

HP Z4 G5 Workstation Desktop-PC

HPs leistungsstarker Bestseller hat jetzt noch mehr Power



Diese Hochleistungs-Desktop-Workstation kann alles. Zum Beispiel anspruchsvolle Workflows abarbeiten – vom Rendering und Simulieren bis hin zu umfassender Videobearbeitung und der Vorbereitung umfangreicher Datensätze. Der Z4 G5 beschleunigt Arbeitsabläufe bei vielfältigen professionellen Anwendungen und lässt sich erweitern, wenn sich die Aufgaben verändert haben.

Professionelle Performance. Flüsterleise

Meistern Sie anspruchsvolle Workflows mit bis zu 2 professionellen High-End-GPUs, 24 Kernen¹ in einem Intel® Xeon® W Prozessor der nächsten Generation sowie 512 GB Speicher.² Jetzt können Sie erweiterte Datensätze schneller rendern und simulieren oder analysieren – mit ungebremster, flüsterleiser Leistung.¹⁶

Upgrade-fähig. Erweiterbar. Zukunftssicher

Sie benötigen mehr Rechenkapazität oder Leistung? Mit Raum für bis zu 2 High-End-GPUs, 512 GB RAM, 92 TB Speicher, 2 NVMe-Einschüben auf der Vorderseite und sogar 5 PCIe-Steckplätzen (Gen 4/5) können Sie den PC jederzeit erweitern.³ Alles mühelos und ohne Werkzeug zugänglich.

Umfassende Sicherheit. Zuverlässigkeit, auf die Sie bauen können

Sichern Sie sich Sorgenfreiheit mit einem strapazierfähigen PC. Der Z4 durchläuft 360.000 Stunden strenger Tests, Tests nach Militärstandard⁴ und ist für professionelle Anwendungen zertifiziert. Und dank HP Wolf Security for Business⁵ ist er unterhalb, innerhalb und oberhalb des Betriebssystems bestens geschützt.

Profitieren Sie von einem längeren IT-Lebenszyklus

Mit einer Lebensdauer von 3 Jahren – länger als bei Einstiegsworkstations – ist der Z4 auf Langlebigkeit ausgelegt und vereinfacht die IT-Verwaltung. Denken Sie an die Zukunft und vermeiden Sie die jährliche Neuqualifizierung von Geräten, um viel Zeit und Geld zu sparen.



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.⁶

Intel® Xeon® W-Prozessoren

Bewältigen Sie anspruchsvolle professionelle Workloads mit bis zu 24 Kernen¹ in einem Intel® Xeon® W-Prozessor der nächsten Generation, plus Intel vPro®⁷ für verbesserte Verwaltbarkeit und Sicherheit und ECC-Speicher⁸ 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.⁹

Ultraschneller Arbeitsspeicher

Mehr Speed für Ihren Workflow. Mit bis zu 512 GB DDR5 ECC-Speicher¹⁰ 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.¹¹

Integrierte Wi-Fi® Aktivierung

Befreien Sie Ihr Gerät von Netzkabeln und genießen Sie die Flexibilität, von fast überall aus zu arbeiten – mit dem neuen integrierten Wi-Fi 6, das keinen PCIe-Steckplatz belegt.¹²

HP Anyware

Nutzen Sie die Power von Z auf jedem Gerät mit HP Anyware¹³ – einer Software für den Remote-Zugriff, die schnelle Reaktionszeiten und eine hohe Bildqualität bietet, auch bei der Filmbearbeitung und Datenvisualisierungen.

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.¹⁴

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.

Intelligenter Support dank HP TechPulse

Holen Sie sich den erweiterten Support und reduzieren Sie Ausfallzeiten. HP Smart Support¹⁵ bietet Support-Agents, sicheren Zugriff auf Gerätedaten und Konfigurationsdaten für eine schnellere Fehlerbehebung.

HP Wolf Pro Security

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.⁵

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

Verfügbare Betriebssysteme	Windows 11 Pro für Workstations ^{2,3} Ubuntu 22.04 LTS Linux®-fähig ⁵ Red Hat® Enterprise Linux®
Prozessorproduktfamilie	Intel® Xeon® Prozessor
Verfügbare Prozessoren⁷	Intel® Xeon® W7-2495X (2,5 GHz Basisfrequenz, bis zu 4,6 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 45 MB L3-Cache, 24 Kerne, 48 Threads) Intel® Xeon® W7-2475X (2,6 GHz Basisfrequenz, bis zu 4,6 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 37,5 MB L3-Cache, 20 Kerne, 40 Threads) Intel® Xeon® W5-2465X (3,1 GHz Basisfrequenz, bis zu 4,5 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 33,75 MB L3-Cache, 16 Kerne, 32 Threads) Intel® Xeon® W5-2455X (3,2 GHz Basisfrequenz, bis zu 4,4 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 30 MB L3-Cache, 12 Kerne, 24 Threads) Intel® Xeon® W5-2445 (3,1 GHz Basisfrequenz, bis zu 4,4 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 26,25 MB L3-Cache, 10 Kerne, 20 Threads) Intel® Xeon® W3-2435 (3,1 GHz Basisfrequenz, bis zu 4,3 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 22,5 MB L3-Cache, 8 Kerne, 16 Threads) Intel® Xeon® W3-2425 (3,0 GHz Basisfrequenz, bis zu 4,2 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 15 MB L3-Cache, 6 Kerne, 12 Threads) Intel® Xeon® W3-2423 (2,1 GHz Basisfrequenz, bis zu 4,0 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 15 MB L3-Cache, 6 Kerne, 12 Threads)
Chipsatz	Intel® W790
Formfaktor	Tower
Maximaler Hauptspeicher	512 GB DDR5-4800 ECC SDRAM ¹¹ Übertragungsraten von bis zu 4800 MT/s.
Speichersteckplätze	8 DIMMs
Interner Speicher	1 TB bis zu 12 TB 7200 U/Min. SATA Enterprise Festplatte ^{8,40} 512 GB bis zu 2 TB HP Z Turbo Drive NVMe™ M.2 SSD ^{8,39} 512 GB bis zu 4 TB HP Z Turbo Drive PCIe® SSD M.2 ⁸ 512 GB bis zu 4 TB HP Z Turbo Drive PCIe® SED Opal 2 M.2-SSD ⁸ 512 GB bis zu 4 TB HP Z Turbo Drive Dual Pro PCIe®-SSD ⁸ 512 GB bis zu 4 TB HP Z Turbo Drive Quad Pro PCIe® SSD ^{5,41}
Optisches Laufwerk	HP Slim DVD-ROM; HP Slim Blu-ray Writer; HP Slim DVD-Writer ^{9,10}
Verfügbare Grafikkarten	Ultra High-End: NVIDIA RTX™ A4500 (20 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA RTX™ A6000 (48 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA RTX™ A5000 (24 GB GDDR6 dediziert) AMD Radeon™ Pro W6800 (32 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA RTX™ 6000 Ada Generation (48 GB GDDR6 dediziert) AMD Radeon™ Pro W7900 (48 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA RTX™ 5000 Ada Generation (32 GB GDDR6 dediziert) ³⁰ High-End: NVIDIA RTX™ A4000 (16 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA® A4000E (16 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA RTX™ A2000 (12 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA RTX™ A2000E (12 GB GDDR6 dediziert) 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) Einstieiger-Level: 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)
Audio	Realtek ALC3205-CG
Erweiterungssteckplätze	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.)
Speicherkartengerät	1 SD Kartenleser (optional)
Ports und anschlüsse	Vorderseite (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 ²⁹ ; Vorderseite (Einstiegsversion): 4 USB Type-A 5 Gbit/s Signalarate; 1 Kopfhörer-/Mikrofon-Kombibuchse ; 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)



HP Z4 G5 Workstation Desktop-PC

Tabelle mit Spezifikationen

Tastatur	HP 125 Tastatur (kabelgebunden); HP 320K USB-Tastatur; HP Business SmartCard CCID-USB-Tastatur (kabelgebunden, flach); HP 125 Kabelgebundene Tastatur (schwarz) ¹³
Maus	HP 320M Desktop-Maus (kabelgebunden); HP 128 Desktop-Lasermaus (kabelgebunden) ¹³
Kommunikation	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 ³² ; 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 ^{31,34} ;
Laufwerksschächte	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 ³⁹
Software	HP PC Hardware Diagnostics UEFI 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 ^{11,17,18,19}
Sicherheitsmanagement	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 ^{20,21,22,23,24,25,26,27}
Sicherheitssoftwarelizenzen	HP Wolf Pro Security Edition ²⁸
Managementfunktionen	HP Driver Packs; HP System Software Manager (Download); HP BIOS Configuration Utility (Download); HP Smart Support
Stromversorgung	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
Abmessungen	16,89 x 44,45 x 38,61 cm; 31,4 x 57,2 x 56,3 cm (Package)
Gewicht	Ab 10,5 kg; (Exakte Gewichte abhängig von der Konfiguration (reines Systemgewicht))
Umweltzeichen	EPEAT®-registrierte Konfigurationen verfügbar; TCO Certified-Konfigurationen erhältlich ^{14,15}
ENERGY-STAR-zertifiziert	ENERGY STAR®-zertifizierte Konfigurationen erhältlich
Technische Daten zur Nachhaltigkeit	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 ^{16,35,36,37,38}
Kompatible Bildschirme	Unterstützung für alle HP Z Displays und HP DreamColor Displays. Weitere Informationen finden Sie unter http://www.hp.com/go/zdisplays
Garantie	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

¹ 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.

² Optionale, konfigurierbare Ausstattungsmerkmale.

³ Optionale, konfigurierbare Ausstattung. Die Konfiguration für 92 TB erfordert einen separaten Zukauf, einschließlich eines Z Turbo Quad Pro Speicherträgers, der voraussichtlich ab der zweiten Jahreshälfte 2023 erhältlich sein wird. Zwei von zugängliche NVMe-SSDs benötigen einen 5,25-Zoll-Einschubrahmen. 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.

⁴ Die Tests dienen nicht dazu, die Eignung für die vertragsmäßigen Anforderungen des US-Verteidigungsministeriums oder für militärische Zwecke nachzuweisen. Die Testergebnisse stellen keine Garantie für die künftige Leistung unter diesen Testbedingungen dar. Versehentliche Schäden werden nur von einem optionalen HP Care Pack zum Schutz vor versehentlichen Schäden abgedeckt.

⁵ HP Wolf Security for 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.

⁶ Ungebremschte Leistung im Performance-Modus.

⁷ Nicht alle Funktionen stehen in allen Editionen oder Versionen von Windows zur Verfügung. Die Systeme erfordern möglicherweise aktualisierte und/oder separat erworbene Hardware, Treiber, Software und/oder BIOS-Updates, damit die Funktionen von Windows voll genutzt werden können. Windows wird automatisch aktualisiert und aktiviert. Der Anwender bzw. die Anwenderin benötigt eine Internetverbindung mit hoher Geschwindigkeit und ein Microsoft-Konto. Es fallen ggf. Gebühren durch Internetanbieter an, und es müssen im Laufe der Zeit ggf. zusätzliche Anforderungen für Updates erfüllt werden. Siehe <http://www.windows.com>.

⁸ 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>.

⁹ Arbeitsspeicher mit Fehlerkorrekturcode (ECC) ist nur bei Intel® Xeon®-Prozessoren verfügbar.

⁹ Grafikkarten separat oder als optionale Ausstattung erhältlich. Zwei AMD Radeon™ Pro W6800 GPUs werden voraussichtlich in der ersten Hälfte von 2023 erhältlich sein.

¹⁰ Arbeitsspeicher mit Fehlerkorrekturcode (ECC) ist nur bei Intel® Xeon®-Prozessoren verfügbar.

¹¹ Optionale, konfigurierbare Ausstattung. Die Konfiguration für 92 TB erfordert einen separaten Zukauf, 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-Schachtelträger. 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.

¹² 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.

¹³ Internetzugang erforderlich. HP Anyware-Software und -Lizenzen sind im Rahmen eines 1- oder 3-Jahres-Abonnements erhältlich. Nach Ablauf des Abonnements ist eine Verlängerung erforderlich. HP Anyware-Abonnements basieren auf der Anzahl der gleichzeitig genutzten PCoIP-Verbindungen (Sie zahlen für die Anzahl der Host-Verbindungen, nicht für die Software) mit einer Mindestbestellmenge von 5. Für eine begrenzte Zeit beinhaltet ein HP Anyware Professional-Abonnement auch Zugang und Support für ZCentral Remote Boost und ZCentral Connect und kann über einen HP Händler oder den Vertrieb über <http.com/Anyware> erworben werden. ZCentral Remote Boost Sender erfordert die Betriebssysteme Windows 10 und 11, RHEL/CentOS (7 oder 8) oder UBUNTU 18.04 oder 20.04 LTS. macOS (10.14 oder neuer) und ThinPro 7.2 werden nur auf der Empfängerseite unterstützt. ZCentral Connect erfordert das Betriebssystem Windows (10 oder 11) oder Windows Server (2016 oder 2019). 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>.

¹⁴ Z by HP Data Science Stack Manager erfordert Windows 10 Version 21H2 (Build 19044) und höher oder 64-Bit Ubuntu 20.04 und ist auf ausgewählten Z-Workstations verfügbar.

¹⁵ HP Smart Support sammelt 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>.

¹⁶ Ungebremschte Leistung im Performance-Modus.

Fußnoten für technische Daten

¹ 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>.

² 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.

³ 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.

⁵ Hinweis: Nähere Informationen zur Betriebssystem-/Hardwareunterstützung für Linux® finden Sie unter http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix.

⁷ 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>.

⁸ 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.

⁹ 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.

¹⁰ 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.

¹¹ 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.

¹³ Optional oder als Zusatzfunktion.

¹⁴ 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.

¹⁵ TCO Certified-Konfigurationen erhältlich, wenn ENERGY STAR-Konfigurationen mit USB Type-C®-Anschluss ausgewählt werden. ENERGY STAR verfügbar mit einer Kombination aus Hochleistungs-CPU's, Hochleistungs-GPU's und ausgewählten Speicherkonfigurationen.

¹⁷ HP Performance Netzleiste, Netzkabel, Kabel und Peripheriegeräte sind nicht halogenarm. Nach dem Kauf erworbene Serviceeile sind möglicherweise nicht halogenarm.

¹⁷ 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>.

¹⁸ Für HP Support Assistant sind Windows und Internetzugang erforderlich.

¹⁹ Das HP Manageability Integration Kit steht auf der Website <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html> zum Download bereit.

²⁰ HP Sure Click erfordert Windows 11 Pro oder Enterprise. Vollständige Details unter https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick.

²¹ HP Sure Start Gen7 ist für ausgewählte HP PCs und Workstations verfügbar. Siehe die Produktspezifikationen zur Verfügbarkeit.

²² 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.

²³ 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.

²⁴ HP Sure Run Gen5 ist auf ausgewählten HP PCs verfügbar und erfordert Windows 10 und neuer.

²⁵ 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.

²⁶ 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.

²⁷ Der Funktionsumfang von HP BIOSphere Gen6 kann je nach Plattform und Konfiguration variieren.

²⁸ Die HP Wolf Pro Security-Edition (einschließlich HP Sure Click Pro und HP Sure Sense Pro) ist auf ausgewählten SKUs vorinstalliert und umfasst je nach erworbenem HP Produkt eine kostenpflichtige Lizenz für 1 oder 3 Jahre. 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 finden. Diese EULA unterliegt folgenden Änderungen: „7. Laufzeit. Die Lizenz für die HP Wolf Pro Security Edition (HP Sure Sense Pro und HP Sure Click Pro) tritt mit der Aktivierung in Kraft und gilt für eine Lizenzdauer von entweder zwölf (12) oder sechsunddreißig (36) Monaten („Erstlaufzeit“), sofern sie nicht früher gemäß den Bestimmungen dieser EULA beendet wird. 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.

²⁹ Die Version mit vordemem Zugang enthält: 1 Kopfhörer-/Mikrofon-Kombibuchse; 4 SuperSpeed USB Type-A 5 Gbit/s Signaltre.

³⁰ NVIDIA Grafikkarten, die den Buchstaben „E“ enthalten, verweisen auf eine langlebige Variante der Karte.

³¹ 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.

³² 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.

³⁴ 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.

³⁵ Der Anteil an Kunststoff in den jeweiligen Komponenten, der andernfalls ins Meer gelangen würde, variiert je nach Produkt.

³⁶ Der Anteil an recyceltem Kunststoff beruht auf der im Standard IEEE 1680.1-2018 festgelegten Definition.

³⁷ 100 % der Außenverpackung und die Kissens aus Wellpappe werden aus zertifizierten und recycelten Fasern aus nachhaltigen Quellen hergestellt.

³⁸ Faserkissen sind aus 100 % recycelten Holzfasern und organischen Materialien hergestellt.

³⁹ 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.

(4) Erhältlich Ende 2023

Anmeldung zum Aktualisierungen hp.com/go/getupdated

© Copyright 2024 HP Development Company, L.P. Änderungen vorbehalten. Neben der gesetzlichen Gewährleistung gilt für HP Produkte und Dienstleistungen ausschließlich die Herstellergarantie, die in den Garantieerklärungen für die jeweiligen Produkte und Dienstleistungen explizit genannt wird. Aus den Informationen in diesem Dokument ergibt sich keinerlei zusätzliche Gewährleistungsansprüche. 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.

Januar 2024

--

