auch am sehr knapp bemessenen VRAM der von uns getesteten Gigabyte Radeon RX 460 Windforce OC, die nur über für heutige Zeiten mager 2,0 GByte Videospeicher verfügt. Für etwa 20 Euro Aufpreis gibt es die RX 460



Die Kühlung übernehmen im Falle der GTX 1050 Ti G1 Gaming zwei Axial-Lüfter mit einem Durchmesser von jeweils 90 Millimetern, die im Leerlauf stillstehen.

auch mit 4,0 GByte VRAM, hier ist vor allem das Duell gegen die ähnlich teure GTX 1050 ohne Ti-Zusatz interessant, die nur über 2,0 GByte Videospeicher verfügt. Noch sind allerdings keine entsprechenden Testmodelle in der Redaktion.

Ebenfalls sehr klar fällt die Niederlage der GTX 1050 Ti gegen AMDs Radeon RX 470 aus, die oft sogar in WQHD noch spielbare fps-Werte erreicht. Hier verzerrt allerdings auch das sehr schlechte Ergebnis der Nvidia-Karte in Ashes of the Singularity das Gesamtbild etwas, in den anderen Spielen ist der Abstand deutlich geringer. Insgesamt hat die RX 470 aber das etwas bessere Preis-Leistungs-Verhältnis.

Leise und sparsam

In allen anderen Testbereichen steht die GTX 1050 Ti G1 Gaming sehr gut da. Wie mittlerweile fast schon üblich bewegen sich die beiden 90 Millimeter großen Axial-Lüfter im Leerlauf überhaupt nicht. Unter Last drehen sie sich auch nach längeren Spielesessions nur mit etwa 1.100 Umdrehungen pro Minuten (35 Prozent). Der Geräuschpegel liegt dadurch bei unserem offenen Testaufbau nur bei 38,9 db(A), die aus einem geschlossenen Gehäuse heraus kaum wahrnehmbar sind.

Das hängt auch mit den niedrigen Temperaturen zusammen, die beim Spielen nur selten über der völlig unkritischen Marke von 60 Grad liegen. Der Stromverbrauch ist

gleichzeitig mit weniger als 160 Watt für das gesamte Testsystem sehr niedrig. Ein PC mit GeForce GTX 1050 Ti liegt damit ungefähr auf dem Niveau einer Spielekonsole wie der PlayStation 4 Pro. Das kann nur AMDs langsamere Radeon RX 460 unterbieten, die sogar noch weniger als 140 Watt verbraucht, während die deutlich schnellere Radeon RX 470 fast doppelt so viel Strom wie die GTX 1050 Ti benötigt. ★

GEFORCE GTX 1050 TI G1 GAMING GRAFIKKARTE

Hersteller / Preis	Gigabyte / 180 Euro
Grafikchip	GP107
GPU-/Speicher-Takt/Shader	1.392 MHz / 7,0 GHz / 768
Videospeicher	4,0 GByte GDDR5
Speicheranbindung	128 Bit
Stromanschlüsse	1x6-Pol

SPIELELEISTUNG 48/60

- ausreichend Leistung für 1920x1080 und hohe Details
- ab Werk übertaktet
- teils nicht schnell genug für maximale Details in Full HD
- kaum Reserven für höhere Auflösungen (z.B. WQHD)

BILDQUALITÄT 10/10

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

ENERGIEEFFIZIENZ 10/10

- sehr gute Energieeffizienz
- niedrige Leistungsaufnahme unter Windows und in Spielen

KÜHLSYSTEM 10/10

- lautlos im Leerlauf
- fast unhörbar unter Last
- niedrige Temperaturen im Leerlauf und unter Last

AUSSTATTUNG 8/10

- 3D Vision
- G-Sync
- DSR
- PhysX
- 1x DVI
- 1x Displayport 1.4
- 4x HDMI 2.0b
- Ansel
- Backplate

FAZIT

Die GTX 1050 Ti ist meist schnell genug für Full HD und hohe Details, außerdem punktet sie durch hohe Effizienz und niedrige Lautstärke.



Gleich drei HDMI-2.0b-Ports stehen zur Verfügung. Außerdem sind jeweils ein DualLink-DVI-Anschluss und eine DisplayPort-Buchse (Version 1.4) vorhanden.