



# 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.



\*Bild zeigt eventuell anderes Produkt

HP empfiehlt Windows 11 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 Start Gen3<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.<sup>1</sup>
- 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®.<sup>8</sup>
- 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.<sup>4</sup>
- 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.<sup>6,9</sup>
- 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.<sup>5</sup>
- Optionale selbstverschlüsselnde Laufwerke verhindern den Zugriff von außen, damit Ihre wertvolle IP-Adresse nicht in falsche Hände gerät.<sup>4</sup>

# HP Z4 G4 Workstation Tabelle mit Spezifikationen



\*Bild zeigt eventuell anderes Produkt

Verfügbare Betriebssysteme	Windows 11 Pro <sup>1,21,25</sup> Windows 11 Pro für Workstations <sup>1,21,24</sup> Windows 11 Pro für Workstations (mit Windows 10 Pro Downgrade für Workstations vorinstalliert) <sup>1</sup> Windows 10 Pro <sup>21,25</sup> Windows 10 Pro für Workstations <sup>1,21,24</sup> Ubuntu 20.04 LTS <sup>33</sup> Red Hat® Enterprise Linux <sup>32</sup> (Ubuntu 20.04 LTS, 64-Bit-Version, HP Linux-fähig, Red Hat® Enterprise Linux® Dropbox, 1 Jahr Berechtigung)
Prozessorproduktfamilie <sup>26,30</sup>	Intel® Core™ X-Series Prozessor; Intel® Xeon® W Prozessor
Verfügbare Prozessoren <sup>3,29,34</sup>	Intel® Core™ i9-10900X (3,7 GHz Basisfrequenz, bis zu 4,7 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 19,25 MB L3-Cache, 10 Kerne); Intel® Core™ i9-10920X (3,5 GHz Basisfrequenz, bis zu 4,8 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 19,25 MB L3-Cache, 12 Kerne); Intel® Core™ i9-10940X (3,3 GHz Basisfrequenz, bis zu 4,8 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 19,25 MB L3-Cache, 14 Kerne); Intel® Core™ i9-10980XE (3,0 GHz Basisfrequenz, bis zu 4,8 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 24,75 MB L3-Cache, 18 Kerne); Intel® Xeon® W-2123 (3,6 GHz Basisfrequenz, bis zu 3,9 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 8,25 MB L3-Cache, 4 Kerne); Intel® Xeon® W-2125 (4,0 GHz Basisfrequenz, bis zu 4,5 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 8,25 MB L3-Cache, 4 Kerne); Intel® Xeon® W-2133 (3,6 GHz Basisfrequenz, bis zu 3,9 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 8,25 MB L3-Cache, 6 Kerne); Intel® Xeon® W-2255 (3,7 GHz Basisfrequenz, bis zu 4,7 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 19,25 MB L3-Cache, 10 Kerne); Intel® Xeon® W-2255 (3,5 GHz Basisfrequenz, bis zu 4,8 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 19,25 MB L3-Cache, 12 Kerne); Intel® Xeon® W-2223 (3,6 GHz Basisfrequenz, bis zu 3,9 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 8,25 MB L3-Cache, 4 Kerne); Intel® Xeon® W-2225 (4,1 GHz Basisfrequenz, bis zu 4,6 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 8,25 MB L3-Cache, 4 Kerne); Intel® Xeon® W-2235 (3,8 GHz Basisfrequenz, bis zu 4,6 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 8,25 MB L3-Cache, 6 Kerne); Intel® Xeon® W-2245 (3,9 GHz Basisfrequenz, bis zu 4,5 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 16,5 MB L3-Cache, 8 Kerne) (Konfigurationen mit Intel® Core™ X-Prozessoren unterstützen nur eine Teilmenge der vollständigen Funktionen des 2464-Systems, einschließlich, aber nicht beschränkt auf: Speichertyp und maximaler Speicher; PCIe-Steckplatz-Konfigurationen, M.2-Speicherkapazität, GbE-Schnittstelle und Verwaltungsfunktionen. Vollständige Informationen finden Sie in der Kurzübersicht zum Produkt.)
Chipsatz <sup>26,27</sup>	Intel® C422; Intel® X299
Maximaler Hauptspeicher	512 GB DDR4-2933 ECC SDRAM (für Intel® Xeon® Konfigurationen); 256 GB DDR4-2933 nicht-ECC SDRAM (für Intel® Core™ X Konfigurationen) <sup>8</sup> Übertragungsraten von bis zu 2666 MT/s. Übertragungsraten von bis zu 2666 MT/s.
Speichersteckplätze	8 DIMMs
Interner Speicher	bis zu 300 GB SAS (15000 U/min) <sup>4,2,3</sup> 500 GB bis zu 2 TB SATA (7200 U/min) <sup>4</sup> bis zu 500 GB SATA SED (7200 U/min) <sup>4</sup> 1 TB bis zu 8 TB 2000 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 1920 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 2 TB HP Z Turbo Drive PCIe® NVMe™ SED SSD M.2 <sup>4</sup> 256 GB bis zu 8 TB HP Z Turbo Drive Quad Pro PCIe® SSD <sup>4,24</sup> 256 GB bis zu 4 TB HP Z Turbo Drive Dual Pro PCIe® SSD <sup>4,24</sup>
Zusätzlicher Speicher	HP SD 4-Speicherkartenleser (optional)
Optisches Laufwerk	HP Slim DVD-ROM; HP Slim Blu-ray Writer; HP Slim DVD-Writer <sup>5,6</sup> (#opticaldriveavailnote##)
Verfügbare Grafikkarten	3D-Leistung im Einstiegsbereich: NVIDIA® T400 (4 GB GDDR6 dediziert); NVIDIA® T400 (2 GB GDDR6 dediziert) Mid-Range-3D-Leistung: NVIDIA RTX™ A2000 (12 GB GDDR6 dediziert); NVIDIA® T1000 (8 GB GDDR6 dediziert); NVIDIA® T1000E (8 GB GDDR6 dediziert); AMD Radeon™ Pro W6600 (8 GB GDDR6 dediziert); AMD Radeon™ Pro WX 3200 (4 GB GDDR5 dediziert); NVIDIA® Quadro® P1000 (4 GB GDDR5 dediziert); AMD Radeon™ Pro WX 3100-Grafikkarte (4 GB GDDR5 dediziert); NVIDIA® T1000 (4 GB GDDR6 dediziert); NVIDIA RTX™ A2000 (6 GB GDDR6 dediziert); NVIDIA RTX™ A4000 (16 GB GDDR6 dediziert); AMD Radeon™ Pro W6800 (32 GB GDDR6 dediziert); NVIDIA RTX™ A4500 (20 GB GDDR6 dediziert); AMD Radeon™ Pro W6600 (8 GB GDDR5 dediziert); Ultra High-End-3D-Leistung: NVIDIA® Quadro® SYNC II; NVIDIA® RTX™ A5000 (24 GB GDDR6 dediziert); NVIDIA® RTX™ A6000 (48 GB GDDR6 dediziert) <sup>13</sup>
Erweiterungssteckplätze	1 PCIe 3 x16; 2 M.2 PCIe 3 x4
Ports und Anschlüsse	Vorderseite (Premium-Version): ; 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.)
Eingabegeräte	HP PS/2-Business-Tastatur, flach; HP 320K Kabelgebundene Tastatur; HP USB-Business-Tastatur, flach; Premium-USB-Tastatur, kabelgebunden; Smart-Card-CCID-USB-Tastatur <sup>10</sup> ; 3Dconnexion CADMouse; Optische HP USB-Maus; HP PS/2-Maus; HP USB-Maus, robust <sup>16</sup> ;
Kommunikation	LAN: Intel® i210-T1 PCIe® GbE; Intel® i350-T2 GbE NIC mit 2 Anschlüssen; Intel® X550-T2 GbE NIC mit 2 Anschlüssen; Intel® X710-DA2 GbE NIC mit 2 Anschlüssen; Intel® i219-LM PCIe® GbE integriert; NVIDIA® Mellanox ConnectX-6 Dx 10/25 GbE SFP28 NIC mit zwei Anschlüssen; Allied Telesis AT-2911/2-901 1 GbE NIC mit 2 Anschlüssen; Intel® i210-AT PCIe® GbE integriert; Intel® i350-T4 GbE NIC mit 2 Anschlüssen; Intel® 10 GbE SFP+ SR Transceiver <sup>22</sup> ; WLAN: Intel® Dual Band Wireless-AC 8265 802.11a/b/g/n/ac (2x2) Wi-Fi® und Bluetooth® 4.2 kombiniert, Nicht-vPro™ ;
Laufwerksschächte	Zwei 5,25"; Zwei 2,5 Zoll oder 3,5 Zoll <sup>16</sup>
Software	ZCentral Remote Boost; <sup>13,31</sup>
Sicherheitsmanagement	Vollständige Laufwerksschlüsselung; 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 MK/SCCM Gen3; Selbstverschlüsselndes Laufwerk (SED); HP Wolf Security Pro Edition; <sup>14,15,17,18,8</sup>
Stromversorgung	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>
Abmessungen	38,6 x 16,9 x 44,5 cm
Gewicht	Ab 10,2 kg; (Das exakte Gewicht variiert je nach Konfiguration.)
Umweltzeichen	EPEAT®-registrierte Konfigurationen verfügbar; TCO Certified-Konfigurationen erhältlich <sup>11,35</sup>
Energy Star-zertifiziert (feste Serie)	ENERGY STAR®-zertifiziert
Technische Daten zur Nachhaltigkeit	Halogenam <sup>12</sup>
Kompatible Bildschirme	Unterstützung für alle HP Z Displays und HP DreamColor Displays.
Garantie	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)

---



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, das Windows-Update ist stets aktiviert. Es fallen ggf. ISP-Gebühren an und es müssen im Laufe der Zeit ggf. 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>4</sup> Separat oder als Option erhältlich.
- <sup>5</sup> HP Z Premium Front E/A 2xUSB-A 2xUSB-C ist separat oder als optionales Feature erhältlich.
- <sup>6</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>7</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>8</sup> HP Sure Start Gen3 ist verfügbar auf HP EliteBook-, HP ZBook- und HP Z Workstation-Produkten mit Intel®-Prozessoren der 7. Generation.
- <sup>9</sup> Bildschirmanzeige mit freundlicher Genehmigung von Renault Sport Racing.
- <sup>10</sup> Bildschirmanzeige mit freundlicher Genehmigung von Chris McLennan.

### Fußnoten für technische Daten

- <sup>1</sup> Nicht alle Funktionen stehen in allen Editionen oder Versionen von Windows zur Verfügung. Das System erfordert ggf. aktualisierte und/oder separat erworbene Hardware, Treiber, Software oder ein BIOS-Update, damit die Funktionen von Windows vollständig genutzt werden können. Windows wird automatisch aktualisiert und aktiviert. Es sind eine schnelle Internetverbindung und ein Microsoft-Konto erforderlich. Es fallen ggf. ISP-Gebühren an und es müssen im Laufe der Zeit ggf. zusätzliche Anforderungen für Updates erfüllt werden. Siehe <http://www.windows.com>.
- <sup>2</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>3</sup> Bei Speicherlaufwerken ist 1 GB = 1 Milliarde Byte, 1 TB = 1 Billion Bytes. Die tatsächliche Kapazität nach der Formatierung ist geringer. Bis zu 35 GB (für Windows) sind für Software zur Systemwiederherstellung reserviert.
- <sup>4</sup> Die Vervielfältigung von urheberrechtlich geschützten Materialien ist untersagt. Tatsächliche Geschwindigkeiten können variieren. Die Kompatibilität von Heim-DVD-Playern und 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>5</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>6</sup> HP Client Security Manager G3 - Erfordert Windows und Intel® Prozessoren der 7. oder 8. Generation.
- <sup>7</sup> Bei Systemen, auf denen Microsoft Windows 7 (Ultimate, Enterprise oder Professional) installiert wurde, sind maximal 192 GB System Speicher 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 System Speicher verfügbar.
- <sup>8</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>9</sup> Optional oder als Zusatzfunktion.
- <sup>10</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>11</sup> Externe Netzwerke, Netzkabel, Kabel und Peripheriegeräte sind nicht halogenarm. Nach dem Kauf erworbene Ersatzteile sind möglicherweise nicht halogenarm. (Hinweis: Für einige Ländern Europas sind optionale, halogenarme Netzkabel verfügbar)
- <sup>12</sup> Der HP ZCentral Remote Boost Sender ist auf Z Workstations nicht vorinstalliert, kann jedoch auf allen Z Desktop und Notebook-Geräten ohne Lizenzwerb bis 2022 heruntergeladen und ausgeführt werden. Für Geräte ohne Z Sender ist der Erwerb einer unbefristeten Einzellizenz oder einer unbefristeten Floating-Lizenz pro gleichzeitiger Ausführung der Versionen und der Erwerb von ZCentral Remote Boost Software erforderlich. ZCentral Remote Boost Sender für andere Hardware als Z erfordert eine Lizenz und die Betriebssysteme Windows 10, RHEL/CentOS (7 oder 8) oder UBUNTU 18.04 oder 20.04 LTS. Das Betriebssystem macOS (10.14 oder neuer) und ThinPro 7.2 werden nur auf der Empfängerseite unterstützt. Erfordert einen Netzwerkzugang. Die Software kann unter [hp.com/ZCentralRemoteBoost](http://hp.com/ZCentralRemoteBoost) heruntergeladen werden.
- <sup>13</sup> HP BIOSphere G3 erfordert Intel®-Prozessoren der 7. Generation.
- <sup>14</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>15</sup> Jeder Schacht kann für 2,5 Zoll oder 3,5 Zoll konfiguriert werden.
- <sup>16</sup> HP MIK/SCCM - Das HP Manageability Integration Kit kann unter <http://www.hp.com/go/clientmanagement> heruntergeladen werden.
- <sup>17</sup> Die HP Kombinations-Kabelsperrung ist nur als Aftermarket-Option erhältlich.
- <sup>18</sup> NVIDIA® Quadro® SYNC II separat erhältlich
- <sup>19</sup> I210-AT, I219-V nur bei Intel® Xeon®-Konfigurationen verfügbar.
- <sup>20</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>21</sup> 465-W- und 750-W-Stromversorgungsoptionen sind nur bei Intel® Xeon®-Konfigurationen verfügbar.
- <sup>22</sup> Nur auf Intel® Xeon®-Konfigurationen unterstützt: Bei Konfigurationen mit Intel® Core™ X-Prozessoren nicht unterstützt.
- <sup>23</sup> Nur bei Konfigurationen mit Intel® Xeon® W-Prozessoren verfügbar.
- <sup>24</sup> Nur bei Konfigurationen mit Intel® Core™ i7X-Series-Prozessoren verfügbar.
- <sup>25</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>26</sup> Intel® C422 für Intel® Xeon®-Konfigurationen, Intel® X299 für Intel® Core™ X-Konfigurationen.
- <sup>27</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>28</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>29</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>30</sup> HP Performance Advisor – Internetzugang erforderlich.
- <sup>31</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)
- <sup>32</sup> Nicht alle Funktionen stehen in allen Editionen oder Versionen von Ubuntu zur Verfügung. Das System erfordert möglicherweise aktualisierte und/oder separat erworbene Hardware, Treiber, Software oder ein BIOS-Update, damit die Funktionen von Ubuntu vollständig genutzt werden können. Ubuntu kann automatisch aktualisiert werden. Es fallen ggf. ISP-Gebühren an und es müssen im Laufe der Zeit ggf. zusätzliche Anforderungen für Updates erfüllt werden. Ubuntu ist noch nicht für Core X Konfigurationen verfügbar.
- <sup>33</sup> Die MultiCore-Technologie dient zur Verbesserung der Leistung bestimmter Softwareprodukte. Die Verwendung dieser Technologie bringt nicht zwangsläufig Vorteile für jeden Kunden und jede Softwareanwendung. Leistung und Taktfrequenz variieren je nach Anwendungsworkload und Ihrer Hardware- und Softwarekonfiguration. Die Nummerierung, Marke und/oder Benennung von Intel ist kein Maß für eine höhere Leistung.
- <sup>34</sup> TCO Certified-Konfigurationen erhältlich, wenn ENERGY STAR-Konfigurationen mit USB Type-C®-Anschluss ausgewählt werden. ENERGY STAR verfügbar mit einer Kombination aus Hochleistungs-CPU, Hochleistungs-GPU und ausgewählten Speicherkonfigurationen.
- <sup>35</sup> Fronteingang beinhaltet: 1 Headset-Anschluss; 4 USB 3.1 (1 Ladeanschluss).

## 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™ 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.

März 2023

