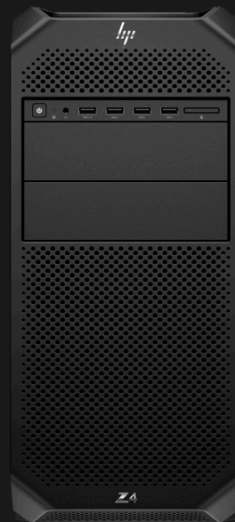


# HP Z4 G5 Workstation Desktop-PC

Erleben Sie die nächste Stufe professioneller Leistung



**Diese Hochleistungs-Desktop-Workstation kann alles. Bewältigen Sie fortgeschrittene Arbeitsabläufe – von Rendering und Simulation bis hin zu erweiterter Videobearbeitung und der Vorbereitung umfangreicher Datensätze. Die Z4 KI-Workstation beschleunigt Arbeitsabläufe bei vielfältigen professionellen Anwendungen und lässt sich erweitern, wenn sich die Aufgaben verändert haben.**

## **Professionelle Leistung. Außergewöhnliche Erweiterungsmöglichkeiten.**

Meistern Sie anspruchsvolle Workflows mit bis zu 2 professionellen High-End-GPUs, 26 Kernen<sup>1</sup> in einem Intel® Xeon® W Prozessor der nächsten Generation und 512 GB Speicher<sup>2</sup>. Profitieren Sie von werkzeugfreiem Zugriff, 5 PCIe-Steckplätzen und 2 von vorn zugänglichen NVMe-Einschüben für problemlose Erweiterungen<sup>3</sup>.

## **Für einen kühlen und leisen Betrieb entwickelt.**

Nutzen Sie Ihre Desktop-Workstation optimal und ohne störende Geräusche. Die intelligente Lüftersteuerung garantiert einen flüsterleisen Betrieb, indem sie die Lüfterdrehzahlen mithilfe von 20 Temperatursensoren in Echtzeit anpasst. Präzise positionierte Lüftungen und Kanäle optimieren den Luftstrom sowie den Wärmetransport.

## **Profitieren Sie von KI-Innovationen.**

Beschleunigen Sie KI-Entwicklung und -Inferenzierung mit der Z4 KI-Workstation mit bis zu 2 NVIDIA RTX™ 6000 Ada Generation GPUs<sup>4</sup>, die für eine fortschrittliche KI bis zu 2.914 KI-TOPS liefern. Verarbeiten Sie proprietäre Daten sicher auf einer lokalen Workstation, um schneller Erkenntnisse zu gewinnen.

## **HP steht für Nachhaltigkeit**

Wir bei HP machen uns Gedanken darüber, welche Auswirkungen unsere Produkte auf unsere Arbeitskräfte, die Gesellschaft und die Umwelt haben. Deshalb enthält die Z4 40 % recycelten Kunststoff,<sup>5</sup> 10 % recyceltes Metall, 100 % nachhaltig beschaffte Umverpackung und ist EPEAT® Gold Climate+-registriert.<sup>6,7</sup>



# HP Z4 G5 Workstation Desktop-PC



## Betriebssysteme

Mit Windows 11 Pro für Workstations, WSL2- oder Linux®-Betriebssystemen können Sie auf die individuellen Anforderungen Ihrer Anwender:innen eingehen.<sup>8</sup>

## Intel® Xeon® W-Prozessoren

Bewältigen Sie anspruchsvolle professionelle Workloads mit bis zu 24 Kernen<sup>1</sup> in einem Intel® Xeon® W-Prozessor der nächsten Generation, plus Intel vPro®<sup>9</sup> für verbesserte Verwaltbarkeit und Sicherheit und ECC-Speicher<sup>10</sup> für Datensicherheit.

## Professionelle Grafik

Mit bis zu 2 NVIDIA RTX™ 6000 GPUs der Ada-Generation oder 2 AMD Radeon™ Pro W6800 GPUs erledigen Sie anspruchsvolle Aufgaben für Videobearbeitung, Machine Learning und Simulationsprojekte mühelos.<sup>11</sup>

## Ultraschneller Arbeitsspeicher

Beschleunigen Sie Ihren Workflow. Mit bis zu 512 GB DDR5 ECC-Speicher<sup>12</sup> für schnelles Rendering, Simulationen, Machine Learning und Videobearbeitung können Sie speicherintensive Workloads mühelos bewältigen.

## Lagerung

Nutzen Sie bis zu 92 TB Speicher mit einer Vielzahl von Geräteoptionen, darunter zwei von vorn zugängliche und Hot-Swap-fähige NVMe-Geräte mit externer LED.<sup>13</sup>

## Integrierte Wi-Fi® Aktivierung

Befreien Sie Ihr Gerät von Netzkabeln und genießen Sie die Flexibilität, von praktisch überall aus zu arbeiten – mit dem neuen integrierten Wi-Fi 6, das keinen PCIe-Steckplatz belegt.<sup>14</sup>

## HP Anyware

Machen Sie sich die Leistung Ihres Z Geräts mit HP Anyware überall zunutze<sup>15</sup> – die Remote-Zugriffssoftware bietet eine schnelle Reaktionszeit und eine überzeugende Bildqualität, sogar für Videobearbeitung und Datenvisualisierung.

## Z by HP Data Science Stack Manager

Z by HP Data Science Stack Manager bietet einfachen Zugriff auf gängige Data-Science-Tools und aktualisiert diese automatisch, um Sie bei der Anpassung Ihrer Umgebung unter Windows oder Ubuntu zu unterstützen.<sup>16</sup>

## ISV-zertifiziert

Vertrauen Sie bei Ihrer Arbeit auf einen Desktop-PC, der für führende Software-Anwendungen zertifiziert ist und Ihnen auch bei komplexen Projekten höchste Leistung bietet.

## Smart Support mit HP TechPulse

Sichern Sie sich erweiterten Support und weniger Ausfallzeiten. HP Smart Support<sup>17</sup> bietet Support-Agents sicheren Zugriff auf Gerätedaten und Konfigurationsdaten für eine schnellere Fehlerbehebung.

## HP Wolf Security for Business

Nutzen Sie eine hardwaregestützte, ständig aktive Verteidigung. Vom BIOS bis hin zum Browser, oberhalb, innerhalb und unterhalb des Betriebssystems: Unsere Lösungen bilden einen starken Schutzwall und schützen vor modernen Bedrohungen.<sup>18</sup> Jetzt mit werkseitig aktiviertem RAID für den Datenschutz.

## Erstklassiges Design und flüsterleise Akustik

Leise, kühle und konzentrierte Leistung auch bei Spitzenbelastungen. Durch die intelligente Lüftersteuerung ist Ihr System flüsterleise, denn die Lüftergeschwindigkeiten werden in Echtzeit mithilfe von über 20 Temperatursensoren eingestellt.



# HP Z4 G5 Workstation Desktop-PC

## Tabelle mit Spezifikationen

<b>Verfügbare Betriebssysteme</b>	Windows 11 Pro für Workstations <sup>2,3</sup> Ubuntu 22.04 LTS Linux®-fähig <sup>5</sup> Red Hat® Enterprise Linux®
<b>Prozessorproduktfamilie</b>	Intel® Xeon® Prozessor
<b>Verfügbare Prozessoren<sup>7</sup></b>	Intel® Xeon® W7-2495X (Basisfrequenz von 2,5 GHz, mit Intel® Turbo-Boost-Technologie bis zu 4,6 GHz, 45 MB L3-Cache, 24 Kerne, 48 Threads) Intel® Xeon® W7-2475X (Basisfrequenz von 2,6 GHz, mit Intel® Turbo-Boost-Technologie bis zu 4,6 GHz, 37,5 MB L3-Cache, 20 Kerne, 40 Threads) Intel® Xeon® W5-2465X (Basisfrequenz von 3,1 GHz, mit Intel® Turbo-Boost-Technologie bis zu 4,5 GHz, 33,75 MB L3-Cache, 16 Kerne, 32 Threads) Intel® Xeon® W5-2455X (Basisfrequenz von 3,2 GHz, mit Intel® Turbo-Boost-Technologie bis zu 4,4 GHz, 30 MB L3-Cache, 12 Kerne, 24 Threads) Intel® Xeon® W5-2445 (Basisfrequenz von 3,1 GHz, mit Intel® Turbo-Boost-Technologie bis zu 4,4 GHz, 26,25 MB L3-Cache, 10 Kerne, 20 Threads) Intel® Xeon® W3-2435 (Basisfrequenz von 3,1 GHz, mit Intel® Turbo-Boost-Technologie bis zu 4,3 GHz, 22,5 MB L3-Cache, 8 Kerne, 16 Threads) Intel® Xeon® W3-2425 (Basisfrequenz von 3,0 GHz, mit Intel® Turbo-Boost-Technologie bis zu 4,2 GHz, 15 MB L3-Cache, 6 Kerne, 12 Threads) Intel® Xeon® W3-2423 (Basisfrequenz von 2,1 GHz, mit Intel® Turbo-Boost-Technologie bis zu 4,0 GHz, 15 MB L3-Cache, 6 Kerne, 12 Threads) Intel® Xeon® W7-2595X (Basisfrequenz von 2,8 GHz, mit Intel® Turbo-Boost-Technologie bis zu 4,8 GHz, 48,75 MB L3-Cache, 26 Kerne, 52 Threads) Intel® Xeon® W7-2575X (Basisfrequenz von 3,0 GHz, mit Intel® Turbo-Boost-Technologie bis zu 4,8 GHz, 45 MB L3-Cache, 22 Kerne, 44 Threads) Intel® Xeon® W5-2565X (Basisfrequenz von 3,2 GHz, mit Intel® Turbo-Boost-Technologie bis zu 4,8 GHz, 37,5 MB L3-Cache, 18 Kerne, 36 Threads) Intel® Xeon® W5-2555X (Basisfrequenz von 3,3 GHz, mit Intel® Turbo-Boost-Technologie bis zu 4,8 GHz, 33,75 MB L3-Cache, 14 Kerne, 28 Threads) Intel® Xeon® W5-2545 (Basisfrequenz von 3,5 GHz, mit Intel® Turbo-Boost-Technologie bis zu 4,7 GHz, 30 MB L3-Cache, 12 Kerne, 24 Threads) Intel® Xeon® W3-2535 (Basisfrequenz von 3,5 GHz, mit Intel® Turbo-Boost-Technologie bis zu 4,4 GHz, 26,25 MB L3-Cache, 10 Kerne, 20 Threads) Intel® Xeon® W3-2525 (Basisfrequenz von 3,5 GHz, mit Intel® Turbo-Boost-Technologie bis zu 4,3 GHz, 22,5 MB L3-Cache, 8 Kerne, 16 Threads)
<b>Chipsatz</b>	Intel® W790
<b>Formfaktor</b>	Tower
<b>Maximaler Hauptspeicher</b>	512 GB DDR5-4800 ECC SDRAM <sup>11</sup> Übertragungsraten von bis zu 4800 MT/s.
<b>Speichersteckplätze</b>	8 DIMMs
<b>Interner Speicher</b>	1 TB bis zu 12 TB 7200 U/Min. SATA Enterprise Festplatte <sup>8,40</sup> 512 GB bis zu 2 TB HP Z Turbo Drive NVMe™ M.2 SSD <sup>8,39</sup> 512 GB bis zu 4 TB HP Z Turbo Drive PCIe® SSD M.2 <sup>8</sup> 512 GB bis zu 4 TB HP Z Turbo Drive PCIe® SED Opal 2 M.2-SSD <sup>8</sup> 512 GB bis zu 4 TB HP Z Turbo Drive Dual Pro PCIe®-SSD <sup>8</sup> 512 GB bis zu 4 TB HP Z Turbo Drive Quad Pro PCIe® SSD <sup>5,41</sup>
<b>Optisches Laufwerk</b>	HP Slim DVD-ROM; HP Slim Blu-ray Writer; HP Slim DVD-Writer <sup>9,10</sup>
<b>Verfügbare Grafikkarten</b>	Ultra High-End: NVIDIA RTX™ A4500 (20 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA RTX™ 6000 Ada Generation (48 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA RTX™ A6000 (48 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA RTX™ 5000 Ada Generation (32 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA RTX™ A5000 (24 GB GDDR6 dediziert) AMD Radeon™ Pro W7900 (48 GB GDDR6 dediziert) AMD Radeon™ Pro W6800 (32 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA RTX™ 5880 Ada Generation (48 GB GDDR6 dediziert) <sup>30</sup> High-End: AMD Radeon™ RX 6700 XT (12 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA RTX™ 4500 Ada Generation (24 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA RTX™ 4000 Ada Generation (20 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA RTX™ A4000 (16 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA® A4000E (16 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA RTX™ 2000 Ada Generation (16 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA RTX™ A2000 (12 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA RTX™ A2000E (12 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA RTX™ A400 (4 GB GDDR6 dediziert) <sup>30</sup> Mid-Range-Level: NVIDIA® T1000 (8 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA® T1000E (8 GB GDDR6 dediziert) AMD Radeon™ Pro W6600 (8 GB GDDR6 dediziert) AMD Radeon™ Pro W7500 (8 GB GDDR6 dediziert) AMD Radeon™ Pro W7600 (8 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA RTX™ A1000 (8 GB GDDR6 dediziert) Einstieiger: NVIDIA® T1000 (4 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA® T400 (4 GB GDDR6 dediziert) AMD Radeon™ RX 6400 (4 GB GDDR6 dediziert) Intel® Arc™ Pro A40 (6 GB GDDR6 dediziert)
<b>Audio</b>	Realtek ALC3205-CG
<b>Erweiterungssteckplätze</b>	1 PCIe 5 x16; 2 PCIe 4 x16; 2 PCIe 4 x4 (Der Zugriff auf die hintere Durchführung ist über alle Steckplätze mit Ausnahme von 2 PCIe 4 x8 möglich.)
<b>Speicherkartengerät</b>	1 SD Kartenleser (optional)
<b>Ports und anschlüsse</b>	Vorderseite: 4 USB Type-A 5 Gbit/s Signalarate; 1 Kopfhörer-/Mikrofon-Kombibuchse <sup>29</sup> ; Hinten: 1 RJ-45; 1 Audioein-/ausgang ; Optionale Anschlüsse: 2 Thunderbolt™ 4 mit USB Type-C® 40 Gbit/s Signalarate (USB-Stromversorgung, DisplayPort™ 1.4); Front, Premium-Version: 2 SuperSpeed USB Type-C® 20 Gbit/s Signalarate (USB-Stromversorgung), 2 SuperSpeed USB Type-A 5 Gbit/s Signalarate, 1 Kopfhörer-/Mikrofon-Kombibuchse



# HP Z4 G5 Workstation Desktop-PC

## Tabelle mit Spezifikationen

<b>Tastatur</b>	HP 125 Tastatur (kabelgebunden); HP 320K USB-Tastatur; HP Business SmartCard CCID-USB-Tastatur (kabelgebunden, flach); HP 125 Kabelgebundene Tastatur (schwarz) <sup>13</sup>
<b>Maus</b>	HP 320M Desktop-Maus (kabelgebunden); HP 128 Desktop-Lasermaus (kabelgebunden) <sup>13</sup>
<b>Kommunikation</b>	LAN: Intel® Ethernet-Netzwerkadapter I225-T1; Intel® I219-LM PCIe® GbE integriert, vPro®; NVIDIA® Mellanox ConnectX-6 DX 10/25 GbE SFP28 NIC mit zwei Anschlüssen; Allied Telesis AT-2911T/2-901 1 GbE NIC mit zwei Anschlüssen; Allied Telesis AT-2914SX/LC PCIe Lichtwellenleiter-NIC; Intel® X550-T2 NIC mit 2 Anschlüssen; HP 1 GbE LC Glasfaser Flex IO-Anschluss; HP 10 GBASE-T Flex IO-Anschluss; HP Flex IO 1 GbE NIC mit einem Anschluss; HP 2,5 GbE Flex IO-Anschluss; HP 10 GbE SFP+ SR LC Lichtwellenleiter-Transceiver; HP 25 GbE SFP28 LC Lichtwellenleiter-Transceiver <sup>32</sup> ; WLAN: Intel® Wi-Fi 6E AX210 (2x2) und Bluetooth® 5.3 Karte, Nicht-vPro® mit externer Antenne; Intel® Wi-Fi 6 AX210 (2x2) und Bluetooth® 5.3 Karte, Nicht-vPro® mit interner Antenne;
<b>Laufwerksschächte</b>	Extern: Zwei NVMe™ M.2 SSD; Zwei 3,5-Zoll-HDD; Zwei 9,5 mm ODD; Intern: Ein 3,5-Zoll-Laufwerk; Vier PCIe® M.2-SSDs; Drei 3,5-Zoll-Festplatten <sup>39</sup>
<b>Software</b>	HP Performance Advisor HP Support Assistant HP PC Hardware Diagnostics Windows HP Image Assistant HP Manageability Integration Kit HP Anyware HP Data Science Stack HP Services Scan <sup>11,17,18,19</sup> HP UEFI BIOS-Zertifizierung Level 2.7B
<b>Sicherheitsmanagement</b>	Vollständige Laufwerksverschlüsselung; HP Secure Erase; Öffnung für Kensington-Schloss; Sichere Authentifizierung; TPM 2.0-zertifiziert; HP BIOSphere; HP Sure Run; HP Sure Click; HP Sure Sense; HP Sure Admin; HP Platform Certificate; HP Sure Start; HP Sure Recover; Selbstverschlüsselnde Laufwerke <sup>20,21,22,23,24,25,26,27</sup>
<b>Sicherheitssoftwarelizenzen</b>	HP Wolf Pro Security Edition <sup>28</sup>
<b>Managementfunktionen</b>	HP Driver Packs; HP System Software Manager (Download); HP BIOS Configuration Utility (Download); HP Smart Support
<b>Stromversorgung</b>	Internes Netzteil mit 1125 W, Wirkungsgrad bis zu 90 %, Active PFC; Internes Netzteil mit 775 W, Wirkungsgrad bis zu 90 %, Active PFC; Internes Netzteil mit 525 W, Wirkungsgrad bis zu 90 %, Active PFC; Internes Netzteil mit 525 W, Wirkungsgrad bis zu 90 %, Active PFC; Internes Netzteil mit 1125 W, Wirkungsgrad bis zu 90 %, Active PFC; Internes Netzteil mit 775 W, Wirkungsgrad bis zu 90 %, Active PFC
<b>Abmessungen</b>	16,89 x 44,45 x 38,61 cm; 31,4 x 57,2 x 56,3 cm (Package)
<b>Gewicht</b>	Ab 10,5 kg; Ab 14,35 kg (Package) ; (Exakte Gewichte abhängig von der Konfiguration (reines Systemgewicht))
<b>Umweltzeichen</b>	EPEAT®-registrierte Konfigurationen verfügbar; TCO Certified-Konfigurationen erhältlich <sup>14,15</sup>
<b>ENERGY-STAR-zertifiziert</b>	ENERGY STAR®-zertifizierte Konfigurationen erhältlich
<b>Technische Daten zur Nachhaltigkeit</b>	Halogenarm; 40 % recycelter Haushaltskunststoff; 25 % Kunststoff von IT-Geräten aus geschlossenem Kreislauf; Großverpackungen verfügbar; Externes Netzteil mit einem Wirkungsgrad von 90%; Kunststoff-/Kunststoffkissen enthalten 80 % Recyclingmaterial; Kunststoff, der andernfalls ins Meer gelangen würde, im Systemlüfter; 10 % recyceltes Metall aus der Industrie; Das geformte Papierzellstoffkissen im Inneren der Verpackung stammt zu 100 % aus nachhaltigen Quellen und ist recycelbar <sup>16,35,36,37,38</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">http://www.hp.com/go/zdisplays</a>
<b>Garantie</b>	Die 1-jährige beschränkte Garantie (1/1/1) umfasst 1 Jahr Garantie auf Teile, Arbeit und Vor-Ort-Reparaturen. Die Geschäftsbedingungen variieren je nach Land. Es gelten bestimmte Beschränkungen und Ausschlüsse.



# HP Z4 G5 Workstation Desktop-PC

## Fußnoten für Text

- <sup>1</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 Softwarekonfiguration. Die Nummerierung, Marke und/oder Benennung von Intel ist kein Maß für höhere Leistung.
- <sup>2</sup> Optionale, konfigurierbare Ausstattungsmerkmale.
- <sup>3</sup> Zwei NVMe-Einschübe an der Vorderseite erfordern einen 5,25 Wechslerahmen.
- <sup>4</sup> Grafikkarten sind separat oder als optionale Ausstattung erhältlich.
- <sup>5</sup> Der prozentuale Anteil an recyceltem Kunststoff basiert auf der Definition in der Norm IEEE 1680.1-2018 EPEAT.
- <sup>6</sup> Gilt für nach Januar 2019 hergestellte HP PCs, Workstations und Displays. Basierend auf den meisten Gold- und Silber- (einschließlich Climate+) EPEAT®-Registrierungen. Der Status variiert je nach Land. Weitere Informationen finden Sie unter [www.epeat.net](http://www.epeat.net).
- <sup>7</sup> Basierend auf EPEAT®-Registrierung in den USA gemäß IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. Der Status variiert je nach Land. Weitere Informationen finden Sie unter [www.epeat.net](http://www.epeat.net).
- <sup>8</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 Internetverbindung mit hoher Geschwindigkeit 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>9</sup> Intel vPro® Enterprise-Technologien sind nur für Intel® Xeon® W-3400 und Intel® Xeon® W-2400-Prozessoren verfügbar. Intel vPro® erfordert Windows 10 Pro 64-Bit oder neuer, einen Prozessor mit vPro-Unterstützung, einen vPro-fähigen Chipsatz, vPro-fähiges kabelgebundenes LAN und/oder Wi-Fi 6E WLAN sowie TPM 2.0. Für bestimmte Funktionen ist zusätzliche Software von Drittherstellern erforderlich. Die Funktionen von vPro® Essentials und Enterprise variieren. Siehe <http://intel.com/vpro>.
- <sup>10</sup> Arbeitsspeicher mit Fehlerkorrekturcode (ECC) ist nur bei Intel® Xeon®-Prozessoren verfügbar.
- <sup>11</sup> Grafikkarten sind separat oder als optionale Ausstattung erhältlich. Zwei AMD Radeon™ Pro W6800 GPUs werden voraussichtlich in der ersten Hälfte von 2023 erhältlich sein.
- <sup>12</sup> Optionale, konfigurierbare Ausstattung. Arbeitsspeicher mit Fehlerkorrekturcode (ECC) ist nur bei der Intel® Xeon-Prozessoroption® verfügbar.
- <sup>13</sup> Optionale, konfigurierbare Ausstattung. Die Konfiguration für 92 TB erfordert einen separaten Kauf, einschließlich eines Z Turbo Quad Pro Speicherträgers, der voraussichtlich ab der zweiten Jahreshälfte 2023 erhältlich sein wird. Zwei von der Vorderseite aus zugängliche NVMe-SSDs benötigen einen 5,25-Zoll-Schachtträger. Bei Speicherlaufwerken gilt: 1 GB = 1 Milliarde Byte. 1 TB = 1 Billion Byte. Die tatsächliche Kapazität ist nach der Formatierung geringer. Bis zu 35 GB (für Windows) sind für Software zur Systemwiederherstellung reserviert.
- <sup>14</sup> Aktiviert über einen Flex-IO-Anschluss. Wireless Access Point und Internetdienst sind erforderlich und separat zu erwerben. Die Verfügbarkeit öffentlicher Wireless Access Points ist begrenzt. Wi-Fi 6 (802.11ax) ist mit vorhergehenden 802.11 Spezifikationen abwärtskompatibel.
- <sup>15</sup> Netzwerkzugriff erforderlich. HP Anyware Software und Lizenzierung sind mit einem 1- oder 3-jährigen Abonnement erhältlich. Nach Ablauf der Abonnementlaufzeit ist eine Verlängerung erforderlich. HP Anyware Abonnements basieren auf der Anzahl der gleichzeitig verwendeten PCoIP-Verbindungen (Zahlung für die Menge der Hostverbindungen, nicht die Software). Die Mindestbestellmenge beträgt fünf Stück. Ein HP Anyware Professional Abonnement beinhaltet darüber hinaus für begrenzte Zeit Zugriff und Unterstützung für ZCentral Remote Boost und ZCentral Connect und kann über einen HP Fachhändler oder beim HP Vertrieb unter [hp.com/Anyware](http://hp.com/Anyware) erworben werden. ZCentral Remote Boost Sender erfordert Windows 10 oder 11, RHEL/CentOS (7 oder 8) oder UBUNTU 18.04 oder 20.04 LTS als Betriebssystem. Die Betriebssysteme macOS (10.14 oder neuer) und ThinPro 7.2 werden nur auf der Empfängerseite unterstützt. ZCentral Connect erfordert Windows (10 oder 11) oder Windows Server (2016 oder 2019) als Betriebssystem sowie Microsoft Active Directory und Intel Active Management Technology für bestimmte Funktionen. Informationen zu den Systemanforderungen und zur Installation von HP Anyware und Anyware Manager finden Sie in den Administratorhandbüchern unter: <https://docs.teradici.com/find/product/hp-anyware>.
- <sup>16</sup> Z by HP Data Science Stack Manager erfordert Windows 10 Version 21H2 (Build 19044) und neuer oder 64-Bit Ubuntu 20.04 und ist auf ausgewählten Z Workstations verfügbar.
- <sup>17</sup> HP Smart Support erfasst beim ersten Start des Produkts automatisch die notwendigen Telemetriedaten, um Konfigurationsdaten auf Geräteebene und Informationen über den Zustand des Geräts zu liefern, und ist auf ausgewählten Produkten vorinstalliert oder kann heruntergeladen werden. Weitere Informationen zur Aktivierung von HP Smart Support oder zum Download finden Sie unter <http://www.hp.com/smart-support>.
- <sup>18</sup> HP Wolf Security für Business erfordert Windows 10 oder 11 Pro oder höher, umfasst diverse Sicherheitsfunktionen von HP und ist auf HP Pro, Elite und Workstation Produkten verfügbar. Die enthaltenen Sicherheitsfunktionen finden Sie in den Produktdetails.

## 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> Windows 11 Pro für Workstations und Windows 10 Pro für Workstations können vorinstalliert werden. 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. Um einen Datenverlust zu vermeiden, müssen Sie vor der Deinstallation und Installation von Betriebssystemen sämtliche Daten (Dateien, Fotos usw.) sichern.
- <sup>3</sup> Hinweis: Windows 7 und Windows 8 werden von diesem Produkt nicht unterstützt. Auf <http://www.support.hp.com> sind weder Windows 7- noch Windows 8-Treiber verfügbar.
- <sup>4</sup> Hinweis: Nähere Informationen zur Betriebssystem-/Hardwareunterstützung für Linux® finden Sie unter [http://www.hp.com/support/linux\\_hardware\\_matrix](http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix).
- <sup>5</sup> Intel vPro® erfordert Windows 10 Pro 64-Bit oder neuer, einen Prozessor mit vPro-Unterstützung, einen vPro-fähigen Chipsatz, vPro-fähiges kabelgebundenes LAN und/oder Wi-Fi 6E WLAN sowie TPM 2.0. Für bestimmte Funktionen ist zusätzliche Software von

- Drittherstellern erforderlich. Die Funktionen von vPro® Essentials und Enterprise variieren. Siehe <http://intel.com/vpro>.
- <sup>6</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>7</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>8</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 wiedergeben 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>9</sup> HP Services Scan wird für ausgewählte Produkte über Windows Update bereitgestellt, prüft die Berechtigung auf den einzelnen Hardwaregeräten, stellt so fest, ob ein HP TechPulse-fähiger Dienst erworben wurde, und lädt die entsprechende Software automatisch herunter. HP TechPulse ist eine Telemetrie- und Analytikplattform, die wichtige Daten rund um Geräte und Anwendungen liefert. Die vollständigen Systemanforderungen und Informationen zur Deaktivierung dieser Funktion finden Sie unter <http://www.hpdaas.com/requirements>. Gilt nicht in China.
- <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> TCO Certified-Konfigurationen erhältlich, wenn ENERGY STAR-Konfigurationen mit USB Type-C®-Anschluss ausgewählt werden. ENERGY STAR verfügbar mit einer Kombination aus Hochleistungs-CPUs, Hochleistungs-GPUs und ausgewählten Speicherkonfigurationen.
- <sup>13</sup> Externe Netzwerke, Netzkabel, Kabel und Peripheriegeräte sind nicht halogenarm. Nach dem Kauf erworbene Serviceteile sind möglicherweise nicht halogenarm.
- <sup>14</sup> HP Performance Advisor-Software – HP Performance Advisor ist für Sie einsatzbereit, damit Sie vom ersten Tag an und langfristig das Beste aus Ihrer HP Workstation herausholen können. Weitere Informationen und ein Download finden Sie unter: <https://www8.hp.com/us/en/workstations/performance-advisor.html>.
- <sup>15</sup> Für HP Support Assistant sind Windows und Internetzugang erforderlich.
- <sup>16</sup> Das HP Manageability Integration Kit steht auf der Website <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html> zum Download bereit.
- <sup>17</sup> HP Sure Click erfordert Windows 11 Pro oder Enterprise. Vollständige Details unter [https://bit.ly/2PrLT6A\\_SureClick](https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick).
- <sup>18</sup> HP Sure Start Gen7 ist für ausgewählte HP PCs und Workstations verfügbar. Siehe die Produktspezifikationen zur Verfügbarkeit.
- <sup>19</sup> HP Sure Recover Gen4 ist für ausgewählte HP PCs verfügbar und erfordert eine offene Netzwerkverbindung. Um Datenverlust zu vermeiden, müssen Sie wichtige Dateien, Daten, Fotos, Videos usw. vor der Verwendung von HP Sure Recover sichern.
- <sup>20</sup> HP Sure Sense erfordert Windows 11 Pro oder Enterprise 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 oder Adobe Acrobat installiert ist.
- <sup>21</sup> HP Sure Run Gen5 ist auf ausgewählten HP PCs verfügbar und erfordert Windows 10 und neuer.
- <sup>22</sup> HP Sure Admin erfordert Windows 10 oder neuer, HP BIOS, HP Manageability Kit von <http://www.hp.com/go/clientmanagement> und die Smartphone-App HP Sure Admin Local Access Authenticator aus dem Android- oder Apple-Store.
- <sup>23</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. Plattformen mit Intel® Optane™ werden von HP Secure Erase nicht unterstützt.
- <sup>24</sup> Der Funktionsumfang von HP BIOSphere Gen6 kann je nach Plattform und Konfiguration variieren.
- <sup>25</sup> HP Wolf Pro Security Edition ist auf ausgewählten SKUs vorinstalliert verfügbar und beinhaltet abhängig vom erworbenen HP Produkt eine Lizenz mit einer bestimmten Laufzeit, die Ihnen beim Kauf und in Ihrer Bestellbestätigungs-E-Mail mitgeteilt wird. Die HP Wolf Pro Security Edition Software wird unter den Lizenzbedingungen der Endbenutzer-Lizenzvereinbarung (EULA) für die HP Wolf Security Software lizenziert, die Sie unter [https://support.hp.com/us-en/document/ish\\_3875769-3873014-16](https://support.hp.com/us-en/document/ish_3875769-3873014-16) finden. Diese EULA unterliegt folgenden Änderungen: 7. Laufzeit. Sofern sie nicht gemäß den in diesem EULA aufgeführten Bedingungen anderweitig früher gekündigt wird, gilt die Lizenz für die HP Wolf Pro Security Edition vier Monate nach dem Datum, an dem das HP Produkt von HP ausgeliefert wurde, und bleibt für den Zeitraum gültig, der Ihnen beim Kauf und in Ihrer Bestellbestätigungs-E-Mail mitgeteilt wurde („Erstlaufzeit“). Am Ende der Erstlaufzeit können Sie (a) eine Verlängerungslizenz für die HP Wolf Pro Security Edition von HP.com, dem HP Vertrieb oder einem HP Channel Partner erwerben oder (b) mit der Verwendung der Standardversionen von HP Sure Click und HP Sure Sense ohne Zusatzkosten und ohne zukünftige Softwareaktualisierungen oder HP Support fortfahren. Ungeachtet des Vorstehenden erlischt die Lizenz spätestens ein Jahr nach Ablauf der festen Laufzeit der betreffenden Lizenz.
- <sup>26</sup> Die Version mit vorderem Zugang enthält: 1 Kopfhörer-/Mikrofon-Kombibuchse; 4 SuperSpeed USB Type-A 5 Gbit/s Signaltate.
- <sup>27</sup> NVIDIA Grafikkarten, die den Buchstaben „E“ enthalten, verweisen auf eine langlebige Variante der Karte.
- <sup>28</sup> Für die Funktion im 6-GHz-Band erfordert Wi-Fi 6E einen separat erhältlichen Wi-Fi 6E-Router. Die Verfügbarkeit öffentlicher WLAN Access Points ist begrenzt. Wi-Fi 6E ist mit vorhergehenden 802.11-Spezifikationen abwärtskompatibel und nur in Ländern verfügbar, in denen Wi-Fi 6E unterstützt wird.
- <sup>29</sup> Die NVIDIA® Mellanox ConnectX-6 DX 10/25 GbE SFP28 NIC mit zwei Anschlüssen erfordert einen Transceiver, um eine Verbindung zu einem Netzwerk herzustellen. Transceiver separat erhältlich.
- <sup>30</sup> Wi-Fi 6 ist eine optionale Funktion, die zum Zeitpunkt des Kaufs konfiguriert werden muss. Wireless Access Point und Internetdienst sind erforderlich und separat zu erwerben. Die Verfügbarkeit öffentlicher Wireless Access Points ist begrenzt. Wi-Fi 6 (802.11ax) ist mit vorhergehenden 802.11-Spezifikationen abwärtskompatibel.
- <sup>31</sup> Der Anteil an Kunststoff in den jeweiligen Komponenten, der andernfalls ins Meer gelangen würde, variiert je nach Produkt.
- <sup>32</sup> Der Anteil an recyceltem Kunststoff beruht auf der im Standard IEEE 1680.1-2018 festgelegten Definition.
- <sup>33</sup> 100 % der Außenverpackung und die Kissens aus Wellpappe werden aus zertifizierten und recycelten Fasern aus nachhaltigen Quellen hergestellt.
- <sup>34</sup> Faserkissen sind aus 100 % recycelten Holzfasern und organischen Materialien hergestellt.
- <sup>35</sup> Ab dem 1. November 2023 muss bei HP PCs mit Windows auf dem SSD installiert sein. Ein Festplattenlaufwerk kann nur als zusätzliches Datenlaufwerk konfiguriert werden, nicht als Boot-Laufwerk.
- (41) Erhältlich Ende 2023

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

© Copyright 2025 HP Development Company, L.P. Änderungen vorbehalten. Neben der gesetzlichen Gewährleistung gilt für HP Produkte und Services ausschließlich die Herstellergarantie, die in den Garantieerklärungen für die jeweiligen Produkte und Services explizit genannt wird. Aus den Informationen in diesem Dokument ergeben sich keine zusätzlichen Garantieansprüche. HP haftet nicht für technische bzw. redaktionelle Fehler oder fehlende Informationen.

Intel und Core sind Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation oder ihrer Tochterunternehmen in den USA und in anderen Ländern. AMD und Radeon sind Marken von Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth ist eine Marke im Besitz des Rechteinhabers und wird von HP Inc. unter Lizenz verwendet. NVIDIA ist eine Marke und/oder eingetragene Marke der NVIDIA Corporation in den USA und in anderen Ländern. USB Type-C® ist eine eingetragene Marke des USB Implementers Forum. ENERGY STAR ist eine eingetragene Marke der US-Umweltschutzbehörde EPA (Environmental Protection Agency). Alle weiteren Marken sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber.

Juni 2025

