

# HP Z840 Workstation



## Mehr Leistung für Sie

Überwinden Sie mit der HP Z840 Workstation Grenzen und wickeln Sie Ihre größten Projekte problemlos ab. Die Workstation ist für hochleistungsfähige Verarbeitungs- und Visualisierungsprozesse konzipiert und bietet eine herausragende Leistung in einem Gehäuse mit exzellenten Erweiterungsmöglichkeiten.



## HP empfiehlt Windows.

- Windows 8.1<sup>1</sup>
- Intel® Xeon™-Prozessoren<sup>2</sup>

### Spektakuläres Leistungsspektrum

- Die HP Z840, die leistungsstärkste Workstation von HP, ist mit den besten Funktionen der Modellreihe HP Z ausgestattet und bietet eine erstklassige Verarbeitungsleistung, professionelle Grafikoptionen, maximalen Arbeitsspeicher sowie eine interne Speicherkapazität, die Sie optimal bei Ihrer Arbeit unterstützt.

### Legen Sie los

- Erleben Sie Erweiterungsmöglichkeiten, wie Sie sie nie für möglich gehalten hätten, mit 7 PCIe-Steckplätzen, bis zu 10 internen Laufwerkschächten und 16 Speicherkarten-Steckplätzen, die bis zu 2 TB unterstützen<sup>3</sup> – die HP Z840 lässt keine Wünsche offen. Sind Sie bereit?

### Lassen Sie sich nicht unterbrechen

- Erreichen Sie Ihre Ziele mit der HP Z840 Workstation – entweder als Rackeinbau<sup>4</sup>- oder Untertischversion – mit kompromissloser Zuverlässigkeit, werkzeugfreiem Zugriff auf das Gehäuse zur problemlosen Erweiterung, einer abschließbaren Seitenwand und Griffen, mit denen Sie den Computer leicht bewegen können.

### Funktionsumfang:

- Erzielen Sie die Leistung, die Sie benötigen – dank der Intel® Xeon®-Prozessoren der nächsten Generation, die bis zu 36 Prozessorkerne in einem einzigen System ermöglichen.<sup>2</sup>
- Steigern Sie die Produktivität dank der professionellen NVIDIA®-Grafikkarten in 2D oder 3D.<sup>4</sup>
- Profitieren Sie von hoher Grafikleistung und erzielen Sie höchste Produktivität dank der Auswahl an zahlreichen AMD-Grafikkarten – von Einstiegssystemen bis hin zu High-End-3D.<sup>4</sup>
- Nutzen Sie Ihre Zeit möglichst effizient und erweitern Sie Ihre Möglichkeiten mit USB- und SATA-Anschlüssen sowie blitzschneller Datenübertragung dank der optionalen Thunderbolt™ 2-Technologie.<sup>5</sup>
- Ein neues, in ein 5U-Rack einbaufähiges Gehäuse mit werkzeuglosem Zugriff, geringem Geräuschpegel, zwei integrierten Gbit-Ethernet-Anschlüssen, Aluminiumseitenverkleidung und Griffen – und das alles in elegantem Industriedesign.
- Verkürzen Sie den Systemstart, verbessern Sie die Reaktionszeiten für Verarbeitung und Grafik und revolutionieren Sie die Handhabung großer Dateien auf Ihrer HP Z840 – dank HP Z Turbo Drive, einer schnellen und innovativen Speicherlösung.
- Setzen Sie mit bis zu acht unterstützten Bildschirmen neue Maßstäbe beim Multitasking.<sup>6</sup>
- Optimieren Sie die Leistung automatisch mit neuesten Einstellungen und Treibern.<sup>7</sup>
- Auf jeder HP Z840 Workstation werden HP Client Management Solutions eingesetzt.<sup>8</sup>



# HP Z840 Workstation Tabelle mit Spezifikationen

HP empfiehlt Windows.



<b>Formfaktor</b>	Tower
<b>Betriebssystem</b>	Windows 8.1 Pro 64 <sup>1</sup> Windows 8.1 Single Language 64 <sup>1</sup> Windows 7 Professional 64 (erhältlich über Downgrade-Rechte von Windows 8.1 Pro 64) <sup>2</sup> Windows 7 Professional 64 <sup>1</sup> Ubuntu Linux 64 HP Installer Kit für Linux
<b>Prozessorproduktfamilie</b>	Intel® Xeon® E5 2600 v3 Prozessor
<b>Prozessoren<sup>3,4</sup></b>	Intel® Xeon® E5-2699 v3 (2,3 GHz, 45 MB Cache, 18 Kerne, Intel® vPro™); Intel® Xeon® E5-2697 v3 (2,6 GHz, 35 MB Cache, 14 Kerne, Intel® vPro™); Intel® Xeon® E5-2695 v3 (2,3 GHz, 35 MB Cache, 14 Kerne, Intel® vPro™); Intel® Xeon® E5-2690 v3 (2,6 GHz, 30 MB Cache, 12 Kerne, Intel® vPro™); Intel® Xeon® E5-2687 v3 (3,1 GHz, 25 MB Cache, 10 Kerne, Intel® vPro); Intel® Xeon® E5-2683 v3 (2 GHz, 35 MB Cache, 14 Kerne, Intel® vPro™); Intel® Xeon® E5-2680 v3 (2,5 GHz, 30 MB Cache, 12 Kerne, Intel® vPro™); Intel® Xeon® E5-2670 v3 (2,3 GHz, 30 MB Cache, 12 Kerne, Intel® vPro™); Intel® Xeon® E5-2667 v3 (3,2 GHz, 20 MB Cache, 8 Kerne, Intel® vPro™); Intel® Xeon® E5-2660 v3 (2,6 GHz, 25 MB Cache, 10 Kerne, Intel® vPro™); Intel® Xeon® E5-2650 v3 (2,3 GHz, 25 MB Cache, 10 Kerne, Intel® vPro™); Intel® Xeon® E5-2643 v3 (3,4 GHz, 20 MB Cache, 6 Kerne, Intel® vPro™); Intel® Xeon® E5-2640 v3 (2,6 GHz, 20 MB Cache, 8 Kerne, Intel® vPro™); Intel® Xeon® E5-2637 v3 (3,5 GHz, 15 MB Cache, 4 Kerne, Intel® vPro™); Intel® Xeon® E5-2630 v3 (2,4 GHz, 20 MB Cache, 8 Kerne, Intel® vPro™); Intel® Xeon® E5-2623 v3 (3 GHz, 10 MB Cache, 4 Kerne, Intel® vPro™); Intel® Xeon® E5-2620 v3 (2,4 GHz, 15 MB Cache, 6 Kerne, Intel® vPro™); Intel® Xeon® E5-2609 v3 (1,9 GHz, 15 MB Cache, 6 Kerne, Intel® vPro™); Intel® Xeon® E5-2603 v3 (1,6 GHz, 15 MB Cache, 6 Kerne, Intel® vPro™)
<b>Chipsatz</b>	Intel® C612
<b>Maximale Speicherkapazität</b>	Bis zu 512 GB Hinweis zum Standardspeicher: Die tatsächliche Speichergeschwindigkeit ist abhängig vom Prozessor. Registered und Load-Reduced DIMMs können nicht miteinander kombiniert werden.
<b>Speichersteckplätze</b>	8 DIMM (mit 1 Prozessor) und 16 DIMM (mit 2 Prozessoren)
<b>Laufwerks-Controller</b>	Integriertes SATA mit 6,0 Gbit/s; LSI SAS 2308 mit RAID integriert; LSI MegaRAID® 9270-Bi, SAS, 6,0 Gbit/s, ROC-RAID-Karte und iBBU09 Battery Backup Unit (optional); RAID verfügbar für SATA/SAS-Laufwerke (RAID 0, 0 Data, 1, 5 und 10), werkseitig integriert
<b>Interner Speicher</b>	300 GB bis zu 600 GB SAS (15000 U/min) <sup>5</sup> 300 GB bis zu 1,2 TB SAS (10000 U/min) <sup>5</sup> 500 GB bis zu 4 TB SATA (7200 U/min) <sup>5</sup> bis zu 500 GB SATA SED (7.200 U/min) <sup>5</sup> 128 GB bis zu 1 TB SATA SSD <sup>5</sup> bis zu 256 GB SATA SE SSD <sup>5</sup> 256 GB bis zu 512 GB HP Z Turbo Drive (PCIe SSD) <sup>5,12</sup>
<b>Optische Speicher</b>	Flaches SATA DVD-ROM; Flacher SATA SuperMulti DVD-Brenner; Slim SATA BDXL Blu-ray-Brenner <sup>6,7,13</sup>
<b>Zusätzlicher Speicher</b>	15-in-1-Speicherkartenleser (optional)
<b>Laufwerkschächte (intern)</b>	Vier 3,5"
<b>Laufwerkschächte (extern)</b>	Zwei 5,25 Zoll; Ein Slim ODD
<b>Verfügbare Grafikkarten</b>	Professionelle 2D-Leistung: NVIDIA® NVS™ 310 (512 MB); NVIDIA® NVS™ 315 (1 GB) 3D-Leistung im Einstiegsbereich: NVIDIA® Quadro® K420 (1 GB); NVIDIA® Quadro® K620 (2 GB); AMD FirePro™ W2100 (2 GB) Mid-Range-3D-Leistung: AMD FirePro™ W5100 (4 GB); NVIDIA® Quadro® K2200 (4 GB) High-End-3D: NVIDIA® Quadro® K4200 (4 GB); NVIDIA® Quadro® K5200 (8 GB); NVIDIA® Quadro® K6000 (12 GB) High Performance GPU Computing: NVIDIA® Tesla® K40
<b>Erweiterungssteckplätze</b>	2 PCIe Gen3 x16; 1 PCIe Gen3 x16 (wenn 2. CPU installiert); 1 PCIe Gen2 x4 (wenn 1 CPU installiert) ODER PCIe Gen3 x8 (wenn 2. CPU installiert); 1 PCIe Gen3 x8; 1 PCIe Gen3 x4; 1 PCIe Gen2 x1 1 PCIe Gen2 x4, wenn 1 CPU installiert. Wird in PCIe Gen3 x8 umgewandelt, wenn 2. CPU installiert ist. Da die PCIe x8-Anschlüsse hinten offen sind, kann eine PCIe x16-Karte in den Steckplatz eingesetzt werden.
<b>Ports und Anschlüsse</b>	Vorderseite: 4 USB 3.0, 1 Kombi-Headset; 1 Mikrofonanschluss Rückseite: 4 USB 3.0; 2 USB 2.0; 1 seriell; 2 PS/2; 2 RJ-45; 1 Audioeingang; 1 Audioausgang Intern: 2 USB 2.0; 1 USB 3.0 Interne USB 2.0-Anschlüsse verfügbar über 2x5-Header. Interne USB 3.0-Anschlüsse verfügbar über einen verdeckten 9-poligen Anschluss.
<b>Kommunikation</b>	Intel I210AT PCIe GbE integriert; Intel I218LM PCIe GbE integriert; Intel Ethernet I210-T1 PCIe NIC (optional); HP X540-T2 10-GbE-Adapter mit zwei Anschlüssen (optional); HP X520 10-GbE-Adapter mit zwei Anschlüssen (optional); HP 10 GbE SFP+-SR-Transceiver (optional); HP 361T PCIe Gigabit-NIC mit zwei Anschlüssen (optional); Intel 7260 802.11 a/b/g/n PCIe WLAN (optional) <sup>8</sup>
<b>Audio</b>	IDT 92HD94 Audio integriert
<b>Stromversorgung</b>	1125 W, Weitbereich, Wirkungsgrad 90 % – Active PFC
<b>Eingabegerät und Kamera</b>	HP SmartCard-USB-Tastatur; Kabellose HP Tastatur und Maus, 2,4 GHz; HP PS/2-Tastatur; HP USB-Tastatur <sup>9</sup> Optische HP USB-Maus mit 3 Tasten; HP PS/2-Maus; Optische HP USB-Maus; HP USB-Lasermouse, 1000 dpi; HP SpaceExplorer 3D USB Controller; HP SpacePilot Pro 3D USB Intelligent Controller <sup>9</sup>
<b>Sicherheit</b>	HP Sensor gegen Manipulationen am Gehäuse; TPM 1.2 zertifiziert <sup>9</sup>
<b>Software</b>	HP Performance Advisor; HP Remote Graphics Software (RGS) 6.0; CyberLink Media Suite & PowerDVD; Foxit PhantomPDF Express; Kauf von Office
<b>Abmessungen</b>	20,3 x 52,5 x 44,4 cm
<b>Gewicht</b>	21,1 kg Die exakten Gewichtangaben hängen von der Konfiguration ab.
<b>Konformität mit Energieeffizienz</b>	ENERGY STAR®-zertifizierte und EPEAT®-registrierte Konfigurationen verfügbar <sup>10</sup>
<b>Umweltstandards</b>	Halogenarm <sup>11</sup>
<b>Kompatible Bildschirme</b>	HP Z Display Z30i IPS-Monitor mit 30 Zoll Diagonale und LED-Hintergrundbeleuchtung; HP Z Display Z27i IPS-Monitor mit 27 Zoll Diagonale und LED-Hintergrundbeleuchtung; HP Z Display Z24i IPS-Monitor mit 24 Zoll Diagonale und LED-Hintergrundbeleuchtung; HP Z Display Z23i IPS-Monitor mit 23 Zoll Diagonale und LED-Hintergrundbeleuchtung; HP Z Display Z22i IPS-Monitor mit 21,5 Zoll Diagonale und LED-Hintergrundbeleuchtung; HP DreamColor LP2480zx Professional-Display; HP DreamColor Z27x Professional-Display; HP DreamColor Z24x Professional-Display
<b>Garantie</b>	3 Jahre eingeschränkte Garantie auf Ersatzteile, Arbeitszeit und Vor-Ort-Reparatur (3-3-3). Die allgemeinen Geschäftsbedingungen variieren je nach Land. Es gelten bestimmte Einschränkungen und Ausschlussklauseln.

## HP Z840 Workstation

**HP empfiehlt Windows.**

### HP Zubehör und Services (nicht enthalten)

512 GB PCIe HP Z Turbo-SSD  
Laufwerk



Verkürzen Sie die Startzeit, verbessern Sie die Reaktionszeiten für Verarbeitung und Grafik (selbst bei 4K-Videos) und revolutionieren Sie die Handhabung großer Dateien auf Ihrer HP Z Workstation – dank HP Z Turbo-Laufwerk, einer erstaunlich kostengünstigen und innovativen PCIe-basierten SSD-Speicherlösung.

**Produktnummer: G3G89AA**

NVIDIA Quadro  
K5200-Grafikkarte, 8 GB



Beschleunigen Sie die anspruchsvollsten 3D-Modelle problemlos, rendern Sie komplexe Szenen und simulieren Sie große Datensätze mit der NVIDIA® Quadro® K5200-Grafikkarte mit 8 GB GDDR5-Speicher und hoher Bandbreite.

**Produktnummer: J3G90AA**

HP 8 GB (1x8 GB)  
DDR4-2133 MHz ECC  
Registered RAM



Steigern Sie die Leistung Ihrer HP Workstation mit Registered DDR4-Speicher von HP. Erzielen Sie hohe Zuverlässigkeit und Kosteneinsparungen durch Module mit hoher Kapazität im Vergleich zu nicht registriertem Speicher.

**Produktnummer: J9P82AA**

HP 16 GB (1x16 GB)  
DDR4-2133 MHz ECC  
Registered RAM



Steigern Sie die Leistung Ihrer HP Workstation mit Registered DDR4-Speicher von HP. Erzielen Sie hohe Zuverlässigkeit und Kosteneinsparungen durch Module mit hoher Kapazität im Vergleich zu nicht registriertem Speicher.

**Produktnummer: J9P83AA**

HP SpacePilot Pro USB  
3D-Eingabegerät



Der HP SpacePilot Intelligent Controller macht das Arbeiten in 3D-Umgebungen komfortabler und effizienter, denn er kombiniert optimierte Sensortechnologie, programmierbare Schnell Tasten und ergonomisches Design, damit Sie Entwürfe im 3D-Raum schneller und kontrollierter erstellen können als dies bisher möglich schien. Jedes intuitive Schieben, Neigen oder Drehen der Controller-Kappe wird im 3D-Raum unmittelbar in Bewegung umgesetzt. SpacePilot umfasst außerdem 21 Geschwindigkeitstasten, die die Effizienz steigern und die Arbeit mit Designs erleichtern und intuitiver gestalten ohne Maus und Tastatur.

**Produktnummer: WH343AA**

5 Jahre Vor-Ort-Support am  
nächsten Arbeitstag

Sie erhalten fünf Jahre lang unseren Vor-Ort-Service für Ihr IT-System durch einen qualifizierten HP Techniker am nächsten Arbeitstag, wenn das Problem nicht remote behoben werden kann.

**Produktnummer: U7944E**



**Weitere Informationen unter**

[www.hp.eu/hpoptions](http://www.hp.eu/hpoptions)

**Fußnoten für Text:**

- <sup>1</sup> Nicht alle Funktionen stehen in allen Editionen oder Versionen von Windows zur Verfügung. Das System erfordert möglicherweise aktualisierte und/oder separat erworbene Hardware, Treiber und/oder Software, damit die Funktionen von Windows voll genutzt werden können. Siehe <http://www.microsoft.com>.
- <sup>2</sup> Die Multi-Core-Technologie dient zur Verbesserung der Leistung bestimmter Softwareprodukte. Die Verwendung dieser Technologie bringt nicht zwangsläufig für jeden Kunden und jede Softwareanwendung Vorteile. 64-Bit-System erforderlich. Die Leistung variiert je nach Hardware- und Softwarekonfiguration. Die Nummerierung von Intel gibt nicht die Leistung an.
- <sup>3</sup> Verfügbar mit 128-GB-DIMMs.
- <sup>4</sup> Separat oder als Option erhältlich.
- <sup>5</sup> Thunderbolt ist als Option oder Zusatzfunktion erhältlich. Thunderbolt-Kabel und -Gerät (separat erhältlich) müssen mit Windows kompatibel sein. Um herauszufinden, ob Ihr Gerät für Windows Thunderbolt-zertifiziert ist, siehe <https://thunderbolttechnology.net/products>.
- <sup>6</sup> Die Unterstützung von bis zu acht Bildschirmen erfordert den Erwerb zweier Grafikkarten, die bis zu 4 Bildschirme gleichzeitig unterstützen. Bildschirme sind separat erhältlich.
- <sup>7</sup> Für HP Performance Advisor sind Windows und eine Internetverbindung erforderlich.
- <sup>8</sup> Erfordert Windows-Betriebssystem.
- <sup>9</sup> Verwaltungssoftware von Drittanbietern ist separat erhältlich.

**Fußnoten für technische Daten:**

- <sup>1</sup> Nicht alle Funktionen stehen in allen Editionen oder Versionen von Windows zur Verfügung. Das System erfordert möglicherweise aktualisierte und/oder separat erworbene Hardware, Treiber und/oder Software, damit die Funktionen von Windows voll genutzt werden können. Siehe <http://www.microsoft.com>.
- <sup>2</sup> Auf diesem System ist Windows 7 Professional bereits vorinstalliert. Außerdem sind im Lieferumfang eine Lizenz und Medien für Windows 8.1 Pro enthalten. Sie können jeweils nur eine Version der Windows-Software verwenden. Um zwischen den beiden Versionen zu wechseln, müssen Sie eine Version deinstallieren und anschließend die andere Version installieren. Zum Verhindern von Datenverlust müssen Sie vor der Deinstallation und Installation von Betriebssystemen sämtliche Daten (Dateien, Fotos usw.) sichern.
- <sup>3</sup> Die Multi-Core-Technologie dient zur Verbesserung der Leistung bestimmter Softwareprodukte. Die Verwendung dieser Technologie bringt nicht zwangsläufig für jeden Kunden und jede Softwareanwendung Vorteile. 64-Bit-System erforderlich. Die Leistung variiert je nach Hardware- und Softwarekonfiguration. Die Nummerierung von Intel gibt nicht die Leistung an.
- <sup>4</sup> Für einige vPro-Funktionen dieser Technologie, z. B. Intel® Active Management Technology und Intel Virtualization Technology, ist zusätzliche Software von anderen Anbietern erforderlich. Die Verfügbarkeit zukünftiger „virtueller Appliances“ für die Intel vPro-Technologie hängt von anderen Softwareanbietern ab. Microsoft Windows erforderlich.
- <sup>5</sup> Bei Festplatten ist 1 GB = 1 Mrd. Byte. 1 TB = 1 Billion Byte. Die tatsächliche Kapazität nach Formatierung ist geringer. Bis zu 20 GB der Systemplatte sind für die Software zur Systemwiederherstellung von Windows 7 und höher reserviert.
- <sup>6</sup> Die Vervielfältigung von urheberrechtlich geschützten Materialien ist untersagt. Tatsächliche Geschwindigkeiten können variieren. Die Kompatibilität von Heim-DVD-Playern und DVD-ROM-Laufwerken mit Double-Layer-Medien variiert stark je nach Modell. Hinweis: DVD-RAM kann keine Medien im Format 2,6 GB einseitig/5,2 GB doppelseitig. Vers. 1.0 lesen oder beschreiben.
- <sup>7</sup> Bei Blu-ray können Probleme mit bestimmten Disks, der digitalen Verbindung, Kompatibilität und/oder Leistung auftreten, doch dies ist nicht auf einen Produktmangel zurückzuführen. Es wird nicht garantiert, dass sich Disks fehlerfrei abspielen lassen. Einige Blu-ray-Titel erfordern zur Wiedergabe möglicherweise eine digitale DVI- oder HDMI-Verbindung, und Ihr Display erfordert eventuell HDCP-Unterstützung. HD-DVD-Filme können auf diesem Desktop-PC nicht abgespielt werden.
- <sup>8</sup> Wireless-Karten sind als optionale Zusatzfunktion erhältlich, für die ein Wireless Access Point sowie ein Internetdienst erforderlich ist, die separat erworben werden müssen. Die Verfügbarkeit von öffentlichem WLAN ist begrenzt.
- <sup>9</sup> Optional oder als Zusatzfunktion
- <sup>10</sup> EPEAT®-registriert, wenn zutreffend. EPEAT-Registrierung variiert je nach Land. Registrierungsstatus in einzelnen Ländern siehe [www.epeat.net](http://www.epeat.net).
- <sup>11</sup> Externe Netzteile, Netzkabel, Kabel und Peripheriegeräte sind nicht halogenarm. Nach dem Kauf erworbene Serviceeile sind möglicherweise nicht halogenarm.
- <sup>12</sup> Verfügbar Dezember 2014.
- <sup>13</sup> Mit dem Blu-ray-Laufwerk XL können Probleme mit einzelnen Disks, der digitalen Verbindung sowie der Kompatibilität und Leistung auftreten. Dies ist kein Produktmangel. Es wird nicht garantiert, dass sich Disks fehlerfrei abspielen lassen. Zum Abspielen von einigen Blu-ray-Titeln sind u. U. ein HDCP-Pfad und ein HDCP-Bildschirm erforderlich. HD-DVD-Filme können mit diesem BDXL-Laufwerk nicht abgespielt werden.

**Weitere Informationen unter  
[www.hp.eu/workstations](http://www.hp.eu/workstations)****Interaktion mit HP Financial Services**

Implementieren Sie mit HP Financial Services proaktiv innovative Technologien, die unverzichtbar sind, um den Geschäftswert und die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Weitere Informationen finden Sie unter [www.hp.com/go/hpfs](http://www.hp.com/go/hpfs).

**Anmeldung zum Aktualisierungen  
[hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)**

Das Produkt kann sich von den hier gezeigten Abbildungen unterscheiden. © 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Änderungen vorbehalten. Bestimmte Features unterscheiden sich je nach Modell. Die Garantien für HP Produkte und Services werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt bzw. Service gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiterreichenden Garantieansprüche abzuleiten. HP haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in dieser Dokumentation. Es sind nicht alle Funktionen in allen Editionen von Windows 8.1 enthalten. Möglicherweise sind aktualisierte und/oder separat zu erwerbende Hardwarekomponenten erforderlich, um die Funktionalität von Windows 8.1 in vollem Umfang nutzen zu können. Detaillierte Informationen finden Sie unter <http://www.microsoft.com/windows>  
Intel, Core und Pentium sind Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern. ENERGY STAR ist eine eingetragene Marke der US-Regierung. Alle weiteren Marken sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

