



# SPECviewperf® 12 Benchmark-Übersicht

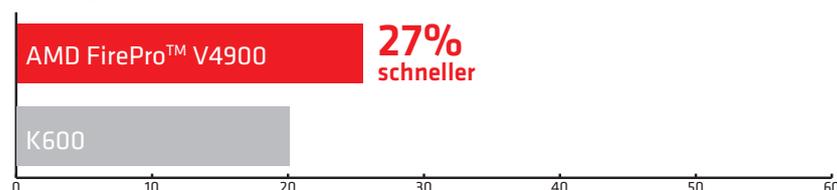
Mit SPECviewperf® 12 hat SPECgpc eine brandneue Version des weltweiten Benchmark-Standards für die Messung der Grafikleistung auf Rechnern mit den Grafik-Programmierschnittstellen (APIs) OpenGL™ und DirectX® vorgestellt.

SPECviewperf® 12 ist speziell für die Belastung von Workstation-Grafikkarten sowie die Bewertung der Leistungsfähigkeit modernster Anwendungen aus den Bereichen Animation, Konstruktion, 3D-Modellierung und Technik konzipiert.

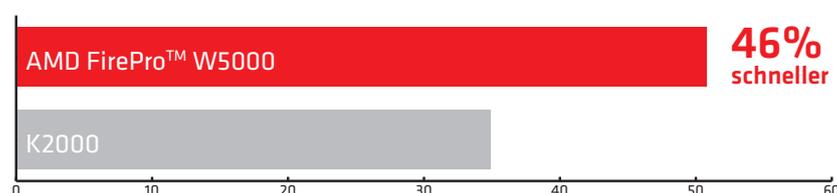
## SPECviewperf® 12 für SolidWorks 2013



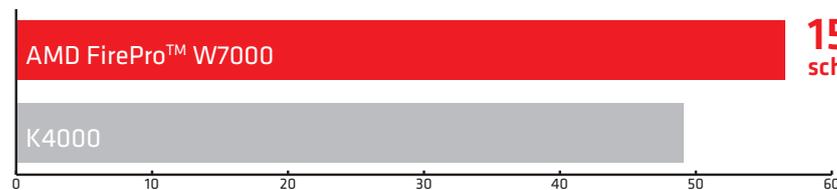
### Einstiegsmodell



### Mid-Range-Modell



### High-End-Modell



Systemkonfig.: Intel E5-1660 3.30GHz, 16GB RAM, Win7 64-bit SP1, AMD 13.152.4, 13.25.18.1 Nvidia 331.65, 331.82

## Neuigkeiten in SPECviewperf 12

Gegenüber der Vorgängerversion 11 verfügt SPECviewperf 12 über eine neue Architektur, die eine Entkopplung der Tests an sich von den Daten der Testplattform gestattet. Die neuen Belastungsszenarien (Viewsets, d. h. anwendungsspezifische Gruppen einzelner Grafikaufgaben) in SPECviewperf 12 erlauben eine erheblich realistischere Simulation der Ausführung von Grafikanwendungen auf professionellen Grafikkarten und nutzen hierzu die aktuellsten Grafik-Programmierschnittstellen wie etwa OpenGL 4.0 und DirectX® 11.

## Der überarbeitete Benchmark bietet entscheidende Vorteile

1. Er gestattet die Einreichung individueller Belastungsszenarien. SPECviewperf 11 wurde von nur einem einzigen Mitglied des SPEC-Komitees erarbeitet, sodass andere Mitglieder dieses Komitees kaum Gelegenheit hatten, dem Datensatz zugrunde liegenden Quellcode oder Laufzeitprotokolle zum Benchmark beizusteuern bzw. zu überprüfen. SPECviewperf 12 hingegen umfasst Belastungsszenarien, die von unterschiedlichen Komiteemitgliedern eingereicht wurden und zwecks Überprüfung seitens des gesamten Komitees den vollständigen Quellcode zu den einzelnen Tests beinhaltet.
2. Die Laufzeitprotokolle für SPECviewperf 12 stammen aus der jeweils neuesten Version der einzelnen Anwendungen. SPECviewperf 11 wurde bereits 2010 veröffentlicht, während die Softwareanbieter i. d. R. jährlich neue Versionen ihrer Anwendungen auf den Markt bringen. Folglich hinken die Laufzeitprotokolle in SPECviewperf 11 drei bis vier Versionen hinter der aktuellen Version der jeweiligen Anwendungen hinterher.

Die beschriebenen Vorzüge der 12er Version des Benchmarks ermöglichen eine präzisere, verlässlichere Bewertung der Leistungsfähigkeit von Grafiklösungen und erfordern so die Neubewertung der zuvor mittels SPECviewperf 11 ermittelten Benchmark-Resultate. Benchmark-Tests mit SPECviewperf 12 bestätigen, dass AMD FirePro Grafiklösungen auch bei modernsten Anwendungen optimale Leistung erbringen und bei den meisten Tests die Konkurrenz weit hinter sich lassen.

## Alles aus Designs herausholen

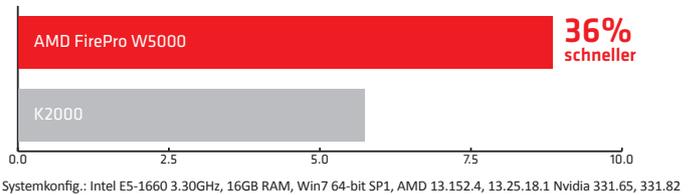
Die neuesten AMD FirePro Grafikkarten wurden im Hinblick auf anspruchsvolle SolidWorks®-Arbeitsabläufe sowie verteilte, zeitgleiche Entwicklungsarbeiten entwickelt; hierzu vereinen sie komplexe CAD-Modellierung sowie fortgeschrittene Darstellung und Simulation im Rahmen der rechnergestützten Entwicklung (CAE). Der Grafikkartentreiber wurde gründlich getestet, optimiert und für SolidWorks 2013 und 2014 zertifiziert. Außerdem bietet er eine Reihe SolidWorks-spezifischer Optimierungen, um Entwicklern und Ingenieuren das gesamte Leistungspotenzial ihrer Workstations zu erschließen. In Kombination mit den neuen Grafikkarten der Serie AMD FirePro™ W bewirkt die aktuelle Version der AMD FirePro Treibersoftware beim der Nutzung von SolidWorks® 2013 eine bis zu dreimal höhere Grafikleistung.<sup>1</sup>



## Präziseres Konstruieren dank neuem Transparenzmodus mit GPU-Beschleunigung

OIT (Order Independent Transparency, reihenfolgeunabhängiges Überblenden transparenter Objekte) ist nun auch für SolidWorks 2014 verfügbar. OIT erlaubt die pixelgenaue Darstellung eines Modells samt seiner Umgebung und zeichnet sich dank Hardwarebeschleunigung seitens des AMD FirePro Grafikprozessors verglichen mit dem herkömmlichen Überblendmodus durch eine erheblich höhere Geschwindigkeit aus. Dies sorgt für einen praktischeren, transparenten 3D-Blickwinkel, was eine intuitivere Bedienung ermöglicht und die Entscheidungsfindung während der verschiedenen Phasen der Produktentwicklung erleichtert.

### SolidWorks 2014 SP1 - Überlagerung mit AO (Ambient Occlusion, Umgebungsverdeckung)



## SolidWorks und AMD FirePro – empfohlene Konfigurationen

|                   | Modellgröße und -komplexität | Visualisierung | Simulation |
|-------------------|------------------------------|----------------|------------|
| AMD FirePro W7000 | ● ● ●                        | ● ● ●          | ● ● ●      |
| AMD FirePro W5000 | ● ● ●                        | ● ● ○          | ● ● ○      |
| AMD FirePro V4900 | ● ○ ○                        | ● ○ ○          | ● ○ ○      |

## Cloud-basiertes SolidWorks per Ferngrafiklösung AMD FirePro R5000

Die ausgiebig getestete sowie für SolidWorks und CAMWorks® zertifizierten Grafikkarten ermöglichen dem Anwender per Internet überall und jederzeit den sicheren Zugriff auf seine Modelle.

Eine leistungsstarke professionelle Grafiklösung mit 2 GB an GDDR5-Arbeitsspeicher sowie zuverlässigem, sicherem PCoIP-Protokoll auf der Basis von Teradici-Technologie – all dies auf einer einzigen Grafikkarte.

Die Grafikkarte AMD FirePro R5000 lässt sich aber auch vor Ort in eine Workstation einbauen, wodurch diese in eine Fern-Workstation umfunktioniert wird. Auf diese Weise kann der Anwender ebenfalls weltweit auf seine Modelle zugreifen.



[www.fireprographics.com/solidworks](http://www.fireprographics.com/solidworks)

<sup>1</sup>SPECapc Solidworks Digger ShadedWithEdges+RealView+Shadow using AMD FirePro W7000/9.003.3 System: Intel Xeon 6-core E5-1660 @ 3.30 GHz, 16GB DDR3, Windows 7 Professional 64-bit Solidworks 2012 SP4 64-bit @ 28.20fps vs. Solidworks 2013 SP1 64-bit @ 85.35fps

© 2014 Advanced Micro Devices, Inc. Alle Rechte vorbehalten. AMD, das AMD Pfeillogo, FirePro und deren Kombinationen sind Marken von Advanced Micro Devices, Inc. Adobe, das Adobe-Logo, Acrobat, Acrobat Capture sowie Adobe Premiere, After Effects, FrameMaker, InDesign, PageMaker, Photoshop, PostScript und Reader sind in den USA und/oder sonstigen Ländern Marken oder eingetragene Marken von Adobe Systems Incorporated. Alle anderen Namen werden nur zu Referenzzwecken verwendet und können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein. Details erfahren Sie unter [www.amd.com/firepro](http://www.amd.com/firepro).

