

# Hardware News

## Telekom schafft DSL-Flatrates ab

GameStar.de/Quicklink/8315

Zwar nicht sofort, aber in allen Neuverträgen behält sich die Telekom das Recht vor, ab einem bestimmten Transfervolumen die Datenrate auf lächerliche 384 Kbit/s zu drosseln, was praktisch einer Internetsperre gleichkommt. Schon heute lassen sich die 75 GByte einer ADSL2+Leitung mit dem Download großer Spiele bei Steam und dem Streaming von HD-Videos problemlos erreichen, 2016 dürfte das noch deutlich schneller von statten gehen. Bei 16-MBit-Leitungen sind dann nur 75 GByte inklusive, bei VDSL50 200 GByte, bei VDSL100 300 GByte und bei 200-MBit-Glaserfaser 400 GByte. Mit einer Flatrate, die alle Kosten beinhaltet, hat das dann nichts mehr zu tun. Stattdessen sollen Intensivnutzer weitere Datenpakete hinzukaufen, und Anbieter von Internetdiensten sich von der Bremse freikaufen können. Bleibt zu hoffen, dass die Bundesnetzagentur dieser offensichtlichen Verletzung der Netzneutralität, also dem Gebot, alle Datenpakete gleich zu behandeln, einen Riegel vorschleibt – Behördenpräsident Jochen Homann hat bereits eine Stellungnahme der Telekom verlangt. Die begründet den Schritt mit dem stetig steigenden Transfervolumen, obwohl die Hauptdatenautobahnen mehr als genug Reserven haben. **DV**



Die Telekom will **weg von der Flatrate** und auch für über ihr Netz abgewickelte Dienste kassieren.

### Referenzklassen Spiele-PCs

#### Hardware-Details

<b>Prozessor</b>	Core 2 Duo E8500
<b>Arbeitsspeicher</b>	2,0 GByte
<b>Grafikkarte</b>	Radeon HD 5770

#### Standard-PC



#### Mittelklasse-PC

<b>Prozessor</b>	Phenom II X4 965
<b>Arbeitsspeicher</b>	4,0 GByte
<b>Grafikkarte</b>	Geforce GTX 560



#### High-End-PC

<b>Prozessor</b>	Core i5 3570K
<b>Arbeitsspeicher</b>	8,0 GByte
<b>Grafikkarte</b>	Geforce GTX 660 Ti



#### Spiele-Details

<b>Anno 2070</b>	1920x1080, hohe Details, Post-Effekte mittel	1920x1080, hohe Details, Post-Effekte mittel	1920x1080, sehr hohe Details, Post-Effekte
<b>Battlefield 3</b>	1680x1050, hoch, ohne AO, Bewegungsverzerrung	1920x1080, ultra Details, 4x AA	1920x1080, ultra Details, 4x AA, HBAO
<b>Guild Wars 2</b>	1920x1080, mittlere Details, Rendersampling Nativ	1920x1080, hohe Details, Rendersampling Super	1920x1080, ultra Details
<b>The Elder Scrolls 5: Skyrim</b>	1920x1080, hohe Details, 4x AA	1920x1080, sehr hohe Details, 4x AA	1920x1080, maximale Details, 8x AA
<b>WoW: Mists of Pandaria</b>	1920x1080, hohe Details, 2x Kantenglättung	1920x1080, ultra Details, 4x Kantenglättung	1920x1080, ultra Details, 4x Kantenglättung

#### Spiele-PCs

Die GameStar-Referenzklassen geben drei typische PC-Konfigurationen der Mehrzahl der GameStar-Leser wieder. Die Spiele-Details verraten, in welcher Einstellung die angegebenen Titel flüssig gespielt werden können.

### Grafikkarten-Prozessor-Index

Grafikkarten	Einsteiger	Mittelklasse	High-End
<b>Geforce 200</b>	GTX 260 k.A. GTX 285 k.A.	GTX 295 k.A.	
<b>Radeon HD 5/6</b>	HD 5770 k.A. HD 6850 150 € HD 5850 k.A.	HD 6870 150 € HD 5870 k.A. HD 6950 200 € HD 6970 300 €	HD 6990 k.A.
<b>Geforce 400/500</b>	GTX 450 80 € GTX 550 Ti 110 € GTX 460 180 €	GTX 560 170 € GTX 560 Ti 200 € GTX 570 250 €	GTX 580 350 € GTX 590 k.A.
<b>Radeon HD 7000</b>	HD 7750 90 € HD 7770 110 €	HD 7790 140 € HD 7850 160 € HD 7870 200 €	HD 7950 270 € HD 7970 380 € HD 7970 GHz 380 €
<b>Geforce 600</b>	GTX 650 110 €	GTX 650 Ti 130 € GTX 650 Ti Boost 160 € GTX 660 200 € GTX 660 Ti 250 €	GTX 670 360 € GTX 680 430 € GTX 690 900 €
Prozessoren	Einsteiger	Mittelklasse	High-End
<b>Athlon</b>	II X3 440 k.A. II X4 645 k.A.		
<b>Phenom II</b>	X2 555 70 € X3 720 k.A. X4 925 k.A.	X4 965 90 € X4 980 k.A. X6 1100T k.A.	
<b>FX</b>		4100 100 € 4170 120 € 6100 110 € 6200 130 € 8120 150 € 8150 180 €	8350 190 €
<b>Core 2</b>	E6600 150 € E8500 170 € Q6600 150 €	Q9400 170 € Q9650 270 €	
<b>Core i</b>	i3 540 k.A. i5 650 k.A.	i5 760 k.A. i7 870 300 € i5 3450 180 € i5 2500 200 €	i5 3570K 210 € i7 2600K 280 € i7 3770K 300 € i7 3960X 920 €

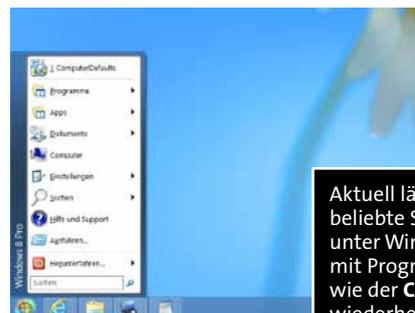
#### Leistungsindex

Der Grafikkarten-Prozessor-Index ordnet Grafikkchips und CPUs nach ihrer Spieleleistung. Ab der Mittelklasse können Sie moderne Titel meist problemlos spielen. Maximale Grafikdetails sind bei grafisch anspruchsvollen Titeln in der Regel erst ab der gehobenen Mittelklasse oder dem High-End-Segment möglich.

# Windows 8.1 wieder mit Startbutton?

GameStar.de/Quicklink/7884

PC-Hersteller haben bereits eine Vorabversion des ersten großen Windows-8-Updates erhalten, eine öffentliche Beta hat Microsoft für Ende Juni angekündigt. Neben den bereits bekannten Verbesserungen wie einer flexibleren Kacheloberfläche verdichten sich zuletzt die Gerüchte, dass Microsoft auf die Kritik reagiert und mit **Windows 8.1** den Startbutton zurückholt, der wahrscheinlich aber die Kacheloberfläche öffnet, da das alte Startmenü nicht wieder zurückkehren soll. Julie Larson-Green, Chefin der Windows-Abteilung bei Microsoft, bezeichnete den Startbutton zuletzt jedenfalls als »durchaus hilfreich«. Angeblich soll **Windows 8.1** zudem eine Option enthalten, mit der man ohne Zusatzprogramme wieder direkt in den Desktop starten kann. Erscheinen soll das überarbeitete Windows noch in diesem Jahr. **DV**



Aktuell lässt sich der beliebte Startbutton unter Windows 8 nur mit Programmen wie der **Classic Shell** wiederherstellen.

## Geforce GTX 780 & GTX 770 vorm Start



Die Geforce GTX 780 nutzt wahrscheinlich den Kühler der 1.000-Euro-Karte GTX Titan.

GameStar.de/Quicklink/8316

Im Gleichschritt mit Intels neuen Core-i-Prozessoren (siehe Meldung unten) will Nvidia zwei neue High-End-Grafikkarten auf den Markt bringen. Sofern unsere Informationen aus dem Umfeld von Grafikkartenherstellern sich als richtig herausstellen, handelt es sich bei der **Geforce GTX 770** um eine höher getaktete **Geforce GTX 680** mit einem weiterentwickelten GK104-Chip. Die **Geforce GTX 780** dagegen soll auf dem GK110-Chip der **Geforce GTX Titan** basieren, aber weniger Shader-Prozessoren und eine langsamere Speicheranbindung sowie 3,0 statt 6,0 GByte haben. Mit der Veröffentlichung der vermutlich 500 und 600 Euro teuren Platinen steht mit Sicherheit auch eine Preissenkung für **GTX 680** und **GTX 670** an. AMD dagegen wird vor Ende des Jahres wahrscheinlich keine neuen Desktop-PC-Grafikkarten mehr bringen. **DV**

## Intels »Haswell« kommt am 4. Juni zum Preis von Ivy Bridge

GameStar.de/Quicklink/8313

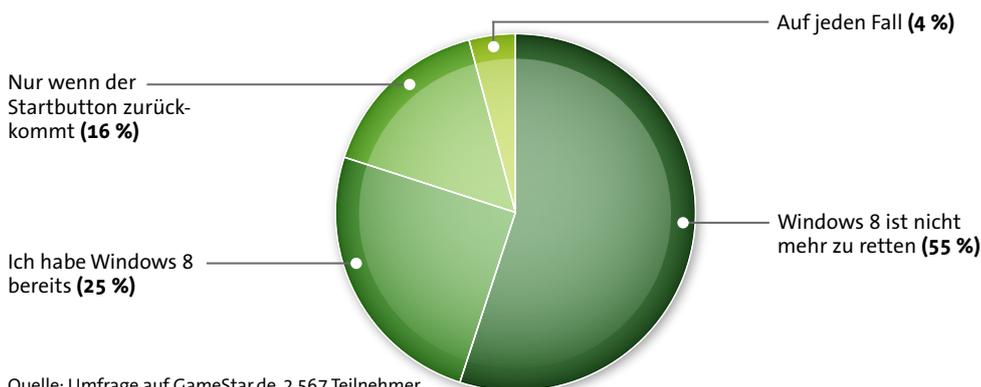
Am 4. Juni wird Intel seine neuen Core-i7- und -i5-Prozessoren für Desktop-PCs vorstellen, ab dem 10. Juni sollen sie dann auch erhältlich sein. Die Chips mit dem Codenamen »Haswell« brauchen neue Mainboards mit dem Sockel 1150, entstehen wie die aktuellen Ivy-Bridge-Vorgänger im 22-nm-Prozess und werden nur unwesentlich schneller rechnen, aber auch nicht viel mehr kosten. Spitzenmodell wird der **Core i7 4770K** mit vier Kernen, Hyperthreading und 3,5 GHz für knapp über 300 Euro. Die für Spieler interessanteren Varianten sind **Core i5 4670** und **i5 4670K** mit vier Kernen und 3,4 GHz für 200 beziehungsweise 220 Euro (mit freiem Multiplikator) sowie der **i5 4570** mit 3,2 GHz für 190 und der **i5 4430** mit 3,0 GHz für 175 Euro. **DV**



Die größten Verbesserungen verspricht Intel für den integrierten **Iris-Grafikchip** – die schnellste Variante mit Grafikspeicher landet aber nur in den Notebook-Baureihen.

### »Werden Sie mit Windows 8.1 auf Windows 8 umsteigen?«

Windows 8 polarisiert auch ein halbes Jahr nach der Veröffentlichung. Während je nach Auswertung (Steam, GameStar.de-Serverstatistik, diese Umfrage) zwischen 10 und 25 Prozent Windows 8 benutzen, lehnt eine Mehrheit von 55 Prozent das System ab – selbst wenn Microsoft den Startbutton wieder zurückholen sollte. Für rund 16 Prozent wäre ein entsprechend gepatchtes Windows 8.1 aber Grund genug, dem aktuellen Windows-Betriebssystem noch eine Chance zu geben.



### News-Ticker

**Arbeitsspeicher:** Wegen der zuletzt vergleichsweise schwachen Nachfrage nach PC-Arbeitsspeicher haben die Hersteller die Fertigungskapazitäten zugunsten von RAMs für Smartphone und Tablets verschoben. Im Lauf des Jahres könnte PC-Speicher daher deutlich teurer werden als bisher, so Acers Vorstandschef Wang.

**Unreal Engine 3:** Unter GameStar.de/Quicklink/8314 hat Epic die Browser-Version seiner Technikdemo Citadel zum Ausprobieren bereitgestellt. Technisch basiert sie auf HTML5, läuft derzeit aber nur im Firefox ab Version 20.