

HP G9 Z2 Mini Workstation Desktop-PC

Power für aufwendige Arbeitsprozesse. Findet selbst auf kleinstem Raum seinen Platz.



Bewältigen Sie nun auch Arbeitsabläufe, von denen Sie nie geglaubt hätten, dass sie auf einem so kleinen PC machbar wären. Der HP Z2 Mini passt ganz einfach auf Ihre Schreibtisch oder hinter Ihren Monitor. So können Sie 3D-Projekte angehen, ohne wertvollen Platz im Büro zu verlieren. Dabei können Sie sich dank der HP Wolf Security Suite vom BIOS bis zum Browser über, im und unter dem Betriebssystem geschützt fühlen.

Unvergleichliche Z Mini Power²

Bewältigen Sie Workflows, die Sie einem so kleinen PC niemals zugetraut hätten. Für nahtlose Gestaltung, Rendering und Simulation bietet Ihnen ein Z2 Mini jetzt standardmäßig eine flache NVIDIA® RTX Grafikkarte kombiniert mit Intel® Core™ Prozessoren, einschließlich der K-Serie.

Findet überall seinen Platz.

Schaffen Sie sich Ihren idealen Arbeitsplatz – ob zu Hause oder im Büro. Stellen Sie das flexibel einsetzbare, modern gestaltete Gerät stolz auf Ihren Schreibtisch, befestigen Sie es darunter, bringen Sie es hinter Ihrem Monitor an, setzen Sie es in Ihr Rechenzentrum³ – oder nehmen Sie es sogar täglich mit ins Büro.

Zukunftssicherheit garantiert

Der Z2 Mini wartet nur darauf, Ihre Arbeitsprozesse zu vereinfachen. Eine neue Auszugskonstruktion bietet werkzeugfreien Zugriff auf Komponenten in Standardgröße, sodass sich Grafikkarten und Speicher einfach austauschen lassen. Dank zahlreicher integrierter E/A können Sie wichtige Peripheriegeräte ganz einfach anschließen.

Branchenführende Sicherheit. Zuverlässigkeit, der Sie vertrauen können

Sichern Sie sich Sorgenfreiheit mit einem strapazierfähigen PC. Der Z2 Mini durchläuft 360.000 strenge Teststunden, wird nach Militärstandard geprüft⁵ und ist für professionelle Anwendungen zertifiziert. Und mit HP Wolf Security for Business⁴ ist das Betriebssystem rundum geschützt.



HP G9 Z2 Mini Workstation Desktop-PC



Betriebssysteme

Mit Windows 11 Pro, WSL2 oder Linux® Betriebssystemen können Sie auf die individuellen Anforderungen Ihrer Benutzer eingehen.⁶

Intel® Core™-Prozessoren

Mit den neuesten Intel® Core™ vPro®-Prozessoren⁷ können Sie Ihre Ideen im Handumdrehen verwirklichen und mehrere Anwendungen gleichzeitig ausführen. Mehr Leistung gefällig? Entscheiden Sie sich für die K-Serie.⁸

Professionelle Grafikkarte

Entwerfen, rendern und simulieren Sie nahtlos mit bis zu der NVIDIA RTX A2000 Grafikkarte mit PCIe G5 Hochgeschwindigkeitsbandbreite.⁹

Speicher

Erleben Sie Höchstleistung bei der Arbeit an komplexen Designaufgaben mit 2 DIMMS für bis zu 64 GB DDR5 Arbeitsspeicher mit einer erhöhten Geschwindigkeit von bis zu 4800 MHz.¹⁰

Lagerung

Holen Sie sich bis zu 8 TB mit zwei M.2-Speichersteckplätzen und RAID-Datenspeicherfunktionen für zusätzliche Leistung oder Zuverlässigkeit.¹¹

Flexible E/A-Module

Konfigurieren Sie für die Anforderungen von heute mit Flexibilität für morgen mit bis zu zwei flexiblen E/A-Ports und 13 E/A-Optionen, mit denen Sie diese bestücken können, einschließlich DP 1.4, VGA, HDMI, Dual USB Type-A, USB Type-C® mit Alt-DP oder 2. serieller Schnittstelle und mehr.¹²

Multi Display Support

Sehen Sie jedes Ihrer Fenster in perfekter Detailgenauigkeit mit Unterstützung für bis zu 8 Bildschirme mit 4K-Auflösung¹³

Wi-Fi-Konnektivität

Erleben Sie dank der vollen Leistung von Wi-Fi 6E¹⁴ über die interne Antenne des Z2 Mini eine höhere Wi-Fi® Bandbreite und zuverlässigere Verbindungen selbst in stark frequentierten Netzwerken.

ISV-zertifiziert

Vertrauen Sie auf einen für führende Softwareanwendungen zertifizierten Desktop mit Spitzenleistung.¹⁵

HP Wolf Security

HP Wolf Security for Business¹⁶ bildet eine hardwaregestützte, durchgehend verfügbare und robuste Verteidigung. Vom BIOS bis hin zum Browser, oberhalb, innerhalb und unterhalb des Betriebssystems: Unsere Lösungen bilden einen starken Schutzwall und schützen Ihren PC vor modernen Bedrohungen.

Werkzeugfreier Zugriff

Entwickeln Sie sich und Ihre Arbeit weiter. Entwickeln Sie Ihr PC-System. Mit einem Schiebedeckel für werkzeugfreien Zugriff gelangen Sie leicht in den Innenraum, um den Z Ihren Bedürfnissen anzupassen.

Netzwerkverbindung

Mit der 10-Gb-Ethernet-Schnittstelle sind Sie schnell online erreichbar.



HP G9 Z2 Mini Workstation Desktop-PC

Tabelle mit Spezifikationen

Verfügbare Betriebssysteme	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Home – HP empfiehlt Windows 11 Pro für Unternehmen ¹ Windows 10 Pro (erhältlich über Downgrade-Berechtigungen von Windows 11 Pro) ^{1,3} Linux®-fähig Ubuntu 20.04 LTS ²⁵
Prozessorproduktfamilie	Intel® Core™ i9 Prozessor der 13. Generation; Intel® Core™ i7 Prozessor der 13. Generation; Intel® Core™ i5 Prozessor der 13. Generation; Intel® Core™ i9 Prozessor der 12. Generation; Intel® Core™ i7 Prozessor der 12. Generation; Intel® Core™ i5 Prozessor der 12. Generation; Intel® Core™ i3-Prozessor der 12. Generation
Verfügbare Prozessoren	Intel® Core™ i5-12400 mit Intel® UHD-Grafik (2,5 GHz P-Kern Basisfrequenz, bis zu 4,4 GHz P-Kern max. Turbofrequenz, 18 MB L3-Cache, 6 P-Kerne, 12 Threads) Intel® Core™ i3-12300 mit Intel® UHD-Grafik (3,5 GHz P-Kern Basisfrequenz, bis zu 4,4 GHz P-Kern max. Turbofrequenz, 12 MB L3-Cache, 4 P-Kerne, 8 Threads) Intel® Core™ i3-12100 mit Intel® UHD-Grafik (3,3 GHz P-Kern Basisfrequenz, bis zu 4,3 GHz P-Kern max. Turbofrequenz, 12 MB L3-Cache, 4 P-Kerne, 8 Threads) Intel® Core™ i5-12600K mit Intel® UHD Grafikkarte (2,8 GHz E-Kern Basisfrequenz, 3,7 GHz P-Kern Basisfrequenz, bis zu 3,6 GHz E-Kern Max Turbo-Frequenz, bis zu 4,9 GHz P-Kern Max Turbo-Frequenz, 20 MB L3-Cache, 6 P-Kerne und 4 E-Kerne, 16 Threads) Intel® Core™ i5-12600 mit Intel® UHD-Grafik (3,3 GHz P-Kern Basisfrequenz, bis zu 4,8 GHz P-Kern max. Turbofrequenz, 18 MB L3-Cache, 6 P-Kerne, 12 Threads) Intel® Core™ i5-12500 mit Intel® UHD-Grafik (3,0 GHz P-Kern Basisfrequenz, bis zu 4,6 GHz P-Kern max. Turbofrequenz, 18 MB L3-Cache, 6 P-Kerne, 12 Threads) Intel® Core™ i9-12900 mit Intel® UHD-Grafik (1,8 GHz E-Kern Basisfrequenz, 2,4 GHz P-Kern Basisfrequenz, bis zu 3,8 GHz E-Kern max. Turbofrequenz, bis zu 5,0 GHz P-Kern max. Turbofrequenz, bis zu 5,1 GHz mit Intel® Turbo Boost Technologie, 30 MB L3-Cache, 8 P-Kerne und 8 E-Kerne, 24 Threads) Intel® Core™ i9-12900K mit Intel® UHD Grafikkarte (2,4 GHz E-Kern Basisfrequenz, 3,2 GHz P-Kern Basisfrequenz, bis zu 3,9 GHz E-Kern Max Turbo-Frequenz, bis zu 5,2 GHz P-Kern Max Turbo-Frequenz, 30 MB L3-Cache, 8 P-Kerne und 8 E-Kerne, 24 Threads) Intel® Core™ i7-12700K mit Intel® UHD Grafikkarte (2,7 GHz E-Kern Basisfrequenz, 3,6 GHz P-Kern Basisfrequenz, bis zu 3,8 GHz E-Kern Max Turbo-Frequenz, bis zu 5,0 GHz P-Kern Max Turbo-Frequenz, 25 MB L3-Cache, 8 P-Kerne und 4 E-Kerne, 20 Threads) Intel® Core™ i7-12700 mit Intel® UHD-Grafik (1,6 GHz E-Kern Basisfrequenz, 2,1 GHz P-Kern Basisfrequenz, bis zu 3,6 GHz E-Kern max. Turbofrequenz, bis zu 4,8 GHz P-Kern max. Turbofrequenz, bis zu 4,9 GHz mit Intel® Turbo Boost Technologie, 25 MB L3-Cache, 8 P-Kerne und 4 E-Kerne, 20 Threads) Intel® Core™ i5-13400 (1,8 GHz E-Kern Basisfrequenz, 2,5 GHz P-Kern Basisfrequenz, bis zu 3,3 GHz E-Kern max. Turbofrequenz, bis zu 4,6 GHz P-Kern max. Turbofrequenz, 20 MB L3-Cache, 6 P-Kerne und 4 E-Kerne, 16 Threads) Intel® Core™ i5-13500 (1,8 GHz E-Kern Basisfrequenz, 2,5 GHz P-Kern Basisfrequenz, bis zu 3,5 GHz E-Kern max. Turbofrequenz, bis zu 4,8 GHz P-Kern max. Turbofrequenz, 24 MB L3-Cache, 6 P-Kerne und 8 E-Kerne, 20 Threads) Intel® Core™ i5-13600 (2,0 GHz E-Kern Basisfrequenz, 2,7 GHz P-Kern Basisfrequenz, bis zu 3,7 GHz E-Kern max. Turbofrequenz, bis zu 5,0 GHz P-Kern max. Turbofrequenz, 24 MB L3-Cache, 6 P-Kerne und 8 E-Kerne, 20 Threads) Intel® Core™ i5- 13600K (2,6 GHz E-Kern Basisfrequenz, 3,5 GHz P-Kern Basisfrequenz, bis zu 3,9 GHz E-Kern Max Turbo-Frequenz, bis zu 5,1 GHz P-Kern Max Turbo-Frequenz, 24 MB L3 Cache, 6 P-Kerne und 8 E-Kerne, 20 Threads) Intel® Core™ i7-13700 (1,5 GHz E-Kern Basisfrequenz, 2,1 GHz P-Kern Basisfrequenz, bis zu 4,1 GHz E-Kern max. Turbofrequenz, bis zu 5,1 GHz P-Kern max. Turbofrequenz, 30 MB L3-Cache, 8 P-Kerne und 8 E-Kerne, 24 Threads) Intel® Core™ i7- 13700K (2,5 GHz E-Kern Basisfrequenz, 3,4 GHz P-Kern Basisfrequenz, bis zu 4,2 GHz E-Kern Max Turbo-Frequenz, bis zu 5,3 GHz P-Kern Max Turbo-Frequenz, 30 MB L3 Cache, 8 P-Kerne und 8 E-Kerne, 24 Threads) Intel® Core™ i9-13900 (1,5 GHz E-Kern Basisfrequenz, 2,0 GHz P-Kern Basisfrequenz, bis zu 4,2 GHz E-Kern max. Turbofrequenz, bis zu 5,2 GHz P-Kern max. Turbofrequenz, 36 MB L3-Cache, 8 P-Kerne und 16 E-Kerne, 32 Threads) Intel® Core™ i9-13900K (2,2 GHz E-Kern Basisfrequenz, 3,0 GHz P-Core Basisfrequenz, bis zu 4,3 GHz E-Kern Max Turbo-Frequenz, bis zu 5,4 GHz P-Kern Max Turbo-Frequenz, 36 MB L3 Cache, 8 P-Kerne und 16 E-Kerne, 32 Threads)
Formfaktor	Mini
Maximaler Hauptspeicher	64 GB DDR5-4800 ECC SDRAM; 64 GB DDR5-4800 SDRAM (nicht ECC); 64 GB DDR5-5600 ECC SDRAM; 64 GB DDR5 5600 SDRAM (nicht ECC SDRAM) ¹⁸ Übertragungsraten von bis zu 5600 MT/s.
Speichersteckplätze	2 SODIMM
Interner Speicher	512 GB bis zu 4 TB HP Z Turbo Drive PCIe® NVMe™ M.2 SSD ⁸ 512 GB bis zu 4 TB HP Z Turbo Drive PCIe® NVMe™ Opal 2 M.2-SSD ⁸ 256 GB bis zu 1 TB PCIe® NVMe™ Value M.2 SSD
Verfügbare Grafikkarten	Dediziert: NVIDIA® T400 (4 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA® T1000 (4 GB GDDR6 dediziert) NVIDIA® T1000 8 GB NVIDIA RTX™ A2000 12 GB NVIDIA® T600 4 GB NVIDIA RTX™ 4000 Ada Generation (20 GB GDDR6 dediziert) ⁷
Audio	Realtek ALC3205-VA2-CG, interner 2 W Mono-Lautsprecher
Erweiterungssteckplätze	2 M.2 2280 PCIe 4 x4; 1 M.2 2230 für WLAN; 1 PCIe® 4 x8 (PCIe Low-Profile-Anschluss)
Ports und anschlüsse	Seite: 1 Kopfhörer-/Mikrofon-Kombianschluss; 1 SuperSpeed USB Type-A 10 Gbit/s Signlrate (1 mit Ladefunktion); 2 SuperSpeed USB Type-C® 20 Gbit/s Signlrate ; Hinten: 1 RJ-45; 2 DisplayPort™ 1.4; 3 SuperSpeed USB Type-A 10 Gbit/s Signlrate ¹⁴ ; Optionale Anschlüsse: Flex E/A-Anschluss (links) – Wählen Sie eine der folgenden Optionen: 1 DisplayPort™ 1.4 HBR3, 1 HDMI 2.0b, 1 VGA, 1 Dual SuperSpeed USB Type-A 5 Gbit/s Signlrate, 1 SuperSpeed USB Type-C® 10 Gbit/s Signlrate (USB Power Delivery, Alt Mode DisplayPort™), 1 GbE LAN, 1 Thunderbolt™ 3 (40 Gbit/s Signlrate) mit SuperSpeed USB Type-C® 10 Gbit/s Signlrate, 2,5 GbE LAN. 10 GbE LAN (10GBase-T), USB-basierte serielle Anschlussoption, 1 GbE Fiber LC NIC; Flex E/A-Anschluss (links) – Wählen Sie eine der folgenden Optionen: 1 DisplayPort™ 1.4 HBR3, 1 HDMI 2.0b, 1 VGA, 1 Dual SuperSpeed USB Type-A 5 Gbit/s Signlrate, 1 SuperSpeed USB Type-C® 10 Gbit/s Signlrate (USB Power Delivery, Alt Mode DisplayPort™), 1 GbE LAN, 1 Thunderbolt™ 3 (40 Gbit/s Signlrate) mit SuperSpeed USB Type-C® 10 Gbit/s Signlrate, 2,5 GbE LAN. 10 GbE LAN (10GBase-T), USB-basierte serielle Anschlussoption, 1 GbE Fiber LC NIC, Optionale Karten mit PCIe-Halterung ²⁴



HP G9 Z2 Mini Workstation Desktop-PC

Tabelle mit Spezifikationen

Tastatur	HP 320K Desktop-Tastatur (kabelgebunden); HP 320MK Desktop-Maus und -Tastatur (kabelgebunden); HP 125 Tastatur (kabelgebunden); HP 655 Wireless-Tastatur und -Maus; HP 975 Wireless-Tastatur; HP 455 Programmierbare Wireless-Tastatur ⁹
Maus	HP 320M Desktop-Maus (kabelgebunden); HP 128 Desktop-Lasermouse (kabelgebunden); HP 125 Maus (kabelgebunden); HP Creator 935 Wireless-Maus (schwarz) ⁹
Kommunikation	LAN: Intel® I219-LM PCIe® GbE integriert; Allied Telesis AT-2911T/2-901 1GbE NIC, 2 Anschlüsse; WLAN: Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) und Bluetooth® 5.3-Wireless-Karte ²⁶ ;
Software ^{11,16,19,27}	HP PC Hardware Diagnostics UEFI HP Support Assistant HP PC Hardware Diagnostics Windows ZCentral Remote Boost HP Image Assistant HP Manageability Integration Kit Performance Advisor 3.0
Sicherheitsmanagement ^{4,10,12,13,15,20,21,22,23}	HP Secure Erase HP Sure Click HP BIOSphere Gen6 HP Sure Admin Optionales Gehäuseabdeckungssensor-Kit HP Client Security Manager Gen6 HP Sure Start Gen7 HP Sure Recover Gen4 HP Sure Sense Gen2 HP Sure Run Gen5
Sicherheitssoftwarelizenzen	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Stromversorgung	Externes Netzteil mit 180 W, durchschnittlicher Wirkungsgrad bis zu 89 %, aktiver PFC; Externes Netzteil mit 280 W, durchschnittlicher Wirkungsgrad bis zu 89 %, aktiver PFC
Abmessungen	21,1 x 21,8 x 6,9 cm; (Standard Desktop-Bauform.); 49,9 x 17,0 x 29,8 cm (Package)
Gewicht	Ab 2,4 kg; (Das exakte Gewicht variiert je nach Konfiguration.)
Umweltzeichen	IT ECO-Erklärung; TCO Certified-Konfigurationen erhältlich; EPEAT® Gold-Registrierung in den USA ¹⁷
ENERGY-STAR-zertifiziert	ENERGY STAR®-zertifiziert
Technische Daten zur Nachhaltigkeit	45 % recycelter Haushaltskunststoff; 25 % Kunststoff aus geschlossenem ITE-Kreislauf; Großverpackungen verfügbar; 80 Plus® Gold-Netzteile verfügbar; Das geformte Papierzellstoffpolster im Inneren der Verpackung stammt zu 100 % aus nachhaltigen Quellen und ist recycelbar; Kunststoff, der andernfalls ins Meer gelangen würde, in Lautsprechergehäuse und Systemlüfter; Enthält recyceltes Metall ³³
Kompatible Bildschirme	HP Z34C, Z40C, Z27Q G3, Z27K und Z27XS G3 4k. Unterstützung für alle HP Z Displays und HP DreamColor Displays. Weitere Informationen finden Sie unter http://www.hp.com/go/zdisplays (Unterstützt 8 Displays. Das Betreiben von 8 Displays erfordert die Verwendung integrierter und spezieller Grafikanalysen. Jede Quelle kann insgesamt 4 Displays betreiben. Mindestens einer der integrierten Grafikanalysen muss zwei Displays in einer Daisy Chain-Konfiguration betreiben.)



HP G9 Z2 Mini Workstation Desktop-PC

HP Zubehör und Services (nicht enthalten)

HP 935 Creator Wireless-Maus



Arbeiten Sie nahtlos und unterbrechungsfrei mit einer Maus, die speziell für das kreative Erstellen von Inhalten entwickelt wurde. Mit programmierbaren Tasten, einem ergonomischen Design und einer Akkunutzungsdauer von bis zu 12 Wochen¹ können Sie Ihrer Kreativität freien Lauf lassen. Optimieren Sie Ihren kreativen Prozess durch die Kopplung mit bis zu 3 Geräten und genießen Sie die Freiheit, dank des Glassensors auf jeder Oberfläche arbeiten zu können.

Produktnummer: 1D0K8AA

Vertikaler HP Z2 Mini-Ständer



Optimieren Sie Ihren Arbeitsbereich mit dem vertikalen HP Z2 Mini-Ständer, der Ihre HP Z2 Workstation Mini in einer stabilen vertikalen Ausrichtung für die Anwendung in Umgebungen mit beschränktem Platz und auf Stehpulten positioniert.

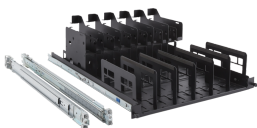
Produktnummer: 4N006AA

NVIDIA T1000 8 GB 4 mDP Grafikkarte



Produktnummer: 5Z7D8AA

HP Z2 Mini G9 Rackschienenkit



Produktnummer: 6C1U0AA

HP G9 Z2 Mini Workstation Desktop-PC

Fußnoten für Text

¹ Die Multi-Core-Technologie dient zur Verbesserung der Leistung bestimmter Softwareprodukte. Die Verwendung dieser Technologie bringt nicht zwangsläufig für jeden Kunden und jede Softwareanwendung Vorteile. Leistung und Taktfrequenz variieren je nach Anwendungs-Workloads und Ihrer Hardware- und Softwarekonfiguration. Die Nummerierung von Intel ist kein Maß für höhere Leistung.

² Leistung basierend auf HP Z Mini mit max. Prozessor, Grafikkarte und Speicher.

³ Befestigungsmaterial separat erhältlich.

⁴ HP Wolf Security für Business erfordert Windows 10, umfasst diverse Sicherheitsfunktionen von HP und ist auf HP Pro, Elite, RPOS und Workstation Produkten verfügbar. Die enthaltenen Sicherheitsfunktionen und Betriebssystemanforderungen finden Sie in den Produktdetails.

⁵ MILSTD-Tests dienen nicht dazu, die Eignung für Anforderungen des US-Verteidigungsministeriums oder für militärische Zwecke nachzuweisen. Die Testergebnisse stellen keine Garantie für die künftige Leistung unter diesen Testbedingungen dar. Für versehentliche Schäden oder Schäden unter diesen Testbedingungen ist ein optionales HP Accidental Damage Protection Care Pack erforderlich.

⁶ 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 11 Pro wird automatisch aktualisiert, Windows Update ist immer 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>.

⁷ Für den vollen Funktionsumfang von Intel® vPro® sind Windows 11 Pro 64-Bit, ein Prozessor mit vPro-Unterstützung, ein vPro-fähiger Chipsatz, eine vPro-fähige LAN- und/oder WLAN-Karte und TPM 2.0 erforderlich. Für bestimmte Funktionen ist zusätzliche Software von Drittanbietern erforderlich. Siehe <http://intel.com/vpro>

⁸ Die Multi-Core-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 Anwendungs-Workload und Ihrer Hardware- und Softwarekonfiguration. Die Nummerierung, die Markenbezeichnungen und/oder die Benennung von Intel stellen keinen Maßstab für höhere Leistung dar.

⁹ Separat oder optional erhältlich.

¹⁰ Generation zu Generation.

¹¹ Bei Speicherlaufwerken ist 1 GB = 1 Milliarde Bytes. 1 TB = 1 Billion Bytes. Die tatsächliche Kapazität ist nach der Formatierung geringer. Bis zu 36 GB der Systemlaufwerk (bei Windows 11) sind für Software zur Systemwiederherstellung reserviert.

¹² Optionale Ausstattung, die zum Kaufzeitpunkt konfiguriert werden muss oder separat erhältlich ist.

¹³ Unterstüzt für bis zu 8 Displays erfordert die Intel® HD-Grafikkarte und eine separate Grafikkarte.

¹⁴ Wi-Fi 6E ist eine optionale Funktion, die beim Kauf konfiguriert werden muss. Für die Funktion im 6-GHz-Band erfordert Wi-Fi 6E einen separat erhältlichen Wi-Fi 6E-Router. Die Verfügbarkeit öffentlicher Wireless Access Points ist begrenzt. Wi-Fi 6E ist mit vorhergehenden 802.11-Spezifikationen abwärtskompatibel. Nur in Ländern verfügbar, in denen Wi-Fi 6E unterstützt wird.

¹⁵ Software von Drittanbietern ist separat erhältlich.

¹⁶ HP Wolf Security für Business erfordert Windows 10, umfasst diverse Sicherheitsfunktionen von HP und ist auf HP Pro, Elite, RPOS und Workstation Produkten verfügbar. Die enthaltenen Sicherheitsfunktionen und Betriebssystemanforderungen finden Sie in den Produktdetails.

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 11 wird automatisch aktualisiert, Windows Update ist immer 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>.

² 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.

³ Auf diesem System ist die Windows 10 Pro-Software bereits vorinstalliert, außerdem sind im Lieferumfang eine Lizenz für Windows 11-Software und Wiederherstellungsoftware enthalten. Sie können jeweils nur eine Version der Windows-Software verwenden. Um zwischen den beiden Versionen zu wechseln, müssen Sie eine Version deinstallieren und anschließend die andere Version installieren. Um einen Datenverlust zu vermeiden, müssen Sie vor der Deinstallation und Installation von Betriebssystemen sämtliche Daten (Dateien, Fotos usw.) sichern.

⁴ HP Client Security Manager Gen6 erfordert Windows und ist für ausgewählte HP PCs verfügbar.

⁵ Für den vollen Funktionsumfang von Intel® vPro™ sind Windows 11 Pro 64-Bit, ein Prozessor mit vPro-Unterstützung, ein vPro-fähiger Chipsatz, eine vPro-fähige LAN- und/oder WLAN-Karte und TPM 2.0 erforderlich. Für bestimmte Funktionen ist zusätzliche Software von Drittherstellern erforderlich. Siehe <http://intel.com/vpro>

⁶ Die Intel Turbo Boost-Leistungsmerkmale variieren je nach Hardware-, Software- und Systemkonfiguration. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.intel.com/technology/turboboot>.

⁷ NVIDIA® T400 (2 GB GDDR6 dediziert) wird möglicherweise Ende 2022 eingestellt.

⁸ Bei Speicherlaufwerken gilt: 1 GB = 1 Milliarde Byte. 1 TB = 1 Billion Bytes. Die tatsächliche Kapazität ist nach der Formatierung geringer. Bis zu 36 GB des Systemlaufwerks (bei Windows 11) sind für Software zur Systemwiederherstellung reserviert.

⁹ Tastatur und Maus sind optional oder als Add-on-Feature erhältlich.

¹⁰ Der Funktionsumfang von HP BIOSphere Gen6 kann je nach Plattform und Konfiguration variieren.

¹¹ Für HP Support Assistant sind Windows und Internetzugriff erforderlich.

¹² HP Sure Click erfordert Windows 10 Pro oder höher oder Enterprise. Vollständige Details unter https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick.

¹³ HP Sure Start Gen6 ist für ausgewählte HP PCs und Workstations verfügbar. Siehe Produktspezifikationen zur Verfügbarkeit.

¹⁴ 3 DisplayPort 1.4 in Performance-Modell mit separater Grafikkarte.

¹⁵ HP Sure Run Gen3 ist für ausgewählte Windows 11-basierte HP Pro, Elite und Workstation-PCs mit ausgewählten Intel® oder AMD Prozessoren verfügbar

¹⁶ 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 Download finden Sie unter: <http://hp.com/PerformanceAdvisor>

¹⁷ Basierend auf EPEAT® Registrierung in den USA gemäß IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. Weitere Informationen finden Sie unter www.epeat.net.

¹⁸ Nicht-ECC-Speicher wird von allen Prozessoren unterstützt. ECC ist nur auf folgenden Prozessoren aktiviert: Intel® Core™ i9-12900K Intel® Core™ i9-12900 Intel® Core™ i7-12700K Intel® Core™ i7-12700 Intel® Core™ i5-12600K Intel® Core™ i5-12500 Intel® Core™ i5-12400

¹⁹ HP ZCentral Remote Boost ist auf Z Workstations nicht vorinstalliert. Die Software kann jedoch heruntergeladen werden und lässt sich auf allen Desktop- und Laptop-Geräten der Z Serie ohne Kauf einer Lizenz ausführen. Bei Sendergeräten, die nicht der Z Serie angehören, müssen eine unbefristete Einzellizenz oder unbefristete Floating-Lizenz für jede gleichzeitig ausgeführte Version sowie ZCentral Remote Boost Software Support gekauft werden. RGS erfordert Windows, RHEL (7 oder 8), UBUNTU 18.04 LTS oder HP ThinPro 7 als Betriebssystem. Das Betriebssystem MacOS (10.13 oder aktueller) wird nur auf Empfängerseite unterstützt. Erfordert einen Netzwerkzugang. Die Software kann unter hp.com/ZCentralRemoteBoost heruntergeladen werden.

²⁰ HP Sure Recover der 4. Generation ist für ausgewählte HP PCs verfügbar und erfordert Windows 10 und eine offene Netzwerkverbindung. Sichern Sie vor der Verwendung von HP Sure Recover alle wichtigen Daten, Fotos, Videos usw., um Datenverluste zu vermeiden. Die netzwerkbasierte Wiederherstellung über WLAN ist nur auf PCs mit Intel Wi-Fi-Modul verfügbar

²¹ 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

²² 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.

²³ HP Sure Admin erfordert Windows 11, 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.

²⁴ Die tatsächliche Auswahl flexibler E/A hängt von der ausgewählten Konfiguration ab. Informationen zur Thunderbolt-Kompatibilität finden Sie in den FAQ der Thunderbolt-Community: <https://www.thunderbolttechnology.net/techfaq>.

²⁵ 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.

²⁶ 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. Nur in Ländern verfügbar, in denen Wi-Fi 6E unterstützt wird.

²⁷ Das HP Manageability Integration Kit steht auf der Website <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html> zum Download bereit.

²⁸ Externe Netzteile, Netzkabel, Kabel und Peripheriegeräte sind nicht halogenarm. Nach dem Kauf erworbene Ersatzteile sind möglicherweise nicht halogenarm.

²⁹ HP Wolf Pro Security Edition (inklusive HP Sure Click Pro und HP Sure Sense Pro) ist vorgeladen für ausgewählte SKUs verfügbar und beinhaltet abhängig vom erworbenen HP Produkt eine 1- oder 3-Jahres Lizenz. Die Software der HP Wolf Pro Security-Edition wird unter den Lizenzbedingungen des HP Wolf Security Software/End-User License Agreement (EULA) lizenziert, die Sie unter: https://support.hp.com/us-en/document/ish_3875769-3873014-16 finden, wobei dieser EULA folgenden Änderungen unterliegt: „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 dieses EULAs beendet wird. Am Ende der Erstlaufzeit können Sie (a) eine Verlängerungslizenz für die HP Wolf Pro Security Edition von HP.com, dem HP Vertriebs 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.“

Anmeldung zum Aktualisierungen hp.com/go/getupdated

© Copyright 2023 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 ergeben sich keinerlei zusätzliche Gewährleistungsansprüche. HP haftet nicht für technische bzw. redaktionelle Fehler oder fehlende Informationen.

Intel, Pentium, das Intel-Logo, Intel Core, Thunderbolt, vPro, Optane und Core Inside sind Marken der Intel Corporation oder ihrer Tochter-/Partnerunternehmen in den USA und anderen Ländern. Bluetooth ist eine Marke ihres Inhabers und wird von HP Inc. in Lizenz verwendet. USB Type-C® und USB-C® sind eingetragene Marken des USB Implementers Forum. Adobe PDF ist eine Marke von Adobe Systems Incorporated. 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. NVIDIA, das NVIDIA-Logo, Quadro und GeForce sind in den USA und anderen Ländern Marken und/oder eingetragene Marken der NVIDIA Corporation. Bluetooth ist eine Marke im Besitz des Rechteinhabers und wird von HP Inc. unter Lizenz verwendet. AMD und Radeon sind Marken von Advanced Micro Devices, Inc. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Dezember 2023

