



Spiele-PCs selbst gebaut: Was taugt und wie's geht!

Nur wer selbst schraubt, bekommt den für ihn optimalen Spiele-PC. Wir helfen mit drei Kombinationsvorschlägen und einer ausführlichen Einbauanleitung.

Fernsehen am PC

Um am PC fernzusehen, gibt es grundsätzlich zwei Möglichkeiten: Entweder streamen Sie die Programme über die Internetseite des jeweiligen Senders oder über Software wie Zattoo, oder Sie entscheiden sich für einen der drei DVB-Standards. DVB-C setzt einen Kabelanschluss voraus, DVB-S eine Satellitenschüssel. DVB-T funkt quer durch die Bundesrepublik und arbeitet auch unterwegs, beispielsweise am Notebook. Passende USB-Adapter oder PCI-Karten bekommen Sie ab rund 40 Euro von Herstellern wie Hauppauge oder Terratec. Damit lassen sich Sendungen zudem per beiliegender Software aufzeichnen.



■ DVB-T in Betrieb
■ DVB-T in Betrieb (öffentlich-rechtlich)
■ DVB-T Start in Planung 2008 (öffentlich-rechtlich)



Selber schrauben oder einfach fertig kaufen? Spiele-PCs aus dem Elektronikmarkt, von Direktvertrieblern wie Alienware, One oder Dell sowie kleineren lokalen Anbietern sind der einfachste Weg, sich für die Hardware-Anforderungen der kommenden Spielergeneration zu rüsten. Allerdings bezahlen Sie dort jahrelange Garantiezeiten, Windows-Lizenzen (die Sie vielleicht schon haben) und auch den Zusammenbau mit. Zudem spielt bei der Konfiguration durch die Hersteller nicht immer das beste Preis-Leistungs-Verhältnis die erste Geige. Gerade die großen Elektronikmärkte wie Media Markt und Saturn (die beide zum Metro-Konzern gehören) achten mehr auf die werbewirksamen Arbeits-, Video- und Festplattenspeichergrößen denn auf für Spiele optimale Zusammenstellungen. Je nach Händler können Sie den Rechner Ihrer Wahl zwar mit einem schnelleren Prozessor oder einer teureren Grafikkarte ausstatten, völlig freie Hand

haben Sie jedoch ausschließlich mit einem Selbstbau-PC.

Für diesen Schwerpunkt haben wir die drei Kombinationsvorschläge aus unserem Einkaufsführer überarbeitet; die Ergebnisse stellen wir Ihnen auf den folgenden Seiten vor. Alle drei Rechner haben wir vor Ort in der Redaktion zusammengebaut und auf Spieleleistung (siehe Benchmarks in den Artikeln) und Stabilität geprüft. Im Anschluss helfen wir mit einer detaillierten Schritt-für-Schritt-Anleitung beim Zusammenbau der neuen Komponenten. Auf GameStar.de werden wir diese Hilfestellung sukzessive erweitern – um neue Prozessorsteckplätze und die Installation von Windows XP und Vista.

Aus alt mach neu

Bevor Sie zum Händler gehen und neue Hardware kaufen, sollten Sie zuerst überlegen, ob Sie Ihren alten Rechner an anderer Stelle weiterverwenden oder aus-schlachten möchten. Je nach den



Schwerpunkt-Inhalt

500-Euro-PC.....	148
1.000-Euro-PC.....	149
1.500-Euro-PC.....	150
Spiele-PC im Einbau.....	152

Anforderungen der neuen Komponenten können Sie viele Bauteile in den künftigen Spiele-PC überführen. Klassische Kandidaten dafür sind Gehäuse, Netzteil, Arbeitsspeicher, Laufwerke und generell alle Bauteile, die kompatibel zur neuen Hardware sind und noch ausreichend viel Leistung liefern. Die von uns zusammengestellten Rechner unterstützen allesamt PCI-Express-Grafikkarten und DDR2-Arbeitsspeicher, AGP und DDR1 haben ihren Zenit längst überschritten. Wollen Sie sich die Option auf mehrere Grafikkarten in Form eines SLI- oder Crossfire-Verbundes offenhalten, schränkt das die Wahl des Mainboards ein: SLI funktioniert ausschließlich auf Nvidias eigenen nForce-Chipsätzen mit SLI-Namenszusatz, Crossfire hingegen auf allen Hauptplatinen mit AMD- oder Intel-Chipsatz und zwei Grafikkartensteckplätzen. Laufwerke schließen Sie über Serial ATA (kurz SATA) an, weil moderne Hauptplatinen in der Regel nur noch einen IDE-Anschluss für maximal zwei Festplatten oder optische Laufwerke besitzen. Ältere Netzteile liefern wiederum nicht immer so viel Strom wie aufgedruckt. Insbesondere bei No-Name-Produkten sollten Sie am besten eine zusätzliche Reserve von 50 bis 100 Watt gegenüber den Leistungsempfehlungen in unseren PC-Kombinationen einplanen.

Von 32 zu 64 Bit

Ohne Windows kein Spielerechner – das wird auch 2009 so bleiben. Mac OS X läuft offiziell nur auf Apple-Rechnern, wird aber zumindest von Blizzard unterstützt (**World of Warcraft** funktioniert zum Beispiel problemlos). Linux lässt sich zwar auf jedem PC installieren, Frischfutter kommt aber fast nur von id Software, und das auch nicht am Erstveröffentlichungstag. Weltweit haben diese alternativen Betriebssysteme einen viel zu kleinen Marktanteil, als dass sie für Spieleentwickler interessant wären – die allermeisten Titel werden auch in den kommenden Jahren nur für Windows erscheinen. Innerhalb des Microsoft-Universums haben Spieler

Vista-Versionen

Im Wesentlichen führt Microsoft vier Vista-Versionen: Business, Home Basic, Home Premium und Ultimate. Für Spieler empfehlen wir ausschließlich Home Premium. Die übrigen Varianten sind entweder zu teuer, oder ihnen fehlen wichtige Funktionen wie der durchaus praktische Spielebrowser. Statt die teuren Vollversionen mit Packung und Telefon-Support zu kaufen, greifen Sie besser zu den erschwinglichen System-Builder-Ausgaben (in jedem Fall mit integriertem Service Pack 1), die ansonsten den identischen Leistungsumfang aufweisen. Die Upgrade-Versionen mit XP als Voraussetzung lohnen sich finanziell nicht.

	System Builder	Upgrade	Vollversion
1 Home Basic	72 Euro	100 Euro	180 Euro
2 Home Premium	80 Euro	120 Euro	200 Euro
3 Business	120 Euro	280 Euro	280 Euro
4 Ultimate	150 Euro	300 Euro	300 Euro



nach wie vor die Wahl zwischen dem »alten«, nach wie vor beliebten Windows XP und dem aktuellen Vista. Wer bereits eine Lizenz hat, kann diese ohne Weiteres auf den neuen Rechner übertragen, insofern die alte Installation gelöscht wird (das verlangt Microsoft in seiner Endbenutzerlizenzvereinbarung).

Bei einer Neuanschaffung raten wir allerdings von Windows XP ab. Momentan können Sie damit zwar noch fast uneingeschränkt spielen, aber zunehmend kommen mehr Spiele auf den Markt, die die DirectX-10-Fähigkeiten aktueller Grafikkarten nutzen. DirectX 11 erscheint ebenfalls nur für Vista und dessen Nachfolger Windows 7. Mehr als

3,0 GByte Arbeitsspeicher lassen sich zudem nur dann effizient nutzen, wenn Sie die 64-Bit-Version installieren. 4,0 GByte Arbeitsspeicher sind ab einem Systempreis von 800 Euro bereits heute Standard, und die nächste Verdoppelung kommt bestimmt. Windows XP 64 Bit ist allerdings längst nicht so ausgereift und stabil wie sein Vista-Pendant. Auch weil die Hardware-Hersteller die Treiber hierfür über die letzten Monate deutlich verbessert haben, empfehlen wir nun, anders als noch vor einem Jahr, den Kauf der 64- statt der 32-Bit-Variante. Mit welcher Vista-Ausstattungsvariante Sie darüber hinaus am besten fahren, lesen Sie im Kapitel »Vista-Versionen«. **DV**

Festplatten-SLI

Wie moderne Grafikkarten können Sie auch Festplatten zur Geschwindigkeitssteigerung zusammenschließen. Den passenden Raid-Standard unterstützen viele aktuelle Mainboards direkt im Chipsatz. Dabei haben Sie die Wahl zwischen mehreren Betriebsmodi mit jeweils anderen Schwerpunkten. Raid 0 kann beispielsweise die Ladezeiten von Spielen fast halbieren. Wichtig: Kombinieren Sie ausschließlich identische Festplatten mit gleichem Speicherplatz. Von reinen Software-Raids unter Windows raten wir ab. Achtung: Auch ein Raid 1 ersetzt kein Backup!

Raid-Level	Bedeutung	Mindestplattenzahl	Geschwindigkeit	Sicherheit
0	Beschleunigung	2	+++	
1	Spiegelung	2		+++
0+1	Beschleunigung & Spiegelung	je nach Hardware 3 oder 4	+++	++
5	Beschleunigung & Spiegelung	je nach Hardware 3 oder 4	++	++
10	Beschleunigung & Spiegelung	4	+++	+++
JBOD	Statt Raid einzelne Platten	1	Standard	Standard