



# HP Z4 G4 Workstation

## Die meistverkaufte Performance-Workstation von HP

Die für Konstruktion und Visualisierung perfekt geeignete, beliebteste Workstation von HP bietet eine bahnbrechende Leistung für ein breites Spektrum von Anwendungen. Mit einer Auswahl von Intel® Xeon®- oder Core™ X-Prozessoren und Unterstützung für zwei hochleistungsfähige Grafikkarten erhalten Sie genau das, was Sie benötigen.



HP empfiehlt Windows 10 Pro für Unternehmen

### Großer Funktionsumfang

- Die Z4 ist ihrer Zeit weit voraus und mit mehr Standardfunktionen ausgestattet als jede andere Workstation von HP mit einem Einzelprozessor. Dank der vielfältigen Konfigurationsmöglichkeiten können Sie genau die Komponenten wählen, die Ihre Leistungsanforderungen erfüllen.

### Kraftpaket für die Visualisierung

- Sie können Ihr Projekt jederzeit visualisieren, da Sie die Möglichkeit haben, nahtlos zwischen 3D-CAD-, Rendering- und Simulationsanwendungen zu wechseln. Die Z4 kann problemlos Aufgaben bewältigen, die Hochfrequenzverarbeitung, mehrere Kerne und hochleistungsfähige Grafikkarten erfordern – für einen optimierten Designprozess.

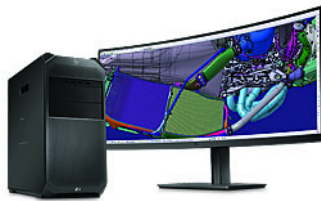
### Die sichersten Workstations von HP

- Erweiterte Sicherheitsfunktionen sind standardmäßig auf jeder Z4 verfügbar. Verlassen Sie sich darauf, dass Ihr Gerät, Ihre Identität und Ihre Daten sicher sind, dank Sicherheitssoftware wie HP Client Security Suite Gen3<sup>2</sup> und HP Sure StartGen3<sup>10</sup>, das über ein BIOS mit automatischer Fehlerbehebung verfügt.

### Funktionsumfang

- Mit Windows 10 Pro for Workstations 64- oder Linux®-Betriebssystemen können Sie auf die individuellen Anforderungen Ihrer Benutzer eingehen.
- Mit der neuesten Generation der Intel® Xeon®-Prozessoren, die für eine hohe Leistung und Produktivität mit bis zu 18 Kernen erhältlich sind, können Sie anspruchsvolle professionelle Anwendungen ausführen.
- Erleben Sie bahnbrechende Leistung zu einem günstigen Preis bei Multi-Thread-Anwendungen oder kombinierten Workflows wie simulationsbasiertes Design mit Intel® Core™ X-Series-Prozessoren: die hochleistungsfähigen Single-Socket-Prozessoren von Intel®.
- Profitieren Sie von hoher Grafikleistung und erzielen Sie höchste Produktivität dank der großen Auswahl an professionellen NVIDIA®- und AMD-Grafikkarten, von der Einstiegsversion bis hin zu High-End-3D.
- Installieren Sie professionelle Speicherhardware und stellen Sie Ihren speicherintensiven Anwendungen mehr Leistung zu Verfügung ohne PCIe-Standardsteckplätze zu belegen.
- Das einfache und atemberaubende Design verfügt über Griffe an der Vorder- und Rückseite, damit Sie Ihr System problemlos an einem anderen Ort aufstellen können.
- Sparen Sie Platz in Ihrem Büro mit einem Gehäuse, das 10 % kleiner ist als das der vorherigen Generation.
- Mehrere High-Speed-Netzwerkbindungen sind mit den beiden eingebetteten 1-GbE-LAN-Anschlüssen mit Thunderbolt™ 3-Technologie\* für schnelle Datenübertragungen problemlos möglich.
- Das optionale USB 3.1 G2 Type C™-Dual-Front-E/A-Modul ermöglicht durch den Einsatz moderner Verbindungstechnologien die Übertragung von Daten an Geräte mit größeren Datenraten.
- Optionale selbstverschlüsselnde Laufwerke verhindern den Zugriff von außen, damit Ihre wertvolle IP-Adresse nicht in falsche Hände gerät.

## HP Z4 G4 Workstation Tabelle mit Spezifikationen



<b>Verfügbare Betriebssysteme</b>	Windows 10 Pro für Workstations 64 – HP empfiehlt Windows 10 Pro <sup>1,21,24,25</sup> Red Hat® Enterprise Linux <sup>32</sup>
<b>Prozessorproduktfamilie<sup>26,30</sup></b>	Intel® Xeon® W-Prozessor; Intel® Core™ X-Series-Prozessor
<b>Verfügbare Prozessoren<sup>2,3,29</sup></b>	Intel® Xeon® W2175 (2.5 GHz base frequency, up to 4.3 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 19.25 MB cache, 14 cores); Intel® Xeon® W2155 (3.3 GHz base frequency, up to 4.5 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 13.75 MB cache, 10 cores); Intel® Xeon® W2145 (3.7 GHz base frequency, up to 4.5 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 11 MB cache, 8 cores); Intel® Xeon® W2135 (3.7 GHz base frequency, up to 4.5 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 8.25 MB cache, 6 cores); Intel® Xeon® W2133 (3.6 GHz base frequency, up to 3.9 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 8.25 MB cache, 6 cores); Intel® Xeon® W2125 (4 GHz base frequency, up to 4.5 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 8.25 MB cache, 4 cores); Intel® Xeon® W2123 (3.6 GHz base frequency, up to 3.9 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 8.25 MB cache, 4 cores); Intel® Xeon® W2104 (3.2 GHz, 8.25 MB cache, 4 cores); Intel® Xeon® W2102 (2.9 GHz, 8.25 MB cache, 4 cores); Intel® Core™ i9-7960X (2.6 GHz base frequency, up to 4.4 GHz with Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0, 24.75 MB cache, 18 cores); Intel® Core™ i9-7950X (2.8 GHz base frequency, up to 4.4 GHz with Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0, 22.0 MB cache, 16 cores); Intel® Core™ i9-7940X (3.1 GHz base frequency, up to 4.4 GHz with Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0, 19.25 MB cache, 14 cores); Intel® Core™ i9-7920X (2.9 GHz base frequency, up to 4.4 GHz with Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0, 16.5 MB cache, 12 cores); Intel® Core™ i9-7900X (3.3 GHz base frequency, up to 4.5 GHz with Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0, 13.75 MB cache, 10 cores); Intel® Core™ i7-7820X (3.6 GHz base frequency, up to 4.5 GHz with Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0, 11.0 MB cache, 8 cores); Intel® Core™ i7-7800X (3.5 GHz base frequency, up to 4 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 8.25 MB cache, 6 cores); Intel® Core™ i9-9980XE (3.0 GHz base frequency, up to 4.5 GHz with Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0, 24.75 MB cache, 18 cores); Intel® Core™ i9-9920X (3.5 GHz base frequency, up to 4.5 GHz with Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0, 19.25 MB cache, 12 cores); Intel® Core™ i9-9820X (3.3 GHz base frequency, up to 4.2 GHz with Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0, 16.5 MB cache, 10 cores); Intel® Core™ i7-9800X (3.8 GHz base frequency, up to 4.5 GHz with Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0, 16.5 MB cache, 8 cores); Intel® Xeon® W-2275 (3.3 GHz base frequency, up to 4.8 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 19.25 MB cache, 14 cores); Intel® Xeon® W-2265 (3.5 GHz base frequency, up to 4.8 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 19.25 MB cache, 14 cores); Intel® Xeon® W-2255 (3.7 GHz base frequency, up to 4.7 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 19.25 MB cache, 10 cores); Intel® Xeon® W-2245 (3.9 GHz base frequency, up to 4.7 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 16.5 MB cache, 8 cores); Intel® Xeon® W-2235 (3.8 GHz base frequency, up to 4.6 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 8.25 MB cache, 6 cores); Intel® Xeon® W-2225 (3.8 GHz base frequency, up to 4.6 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 8.25 MB cache, 6 cores); Intel® Xeon® W-2215 (3.8 GHz base frequency, up to 4.6 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 8.25 MB cache, 6 cores); Intel® Xeon® W-2195 (2.3 GHz base frequency, up to 4.3 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 24.75 MB cache, 18 cores); Intel® Xeon® W-2185 (2.3 GHz base frequency, up to 4.3 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 24.75 MB cache, 18 cores); Intel® Core™ i9-10980XE (3 GHz base frequency, up to 4.8 GHz with Intel® Turbo Boost Max Technology, 24.75 MB cache, 18 cores); Intel® Core™ i9-10940X (3.3 GHz base frequency, up to 4.8 GHz with Intel® Turbo Boost Max Technology, 19.25 MB cache, 14 cores); Intel® Core™ i9-10920X (3.5 GHz base frequency, up to 4.8 GHz with Intel® Turbo Boost Max Technology, 19.25 MB cache, 12 cores); Intel® Core™ i9-10900X (3.7 GHz base frequency, up to 4.7 GHz with Intel® Turbo Boost Max Technology, 19.25 MB cache, 10 cores)
<b>Chipsatz<sup>26,27</sup></b>	Intel® C422; Intel® X299
<b>Maximaler Hauptspeicher</b>	256 GB DDR4-2666 ECC SDRAM (für Intel® Xeon®-Konfigurationen); 128 GB DDR4-2666 Nicht-ECC SDRAM (für Intel® Core™ X-Konfigurationen) <sup>8</sup> Übertragungsraten von bis zu 2666 MT/s.
<b>Speichersteckplätze</b>	8 DIMMs
<b>Interner Speicher</b>	bis zu 300 GB SAS (15000 U/min) <sup>4,23</sup> 500 GB bis zu 2 TB SATA (7200 U/min) <sup>4</sup> bis zu 500 GB SATA SED (7.200 U/min) <sup>4</sup> 1 TB bis zu 6 TB 7200 U/Min, SATA Enterprise <sup>4</sup> 256 GB bis zu 2 TB SATA SSD <sup>4</sup> 256 GB bis zu 512 GB SATA SED Opal 2 SSD <sup>4</sup> 240 GB bis zu 480 GB SATA Enterprise SSD <sup>4</sup> 256 GB bis zu 2 TB HP Z Turbo Drive PCIe® NVMe™ SSD <sup>4</sup> 256 GB bis zu 512 GB HP Z Turbo Drive PCIe® NVMe™ SED SSD M.2 <sup>4</sup> 256 GB bis zu 4 TB HP Z Turbo Drive Quad Pro PCIe® SSD <sup>4,24</sup> 256 GB bis zu 8 TB Z Turbo Drive Dual Pro 2 TB SSD <sup>4,24</sup>
<b>Zusätzlicher Speicher</b>	HP SD 4-Speicherkartenleser (optional)
<b>Optisches Laufwerk</b>	HP Slim DVD-ROM; HP Slim Blu-ray Writer; HP Slim DVD-Writer <sup>5,6</sup>
<b>Verfügbare Grafikkarten</b>	3D-Leistung im Einstiegsbereich: AMD FirePro™ W2100-Grafikkarte (2 GB DDR3 dediziert); NVIDIA® Quadro® P400 (2 GB GDDR5 dediziert); NVIDIA® Quadro® P620 (2 GB GDDR5 dediziert) Mid-Range-3D-Leistung: AMD Radeon™ Pro WX 3100-Grafikkarte (4 GB GDDR5 dediziert); NVIDIA® Quadro® P1000 (4 GB GDDR5 dediziert); NVIDIA® Quadro® P2000 (5 GB GDDR5 dediziert); NVIDIA® Quadro® P2200 (5 GB GDDR5X dediziert); AMD Radeon™ Pro WX 3200-Grafikkarte (4 GB GDDR5 dediziert) High-End-3D: NVIDIA® Quadro® P4000 (8 GB GDDR5 dediziert); AMD Radeon™ Pro WX 7100-Grafikkarte (8 GB GDDR5 dediziert); NVIDIA® Quadro® RTX 4000 (8 GB GDDR6 dediziert) Ultra High-End-3D-Leistung: AMD Radeon™ Pro WX 9100-Grafikkarte (16 GB HBM2 dediziert); NVIDIA® Quadro® P5000 (16 GB GDDR5X dediziert); NVIDIA® Quadro® P6000 (24 GB GDDR5X dediziert); NVIDIA® Quadro® GP100 (16 GB HBM2 dediziert); NVIDIA® Quadro® SYNC II; NVIDIA® Quadro® RTX 5000 (16 GB GDDR6 dediziert); NVIDIA® Quadro® RTX 6000 (24 GB GDDR6 dediziert); NVIDIA® Quadro® RTX 8000 (48 GB GDDR6 dediziert) <sup>19</sup>
<b>Audio</b>	Realtek HD ALC221 integriert
<b>Erweiterungssteckplätze</b>	2 PCIe 3 x4, 2 M.2 PCIe 3 x4, 1 PCIe x8, 2 PCIe x16 (für Intel® Xeon® -W-Konfigurationen); 2 PCIe 3 x4, 1 M.2 PCIe 3 x4, 1 PCIe x8, 2 PCIe x16 (für Intel® Core™ i9-X und Core™ i7-9800X Konfigurationen); 2 PCIe 3 x4, 1 M.2 PCIe 3 x4, 1 PCIe x8 (nur mechanisch), 1 PCIe x16 (x8 elektrisch), 1 PCIe x16 (für andere Intel® Core™ i7-X Konfigurationen)
<b>Ports und Anschlüsse</b>	Vorderseite: 1 Headset-Anschluss; 4 USB 3.1 (1 Ladeanschluss) Vorderseite (Premium-Version): 1 Headset-Anschluss; 2 USB 3.1 Gen 2 Type-C™; 2 USB 3.1 Gen 1 (1 Ladeanschluss) Hinten: 1 Audioeingang; 1 Audioausgang; 1 PS/2-Tastaturanschluss; 1 PS/2-Mausanschluss; 1 serieller Anschluss; 2 RJ-45 (1 GbE); 6 USB 3.1 Gen 1 (Bei den Konfigurationen des Prozessors der Intel® Core™ X-Series sind nur ein RJ45-Anschluss und 5 USB 3.1 Gen 1 Anschlüsse verfügbar. Serieller Anschluss ist optional.)
<b>Eingabegeräte</b>	HP PS/2-Business-Tastatur, flach; HP USB-Business-Tastatur, flach; USB Premium-Tastatur, kabelgebunden; USB-Smart-Card-Tastatur (CCID) <sup>10</sup> ; 3Dconnexion CADMouse; Optische HP USB-Maus; HP PS/2-Maus; HP USB-Maus, robust <sup>10</sup> ;
<b>Kommunikation</b>	LAN: Intel® I219-LM PCIe® GbE integriert; Intel® I210-AT PCIe® GbE integriert; Intel® I350-T2 Dual-Port GbE NIC; Intel® I350-T4 Dual-Port GbE NIC; Intel® I210-T1 PCIe® GbE; Intel® X550-T2 Dual-Port GbE NIC; Intel® X710-DA2 Dual-Port GbE NIC; Intel® 10 GbE SFP+ SR Transceiver <sup>20</sup> ; WLAN: Intel® Dual Band Wireless-AC 8265 802.11a/b/g/n/ac (2x2) Wi-Fi® und Bluetooth® 4.2 kombiniert, Nicht-vPro™ <sup>9</sup> ;
<b>Laufwerksschächte</b>	Zwei 5,25"; Zwei 2,5 Zoll oder 3,5 Zoll <sup>16</sup>
<b>Verfügbare Software</b>	HP Remote Graphics Software (RGS); HP Performance Advisor <sup>13,31</sup>
<b>Sicherheitsmanagement</b>	Vollständige Laufwerksverschlüsselung; HP Kombinations-Kabelsperre; HP Secure Erase; HP Sure Start Gen3; Öffnung für Kensington-Schloss; Sichere Authentifizierung; TPM 2.0-zertifiziert; HP Device Access Manager; HP Sure Click; HP BIOSphere Gen3; HP Client Security Manager Gen3; HP MIK/SCCM Gen2; Self Encrypting Drive (selbstverschlüsselnde Laufwerke, SED) <sup>7,14,15,17,18,28</sup>
<b>Stromversorgung</b>	Internes Netzteil mit 1000 W, Wirkungsgrad bis zu 90 %, Active PFC; Internes Netzteil mit 465 W, Wirkungsgrad bis zu 90 %, Active PFC; Internes Netzteil mit 750 W, Wirkungsgrad bis zu 90 %, Active PFC <sup>22</sup>
<b>Abmessungen</b>	38,6 x 16,9 x 44,5 cm
<b>Gewicht</b>	Ab 10,2 kg (Das exakte Gewicht variiert je nach Konfiguration.)
<b>Ergonomische Merkmale</b>	##displaytiltswiv##
<b>Konformität mit Energieeffizienz</b>	Es sind ENERGY STAR®-zertifizierte und EPEAT® Gold-registrierte Konfigurationen verfügbar; ENERGY STAR®-zertifiziert, EPEAT® 2019-registriert, wenn zutreffend. EPEAT®-Registrierung variiert je nach Land. Den Registrierungsstatus nach Ländern finden Sie unter <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a> . <sup>11</sup>
<b>Umgebungsbedingungen</b>	Halogenarm <sup>12</sup>
<b>Kompatible Bildschirme</b>	Unterstützung für alle HP Z Displays und HP DreamColor Displays. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="http://www.hp.com/go/zdisplays">www.hp.com/go/zdisplays</a> .
<b>Garantie</b>	3 Jahre eingeschränkte Garantie auf Ersatzteile, Arbeitszeit und Vor-Ort-Reparatur (3-3-3). Geschäftsbedingungen variieren je nach Land. Es gelten bestimmte Einschränkungen.

## HP Z4 G4 Workstation

### HP Zubehör und Services (nicht enthalten)

---

#### NVIDIA Quadro P2000 Grafikkarte, 5 GB



Erzielen Sie beeindruckende Details, komplexe Strukturen und wirklichkeitsnahe Ergebnisse bei einer Vielzahl von professionellen 3D-Anwendungen in einem umfassenden visuellen Arbeitsbereich von bis zu vier 4K-Displays mit NVIDIA® Quadro® P2000, angetrieben von NVIDIA Pascal™ GPU-Technologie. Technik für anspruchsvolle Grafiken und prozessorintensive Anwendungen. Leistungsstarke Workstations mit intelligenter Technik für Benutzer, die zuverlässige IT-Funktionen fordern – bei hoher Grafikleistung und Geschwindigkeit. HP Workstations sind leicht zu erwerbende, schnell zu implementierende und einfach zu wartende Lösungen, die Unternehmen unterstützen, bei komplexen Anforderungen erweitert werden können und allen Herausforderungen gewachsen sind.

**Produktnummer: 1ME41AA**

---

#### 3Dconnexion CadMouse



Die CadMouse von 3Dconnexion bietet vereinfachte Scroll-, Klick-, und Zoom-Funktionen und ermöglicht eine bequeme Steuerung Ihrer CAD-Projekte. Die CadMouse von 3Dconnexion bietet vereinfachte Scroll-, Klick-, und Zoom-Funktionen und ermöglicht eine bequeme Steuerung Ihrer CAD-Projekte. Leistungsstarke Workstations mit intelligenter Technik für Benutzer, die zuverlässige IT-Funktionen fordern – bei hoher Grafikleistung und Geschwindigkeit. HP Workstations sind leicht zu erwerbende, schnell zu implementierende und einfach zu wartende Lösungen, die Unternehmen unterstützen, bei komplexen Anforderungen erweitert werden können und allen Herausforderungen gewachsen sind.

**Produktnummer: M5C35AA**

---

#### HP Hardware-Support am nächsten Arbeitstag vor Ort für Workstations, 5 Jahre



5 Jahre Vor-Ort-Support durch einen qualifizierten HP Techniker am nächsten Arbeitstag für Ihr IT-System, wenn das Problem nicht remote behoben werden kann.

**Produktnummer: U7944E**

---

## HP Z4 G4 Workstation

### 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, Software oder ein BIOS-Update, damit die Funktionen von Windows® vollständig genutzt werden können. Windows 10 wird automatisch aktualisiert, die automatische Aktualisierung ist stets aktiviert. Es fallen möglicherweise Gebühren bei Ihrem Internetanbieter an und eventuell müssen im Laufe der Zeit zusätzliche Anforderungen für Updates erfüllt werden. Siehe <http://www.windows.com>.
- <sup>2</sup> Die Funktionen der HP Client Security Suite variieren je nach Plattform.
- <sup>3</sup> Die Multi-Core-Technologie dient zur Verbesserung der Leistung bestimmter Software-Produkte. Die Verwendung dieser Technologie bringt nicht zwangsläufig Vorteile für jeden Kunden und jede Softwareanwendung. Leistung und Taktfrequenz variieren je nach Anwendungsworkload und der Hardware- und Software-Konfiguration. Die Nummerierung, Marke und/oder Benennung von Intel ist kein Maß für höhere Leistung.
- <sup>5</sup> Separat oder als Option erhältlich.
- <sup>6</sup> HP Z Premium Front E/A 2xUSB-A 2xUSB-C ist separat oder als optionales Feature erhältlich.
- <sup>8</sup> Windows 10 Pro ist vorinstalliert. Windows 7 wird auf Konfigurationen mit Intel® Core™ X-Series Prozessoren nicht unterstützt. Konfigurationen mit den Intel® Core™ X Prozessoren unterstützen nur eine Auswahl der vollen Funktionen des Z4 G4-Systems, einschließlich, aber nicht beschränkt auf: Speichertyp und maximalen Speicher, PCIe-Slot-Konfigurationen, M.2-Speicherkapazität, GbE-Schnittstelle und Verwaltungsfunktionen. Vollständige Informationen finden Sie in der Kurzübersicht zum Produkt.
- <sup>9</sup> Zwei eingebettete 1-GbE-LAN-Anschlüsse bei Konfigurationen mit Intel® Xeon®-Prozessoren; Ein eingebetteter 1-GbE-LAN-Anschluss bei Konfigurationen mit Intel® Core™ X-Prozessoren.
- <sup>10</sup> HP Sure Start Gen3 ist verfügbar auf HP EliteBook®, HP ZBook®- und HP Z Workstation-Produkten mit Intel®-Prozessoren der 7. Generation.
- Bildschirmanzeige mit freundlicher Genehmigung von Renault Sport Racing.
- Bildschirmanzeige mit freundlicher Genehmigung von Chris McLennan.

### Fußnoten für technische Daten

- <sup>1</sup> Nicht alle Funktionen stehen in allen Ausgaben oder Versionen von Windows zur Verfügung. Das System erfordert möglicherweise aktualisierte und/oder separat erworbene Hardware, Treiber, Software oder ein BIOS-Update, damit die Funktionen von Windows voll genutzt werden können. Windows 10 wird automatisch aktualisiert, die automatische Aktualisierung ist stets aktiviert. Es fallen ggf. ISP-Gebühren an und eventuell müssen im Laufe der Zeit zusätzliche Anforderungen für Updates erfüllt werden. Siehe <http://www.windows.com>.
- <sup>2</sup> Die Multi-Core-Technologie dient zur Verbesserung der Leistung bestimmter Software-Produkte. Die Verwendung dieser Technologie bringt nicht zwangsläufig Vorteile für jeden Kunden und jede Software-Anwendung. Leistung und Taktfrequenz variieren je nach Anwendungsworkload und der Hardware- und Software-Konfiguration. Die Nummerierung, Marke und/oder Benennung von Intel ist kein Maß für höhere Leistung.
- <sup>3</sup> Für einige Intel® vPro™-Funktionen dieser Technologie, z. B. Intel® Active Management Technology und Intel Virtualization Technology, ist zusätzliche Software von anderen Anbietern erforderlich. Die Verfügbarkeit zukünftiger Virtual Appliance-Anwendungen für die Intel vPro-Technologie hängt von anderen Softwareanbietern ab. Microsoft Windows erforderlich. Intel vPro wird nur bei Intel® Xeon™-Konfigurationen unterstützt.
- <sup>4</sup> Bei Festplattenlaufwerken und Solid-State-Laufwerken gilt: 1 GB = 1 Milliarde Byte. Die tatsächliche Kapazität nach Formatierung ist geringer. Bis zu 30 GB der Systemplatte sind für Software zur Systemwiederherstellung reserviert.
- <sup>5</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, Version 1.0, lesen oder beschreiben. Keine Unterstützung von DVD-RAM.
- <sup>6</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>7</sup> HP Client Security Manager G3 - Erfordert Windows und Intel® Prozessoren der 7. oder 8. Generation.
- <sup>8</sup> Bei Systemen, auf denen Microsoft Windows 7 (Ultimate, Enterprise oder Professional) installiert wurde, sind maximal 192 GB Systemspeicher verfügbar. Windows 7 wird auf Konfigurationen mit Intel® Core™ X - Series-Prozessoren nicht unterstützt. Windows 7 wird auf Konfigurationen mit Intel® Core™ X - Series-Prozessoren nicht unterstützt. Bei Systemen, auf denen Microsoft Windows 8.x (Enterprise oder Pro) installiert wurde, sind maximal 512 GB Systemspeicher verfügbar.
- <sup>9</sup> Wireless Access Point und Internetzugang erforderlich. Die Verfügbarkeit von öffentlichen Wireless Access Points ist begrenzt. Die Spezifikationen für den 802.11ac WLAN-Standard befinden sich in der Entwicklungsphase und sind nicht endgültig. Falls die endgültigen Spezifikationen von den Entwurfsspezifikationen abweichen, kann dies die Kommunikation des Notebooks mit anderen 802.11ac WLAN-Geräten beeinträchtigen.
- <sup>10</sup> Optional oder als Zusatzfunktion.
- <sup>11</sup> Basierend auf EPEAT® Registrierung in den USA gemäß IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. Status variiert je nach Land. Weitere Informationen erhalten Sie auf [www.epeat.net](http://www.epeat.net).
- <sup>12</sup> Externe Netzwerke, Netzkabel, Kabel und Peripheriegeräte sind nicht halogenarm. Nach dem Kauf erworbene Serviceteile sind möglicherweise nicht halogenarm.
- <sup>13</sup> Für die HP Remote Graphics Software ist eine Netzwerkverbindung erforderlich. Die Leistung hängt von der Netzwerklatenz und von der Bildqualität ab.
- <sup>14</sup> HP BIOSphere G3 erfordert Intel®-Prozessoren der 7. Generation.
- <sup>15</sup> HP Secure Erase ist für Methoden vorgesehen, die in der „Clear“-Löschmethode in der National Institute of Standards and Technology Special Publication 800-88 beschrieben sind.
- <sup>16</sup> Jeder Schacht kann für 2,5 Zoll oder 3,5 Zoll konfiguriert werden.
- <sup>17</sup> HP MIK/SCCM - Das HP Manageability Integration Kit kann unter <http://www.hp.com/go/clientmanagement> heruntergeladen werden.
- <sup>18</sup> Die HP Kombinations-Kabelsperrung ist nur als Aftermarket-Option erhältlich.
- <sup>19</sup> NVIDIA® Quadro® SYNC II separat erhältlich
- <sup>20</sup> I210-AT, I219-V nur bei Intel® Xeon®-Konfigurationen verfügbar.
- <sup>21</sup> Gemäß den Support-Richtlinien von Microsoft unterstützt HP keine Windows 8 bzw. Windows 7 Betriebssysteme auf Produkten, die mit Intel und AMD Prozessoren der 7. Generation und höher konfiguriert sind, und bietet auf <http://www.support.hp.com> keine Treiber für Windows 8 oder Windows 7 an.
- <sup>22</sup> 465-W- und 750-W-Stromversorgungsoptionen sind nur bei Intel® Xeon®-Konfigurationen verfügbar.
- <sup>23</sup> Nur auf Intel® Xeon®-Konfigurationen unterstützt: Bei Konfigurationen mit Intel® Core™ X-Prozessoren nicht unterstützt.
- <sup>24</sup> Nur bei Konfigurationen mit Intel® Xeon® W-Prozessoren verfügbar.
- <sup>25</sup> Nur bei Konfigurationen mit Intel® Core™ i7X-Series-Prozessoren verfügbar.
- <sup>26</sup> Wahl der Intel Core X-Prozessorfamilie hat Auswirkungen auf andere Konfigurationsoptionen und die Verfügbarkeit von Systemfunktionssätzen; Nähere Informationen finden Sie in der Kurzübersicht zum Produkt.
- <sup>27</sup> Intel® C422 für Intel® Xeon®-Konfigurationen, Intel® X299 für Intel® Core™ X-Konfigurationen.
- <sup>28</sup> HP Sure Click ist auf den meisten PCs von HP verfügbar und unterstützt Microsoft® Internet Explorer, Google Chrome und Chromium™. Zu den unterstützten Anhängen zählen u. a. Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) und schreibgeschützte PDF-Dateien, wenn Microsoft Office bzw. Adobe Acrobat installiert ist.
- <sup>29</sup> Die Intel® Turbo Boost Technologie erfordert einen PC mit einem Prozessor mit Intel Turbo Boost Funktion. Die Intel Turbo Boost Leistungsmerkmale variieren je nach Hardware-, Software- und Systemkonfiguration. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [www.intel.com/technology/turboboost](http://www.intel.com/technology/turboboost).
- <sup>30</sup> Windows 8 bzw. Windows 7 wird von Ihrem Produkt nicht unterstützt. Gemäß den Support-Richtlinien von Microsoft unterstützt HP keine Windows® 8 bzw. Windows 7 Betriebssysteme auf Produkten, die mit Intel® und AMD Prozessoren der 7. Generation und höher konfiguriert sind, und bietet auf <http://www.support.hp.com> keine Treiber für Windows® 8 oder Windows 7 an.
- <sup>31</sup> HP Performance Advisor – Internetzugang erforderlich.
- <sup>32</sup> Nähere Informationen zum Support von Linux® OS/Hardware finden Sie unter: [http://www.hp.com/linux\\_hardware\\_matrix](http://www.hp.com/linux_hardware_matrix)

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

Copyright © 2019 HP Development Company, L.P. Die Garantien für HP Produkte werden in der ausdrücklichen, zum Produkt gehörigen beschränkten Garantieerklärung beschrieben. Die hier enthaltenen Informationen stellen keine zusätzliche Garantie dar. HP haftet nicht für hierin enthaltene technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen.

Intel, Xeon, Thunderbolt und Intel vPro sind Marken der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in den USA und/oder anderen Ländern. Bluetooth ist eine Marke im Besitz des Rechteinhabers und wird von HP Inc. unter Lizenz verwendet. USB Type-C™ und USB-C™ sind Marken von USB Implementers Forum. ENERGY STAR ist eine eingetragene Marke der US-Umweltschutzbehörde EPA (Environmental Protection Agency). DisplayPort™ und das DisplayPort™ Logo sind Marken der Video Electronics Standards Association (VESA®) in den USA und anderen Ländern. AMD und Radeon sind Marken von Advanced Micro Devices, Inc. NVIDIA, das NVIDIA-Logo und Quadro sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Marken und/oder Marken der NVIDIA Corporation. Red Hat ist eine eingetragene Marke von Red Hat, Inc., in den USA und anderen Ländern. Linux® ist in den USA und anderen Ländern eine eingetragene Marke von Linus Torvalds. Alle weiteren Marken sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

4AA7-0865, Dezember 2019

