

HP ZBook X G1i 16 Zoll Mobiler Workstation-PC

Vom Profi zertifizierte Leistung in Reichweite.

Rüsten Sie zu einem erschwinglichen Preis auf professionelle, ISV-zertifizierte Leistung auf. Steigern Sie Ihre Produktivität auf dieser robusten KI-Workstation der Premiumklasse. Professionelle Komponenten bieten außergewöhnliche Leistung für die Arbeit mit generativer KI zur Erforschung von Designkonzepten oder zur vollständigen 3D-Modellierung und Konzeption.

Professionelle Workloads im Handumdrehen.

Bewältigen Sie komplexe Projekte und meistern Sie 3D-Modellierungen mit einer Intel-CPU®,¹ mit einer dedizierten NPU¹ und integrierter oder separater Grafikkarte.² Sichern Sie sich mit bis zu 80 W maximaler TDP die höchste Leistung für Rendering und KI-beschleunigte Workflows.

Erweiterte Workflows. Anywhere.

Mit Alu-Gehäuse und Gerätehaltbarkeit nach MIL-STD 810³ ist dieser hochwertige PC für eine lange Lebensdauer konzipiert. Bewältigen Sie komplexe Projekte unterwegs mit einem Gerät, das leise und kühl läuft. Die neu entwickelte thermische Lösung unterstützt sogar noch mehr Leistung, um einen optimalen Gerätebetrieb zu gewährleisten.

Beschleunigen Sie Ihre KI-Workflows

Beschleunigen Sie die KI-Inferenz auf dem HP ZBook X mit einer professionellen Grafikkarte, die für erweiterte KI-Workflows entwickelt wurde. Konzentrieren Sie sich auf die wichtigen Aufgaben und steigern Sie die Produktivität, ohne dafür Ressourcen von Ihren anspruchsvollsten Aufgaben abzuziehen.



*Das Produktbild kann vom tatsächlichen Produkt abweichen

Nachhaltigkeit in Aktion

Schützen Sie unsere gemeinsame Zukunft mit PCs, die zu mehr Nachhaltigkeit beitragen.

Wir bei HP machen uns Gedanken darüber, welche Auswirkungen unsere Produkte auf unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die Gesellschaft und die Umwelt haben. Aus diesem Grund ist das Gerät EPEAT® Gold-registriert⁴ und die Umverpackung besteht zu 100 % aus nachhaltig beschafften Materialien.⁵



HP ZBook X G1i 16 Zoll Mobiler Workstation-PC

Funktionsumfang

Professionelle Workloads im Handumdrehen.

Bewältigen Sie komplexe Projekte und meistern Sie 3D-Modellierungen mit bis zu einer Intel® Core™ Ultra 9 CPU¹, mit bis zu 13 NPU-TOPS¹ und einer NVIDIA® Laptop-GPU der nächsten Generation.² Sichern Sie sich mit bis zu 80 W maximaler TDP die höchste Leistung für Rendering und KI-beschleunigte Workflows.

Erweiterte Workflows. Anywhere.

Mit Alu-Gehäuse und Gerätehaltbarkeit nach MIL-STD 810³ ist dieser hochwertige PC für eine lange Lebensdauer konzipiert. Bewältigen Sie komplexe Projekte unterwegs mit einem Gerät, das leise und kühl läuft. Die neu entwickelte thermische Lösung unterstützt sogar noch mehr Leistung, um einen optimalen Gerätebetrieb zu gewährleisten.

Beschleunigen Sie Ihre KI-Workflows

Beschleunigen Sie das KI-Inferencing auf dem HP ZBook X mit einer NVIDIA-Laptop-GPU® der nächsten Generation², die KI-TOPS für fortschrittliche KI-Workflows liefert. Konzentrieren Sie sich auf die wichtigen Aufgaben und steigern Sie die Produktivität, ohne dafür Ressourcen von Ihren anspruchsvollsten Aufgaben abzuziehen.

Schützen Sie unsere gemeinsame Zukunft mit PCs, die zu mehr Nachhaltigkeit beitragen.

Wir bei HP machen uns Gedanken darüber, welche Auswirkungen unsere Produkte auf unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die Gesellschaft und die Umwelt haben. Aus diesem Grund ist das Gerät EPEAT® Gold-registriert⁴ und die Umverpackung besteht zu 100 % aus nachhaltig beschafften Materialien.⁵

HP empfiehlt Windows 11 Pro für Unternehmen mit Microsoft Copilot

Arbeiten Sie überall ohne Leistungs- oder Sicherheitseinbußen – mit Windows 11 und den Technologien von HP für Zusammenarbeit, Sicherheit und Konnektivität. Fassen Sie Inhalte zusammen und schreiben Sie sie um, erhalten Sie relevante Inhaltsempfehlungen und bleiben Sie mit Microsoft Copilot organisiert.^{6,7}

Intel® Core™ Ultra-Prozessor

Setzen Sie mit Intel® Core™ Ultra 9 CPUs energieeffiziente Leistung frei. Diese CPU setzt nicht nur die Leistung für die nächste Ära KI-gestützter Software frei, die dedizierte NPU steigert zudem auch die Effizienz bei Produktivitätsaufgaben.¹

NVIDIA®-Grafikkarte

Erleben Sie High-End-Visualisierung und rendern, designen und arbeiten Sie mit einem NVIDIA-Laptop-Grafikprozessor® der nächsten Generation nahtlos an Ihren größten Projekten.⁸

Konfigurationen mit großem Arbeitsspeicher

Bewältigen Sie Ihre Projekte mit bis zu 64 GB RAM für eine schnelle Dokumentenbearbeitung und Gestaltung.⁸

Blitzschnelle Speicher

Mit bis zu 8 TB lokalem NVMe-Speicher erledigen Sie im Handumdrehen mehrere Aufgaben, ganz ohne externe Laufwerke.⁹

HP Smart Sense

HP Smart Sense sorgt für eine intelligente Optimierung des Wärme- und Energiemanagements Ihres PCs auf Basis Ihrer Nutzung. Wählen Sie bei anspruchsvollen Aufgaben den Full-Performance-Modus, um die verfügbare Leistung zu maximieren.¹⁰

HP DreamColor 4K-Display

Mit einem optionalen HP DreamColor Display mit 100 % DCI-P3-Farbraum und einer Bildwiederholrate von 120 Hz laufen selbst High-Speed-Videos reibungslos und Sie können sich auf das verlassen, was Sie am Bildschirm sehen.^{11,12}

Schnelles und effizientes Wi-Fi 7

Wo Sie arbeiten können, ist davon abhängig, wie mobil Ihr PC ist und ob eine zuverlässige, schnelle Internetverbindung verfügbar ist. Sichern Sie sich mit Wi-Fi 7 und Datenübertragungsraten im Gigabit-Bereich eine schnelle, zuverlässige Verbindung in stark beanspruchten Wireless-Umgebungen.^{13,14}

Poly Camera Pro

Machen Sie in Videoanrufen eine gute Figur – und sparen Sie Strom. Verwalten Sie die Videosteuerung für interne und externe Kameras mit Poly Camera Pro. Auto Frame, Spotlight, Background Blur und virtuelle Hintergründe laufen jetzt auf der NPU und sparen so Energie.¹⁵

HP Power Manager

Mit dem benutzerfreundlichen Akku-Manager in der myHP App verwalten und überwachen Sie die Leistung sowie den Zustand des Akkus und passen Sie die Ladeoptionen entsprechend Ihren Bedürfnissen an.^{16,17}



HP ZBook X G1i 16 Zoll Mobiler Workstation-PC

Technische Daten

Verfügbare Betriebssysteme	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Home Single Language – HP empfiehlt Windows 11 Pro für Unternehmen ¹ Windows 11 Pro Education ¹ Windows 11 Home Single Language – HP empfiehlt Windows 11 Pro für Unternehmen ¹ FreeDOS 3.0
Prozessorproduktfamilie ^{2,6}	Intel® Core™ Ultra 9 Prozessor Intel® Core™ Ultra 7 Prozessor Intel® Core™ Ultra 5 Prozessor
Verfügbare Prozessoren ^{2,3,4,6,22}	Intel® Core™ Ultra 9 285H (bis zu 5,4 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 24 MB L3-Cache, 16 Kernen, 16 Threads) mit Intel® Arc™-Grafikkarte und Intel® KI-Boost (13 NPU-TOPS), unterstützt die Intel® vPro®-Technologie; Intel® Core™ Ultra 7 265H (bis zu 5,3 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 24 MB L3-Cache, 16 Kernen, 16 Threads) mit Intel® Arc™-Grafikkarte und Intel® KI-Boost (13 NPU-TOPS), unterstützt die Intel® vPro®-Technologie; Intel® Core™ Ultra 7 255H (bis zu 5,1 GHz mit Intel® Turbo Boost Technologie, 24 MB L3-Cache, 16 Kernen, 16 Threads) mit Intel® Arc™ Graphics und Intel® AI Boost (13 NPU TOPS); Intel® Core™ Ultra 5 225H (bis zu 4,9 GHz mit Intel® Turbo Boost Technologie, 18 MB L3-Cache, 14 Kernen, 14 Threads) mit Intel® Arc™ Graphics und Intel® AI Boost (13 NPU TOPS); Intel® Core™ Ultra 5 235H (bis zu 5,0 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 18 MB L3-Cache, 14 Kerne, 14 Threads) mit Intel® Arc™ Grafikkarte und Intel® AI Boost (13 NPU-TOPS), unterstützt die Intel® vPro®-Technologie
Neuronale Verarbeitungseinheit	Intel® AI Boost ⁶
Chipsatz	Intel® Integrated SoC
Produktfarbe	Meteorsilber
Maximaler Hauptspeicher	64 GB DDR5-5600 MT/s nicht-ECC; ⁷ Übertragungsraten von bis zu 5600 MT/s.
Speichersteckplätze	2 SODIMM; unterstützt Dual Channel ^{8,9,10}
Interner Speicher	512 GB bis zu 8 TB PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SSD ¹¹ 512 GB bis zu 4 TB PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SED OPAL 2 SSD ¹¹ 512 GB bis zu 1 TB PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 SSD ¹¹
Display-Größe (Diagonale, metrisch)	40,6 cm (16 Zoll)
Anzeigegerät ^{24,35,37}	Entspiegelter 2,5K-Bildschirm (2560 x 1600) mit einer Diagonale von 40,6 cm (16 Zoll), 120 Hz, UWVA, Blaulichtfilter, 400 Nits, DCI-P3 100 %; WQUXGA-Display (3840 x 2400) mit einer Diagonale von 40,6 cm (16 Zoll), 120 Hz, UWVA, 500 Nits, 100 % DCI-P3, HP DreamColor; WUXGA-Touchscreen (1920 x 1200) mit einer Diagonale von 40,6 cm (16 Zoll), 60 Hz, UWVA, 300 Nits, 62,5 % sRGB; WUXGA-Display (1920 x 1200) mit einer Diagonale von 40,6 cm (16 Zoll), 60 Hz, UWVA, 300 Nits, 62,5 % sRGB; Entspiegelter WUXGA-Bildschirm (1920 x 1200) mit einer Diagonale von 40,6 cm (16 Zoll), UWVA, Blaulichtfilter, 800 Nits, 100 % sRGB, integrierter HP Sure View Reflect 5 Blickschutz; WUXGA-Display (1920 x 1200) mit einer Diagonale von 40,6 cm (16 Zoll), 60 Hz, UWVA, Blaulichtfilter, 400 Nits, 100 % sRGB
Verfügbare Grafikkarten	Integriert: Intel® Arc™ Graphics ^{20,21} Separat: NVIDIA RTX PRO™ 500 Blackwell Generation Laptop GPU (6 GB GDDR7 dediziert); NVIDIA RTX PRO™ 1000 Blackwell Generation Laptop GPU (8 GB GDDR7 dediziert); NVIDIA RTX PRO™ 2000 Blackwell Generation Laptop GPU (8 GB GDDR7 dediziert) ^{22,23} (Die separaten Grafikkarten sind voraussichtlich später verfügbar und erfordern zum Zeitpunkt des Erwerbs der Hardware eine werkseitige Konfiguration.)
Audio	Audio von Poly Studio, zwei Stereo-Lautsprecher, HP World Facing Microphone Dual-Array-Digitalmikrofon, Funktionstasten zur Lautstärkeregelung, Mikrofon-/Kopfhörer-Kombibuchse, HD-Audio
Ports und anschlüsse	Links: 1 USB Type-A 5 Gbit/s Signallrate (mit Ladefunktion); 1 HDMI 21; 1 Kopfhörer-/Mikrofon-Kombibuchse; 1 Netzanschluss; 2 Thunderbolt™ 4 mit USB4 Type-C® 40 Gbit/s Signallrate (USB-Stromversorgung, DisplayPort™ 2.1) ^{12,13,14} ; Rechts: 1 USB Type-A 5 Gbit/s Signallrate; 1 RJ-45; 1 Vorrichtung für Nano-Sicherheitsschloss
Eingabegeräte	HP Premium Quiet-Tastatur – wasserabweisende Tastatur in voller Größe mit Ablauf und DuraKeys; HP Premium Quiet-Tastatur – wasserabweisende Tastatur in voller Größe mit Hintergrundbeleuchtung, Ablauf und DuraKeys
Kommunikation	LAN: Intel® I219-LM GbE; Intel® I219-LM GbE, vPro®; Intel® I219-V GbE, nicht vPro® ; WLAN: Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) und Bluetooth® 5.3 Wireless-Karte, vPro®; Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) und Bluetooth® 5.3 Wireless-Karte, ohne vPro®; Intel® Wi-Fi 7 BE201 (2x2) und Bluetooth® 5.4 Wireless-Karte, vPro®; Intel® Wi-Fi 7 BE201 (2x2) und Bluetooth® 5.4 Wireless-Karte, nicht vPro® ^{16,17} ; WWAN: HP Kavalan R15 5G-Lösung ^{15,18} ; LPWAN: Qualcomm® 9205 LTE Cat-M1-Modem ¹⁹
Kamera	FHD-Kamera; IR Kamera mit 5 MP
Software	Erwerben Sie Microsoft Office (separat erhältlich) ⁵⁸ ; Copilot in Windows mit Copilot-Taste ^{57,61} ; HP Connection Optimizer; HP Hotkey-Unterstützung; HP MAC Address Manager; HP Benachrichtigungen; HP UEFI BIOS-Zertifizierungsstufe 2.7B; HP PC Hardware Diagnostics Windows; HP Privatsphäreereinstellungen; HP Services Scan ³⁸ ; HP Smart Support ⁴⁰ ; HP Support Assistant ⁵¹ ; myHP; HSA Fusion für kommerzielle Anwender:innen; HSA Telemetry für kommerzielle Zwecke; Poly Camera Pro; Poly Lens ⁵⁹ ; Individuelle Edge-Anpassung
Sicherheitsmanagement	HP Sure Admin ^{29,39} ; HP Sure Click ³⁴ ; HP Sure Recover ³⁰ ; HP Sure Run ³¹ ; HP Sure Sense ³⁷ ; HP Sure Start ³² ; Secured-Core PC-fähig ³³ ; Windows Hello Enhanced Sign-in Security (ESS)-fähig ²⁹ ; Absolute Persistence-Modul ⁴⁴ ; HP BIOS-Recovery; BIOS-Update über Netzwerk; HP BIOSphere; HP DriveLock und Automatic DriveLock; HP Secure Erase; HP Wake on WLAN; Audio permanent deaktiviert; Trusted Platform Module TPM 2.0 Embedded Endpoint Security Controller (zertifiziert nach Common Criteria EAL4+) (zertifiziert nach FIPS 140-2 Level 2)
Sicherheitssoftwarelizenzen	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Fingerabdruckleser	Fingerabdruck-Lesegerät (bestimmte Modelle)



HP ZBook X G1i 16 Zoll Mobiler Workstation-PC

Technische Daten

Managementfunktionen	HP Client Catalog (Download) ⁵² ; HP Client Management Script Library (Download) ⁵³ ; HP Cloud Recovery ²⁶ ; HP Image Assistant (Download) ⁵⁵ ; HP Manageability Integration Kit (Download) ²⁷ ; HP Power Manager mit Akkufunktionsmanager (Download) ⁶⁰ ; HP Driver Packs (Download) ⁵⁴ ; HP Connect für Microsoft Endpoint Manager ²⁸
Speicherkartengerät	1 Smart-Card-Leser (ausgewählte Modelle); Nano-SIM-Kartensteckplatz (optional)
Stromversorgung	Externes Slim Smart-Netzteil 150 W ⁴²
Akku-/Batterietyp	HP Long Life Li-Ion-Polymer-Akku, 83 Wh, 6 Zellen ⁴¹ ;
Akkuladezeit	Unterstützt die Akku-Schnellladetechnologie: ca. 50 % in 30 Minuten ⁴³
Abmessungen	35,9 x 25,1 x 2,3 cm; 552 x 69 x 345 mm (Paket)
Gewicht	Ab 2,04 kg; (Das Gewicht variiert je nach Konfiguration und Komponenten.)
Umweltzeichen	EPEAT®-registrierte Konfigurationen verfügbar
ENERGY-STAR-zertifiziert	ENERGY STAR®-zertifiziert
Technische Daten zur Nachhaltigkeit	Halogenarme PCAs. Das geformte Papierzellstoffpolster im Inneren der Verpackung besteht zu 100 % aus recycelten oder zertifizierten Quellen. Umverpackung sowie Polster aus Wellpappe stammen zu 100 % aus zertifizierten oder recycelten Quellen und sind recycelbar. Mindestens 60 % recycelter Haushaltskunststoff. Großverpackungen verfügbar. Externes Netzteil mit 90 % Wirkungsgrad ^{45,46,47,48,50}
TCO Certified	TCO-zertifiziert, 10. Generation ⁶³



HP ZBook X G1i 16 Zoll Mobiler Workstation-PC

Fußnoten

Fußnoten für Text

¹ 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 voll genutzt werden können. Windows 11 wird automatisch aktualisiert, das Windows-Update ist stets 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>.
² Microsoft Copilot erfordert Windows 11. Für einige Funktionen ist eine NPU erforderlich. Der zeitliche Ablauf und die Verfügbarkeit sind von Microsoft abhängig und variieren je nach Markt und Gerät. Zum Anmelden ist ein Microsoft-Konto erforderlich. Wenn Copilot nicht verfügbar ist, führt das Betätigen der Copilot-Taste zur Suchmaschine Bing. Siehe <http://www.windows.com>.
³ Arbeitsspeicher ist eine optionale Funktion, die beim Kauf konfiguriert werden muss.
⁴ Bei Festplatten ist 1 GB = 1 Milliarde Byte, 1 TB = 1 Billion Byte. Die tatsächliche Kapazität nach der Formatierung ist geringer. Bis zu 30 GB der Systemdisk (bei Windows 10) sind für die Software zur Systemwiederherstellung reserviert.
⁵ Die Multi-Core-Technologie dient zur Verbesserung der Leistung bestimmter Softwareprodukte. Nicht alle Kunden und Kunden oder Softwareanwendungen werden zwangsläufig von dieser Technologie profitieren. Leistung und Taktfrequenz variieren je nach Anwendung und Workload sowie der individuellen Hardware- und Softwarekonfiguration. Die Nummerierung, die Markenbezeichnungen und/oder die Benennung von Intel stellen keinen Maßstab für eine höhere Leistung dar. Optionales Ausstattungsmerkmal, das beim Kauf konfiguriert werden muss. Funktionen und Software, für die eine NPU erforderlich ist, erfordern möglicherweise einen Software-Kauf, ein Abonnement oder die Aktivierung durch einen Software- oder Plattformanbieter, und Software von Drittanbietern kann mit spezifischen Konfigurations- oder Kompatibilitätsanforderungen verbunden sein. Die Leistung variiert je nach Verwendung, Konfiguration und anderen Faktoren.
⁶ Optionale Funktion, die beim Kauf konfiguriert werden muss.
⁷ Die 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. Versehtentliche Schäden werden nur von einem optionalen HP Core Pack zum Schutz vor versehentlichen Schäden abgedeckt.
⁸ Basierend auf EPEAT® Registrierung in den USA gemäß IEEE 16801-2018 EPEAT®. Status variiert je nach Land. Weitere Informationen erhalten Sie auf www.epeat.net.
⁹ HP papier- und faserbasierte Verpackungen für PCs, Displays, Helm- und Bürodrukke sowie Verbrauchsmaterialien werden von den Lieferanten als recycelt oder zertifiziert gemeldet, wobei ein Volumenanteil von mindestens 97 % von HP bestätigt wurde. Die Verpackung besteht aus dem Karton, in dem das Produkt ausgeliefert wird, sowie sämtlichen auf Papier basierenden Materialien innerhalb des Kartons. Verpackungen für Personal Systems, Zubehör und Ersatzteile sind nicht im Lieferumfang enthalten.
¹⁰ HP Smart Sense erfordert Windows 10 oder höher.
¹¹ Optionale Ausstattung, die zum Zeitpunkt des Kaufs konfiguriert werden muss.
¹² Alle technischen Daten stellen die typischen Spezifikationen dar, die von den Herstellern von HP Komponenten angegeben werden. Die tatsächliche Leistung kann variieren.
¹³ WLAN-Access Points und Internetdienst sind erforderlich und separat erhältlich. Die Verfügbarkeit öffentlicher Wireless Access Points ist begrenzt. Die Wi-Fi 7 (802.11BE)-Funktionalität erfordert ein kompatibles Windows 11-Betriebssystem, einen kompatiblen Prozessor und einen separat erworbenen Wi-Fi 7-Router, um die Abwärtskompatibilität mit früheren 802.11-Spezifikationen zu unterstützen, verfügbar in Ländern, in denen Wi-Fi 7 unterstützt wird. Die Spezifikationen für 802.11BE befinden sich in der Konzeptphase und sind nicht endgültig. Falls die endgültigen Spezifikationen von den Konzeptspezifikationen abweichen, kann dies die Kommunikation des Geräts mit anderen 802.11BE-Geräten beeinträchtigen.
¹⁴ Wi-Fi® mit Gigabit-Datenraten ist mit Wi-Fi 7 (802.11BE) bei der Übertragung von Dateien zwischen zwei an denselben Router angeschlossenen Geräten erreichbar. Erfordert einen separat erhältlichen Wireless-Router, der 160-MHz-Kanäle unterstützt.
¹⁵ Erfordert ein Windows-Betriebssystem.
¹⁶ HP Power Manager erfordert Windows 10 oder neuer und kann aus dem Microsoft Store heruntergeladen werden.
¹⁷ Erfordert die Anwendung myHP und ein Windows-Betriebssystem.

Fußnoten zur Spezifikation

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, die Marken- und/oder Benennung von Intel ist kein Maß für höhere Leistung.
³ Prozessorgeschwindigkeit gibt maximalen Leistungsmodus an, niedrige Geschwindigkeit bei Prozessoren im Akkumptionsleistungsmodus.
⁴ Die Intel® Turbo Boost Leistungsmerkmale variieren je nach Hardware-, Software- und Systemkonfiguration. Weitere Informationen hier zu finden Sie unter www.intel.com/technology/turboboost.
⁵ Funktionen und Software, für die eine NPU erforderlich ist, erfordern möglicherweise einen Software-Kauf, ein Abonnement oder die Aktivierung durch einen Software- oder Plattformanbieter, und Software von Drittanbietern kann mit spezifischen Konfigurations- oder Kompatibilitätsanforderungen verbunden sein. Die potenzielle NPU-Inferenzleistung variiert je nach Verwendung, Konfiguration und anderen Faktoren.
⁶ Da manche Arbeitsspeichermodule anderer Hersteller nicht dem Industriestandard entsprechen, empfehlen wir, Arbeitsspeicher von HP zu verwenden, um Kompatibilität zu gewährleisten. Bei gemischten Arbeitsspeichergeschwindigkeiten wird das System mit der niedrigeren Geschwindigkeit betrieben.
⁸ Die optimale Dual-Channel-Leistung erfordert SODIMMs derselben Größe und Geschwindigkeit in beiden Speicherkanälen.
⁹ Intel® gestattete es Architekturen mit vier DIMM-Steckplätzen, mit 3200 MT/s zu arbeiten.
¹⁰ Die maximale Arbeitsspeicherkapazität gilt für Windows-Betriebssysteme mit 64 Bit. Bei Windows-Betriebssystemen mit 32 Bit steht aufgrund von Systemressourcenanforderungen womöglich Arbeitsspeicher oberhalb von 3 GB nicht vollständig zur Verfügung.
¹¹ Bei Speicherlaufwerken ist 1 GB = 1 Milliarde Bytes, 1 TB = 1 Billion Bytes. Die tatsächliche Kapazität nach Formattierung ist geringer. Bis zu 35 GB (für Windows 10) sind für Software zur Systemwiederherstellung reserviert.
¹² Die maximale Geschwindigkeit von 40 Gbit/s von Thunderbolt™ 4 und USB4™ wird zwischen den verschiedenen Datenströmen aufgeteilt.
¹³ HDMI-Kabel wird separat angeboten.
¹⁴ SuperSpeed USB 20 Gb/s ist bei Thunderbolt™ 4 nicht verfügbar.
¹⁵ Das HP SG-Modul ist optional und muss werkseitig konfiguriert werden. Das Modul wurde für nicht eigenständige (NSA) 5G-NR-Netzwerke entwickelt und setzt voraus, dass die Netzbetreiber Evolved-Universal Terrestrial Radio Access New Radio Dual Connectivity (ENDC) mit 100 MHz 5G NR und LTE-Kanalbandbreite unter Verwendung von 256QAM 4x4 laut Definition von 3GPP bereitstellen. Das Modul muss aktiviert werden und erfordert einen separat erhältlichen Servicevertrag. Informationen zur Abdeckung und Verfügbarkeit in Ihrer Region erhalten Sie bei Ihrem Serviceanbieter. Datenverbindungs- sowie Upload- und Download-Geschwindigkeiten variieren je nach Netzwerk, Standort, Umgebung, Netzwerkbedingungen und anderen Faktoren. Mit 4G LTE- und 3G HSPA-Technologien überwakt kompatibel. Die geplante Verfügbarkeit des SG-Moduls für bestimmte Plattformen und Länder ist davon abhängig, ob es von den Netzanbietern unterstützt wird.
¹⁶ Wireless Access Point und Internetdienst sind erforderlich und separat zu erwerben. Die Verfügbarkeit öffentlicher WLAN Access Points ist begrenzt. Die Wi-Fi 7 (802.11BE)-Funktionalität erfordert ein kompatibles Windows 11-Betriebssystem, einen kompatiblen Prozessor und einen separat erworbenen Wi-Fi 7-Router, um die Abwärtskompatibilität mit früheren 802.11-Spezifikationen zu unterstützen, verfügbar in Ländern, in denen Wi-Fi 7 unterstützt wird. Die Spezifikationen für 802.11BE befinden sich in der Konzeptphase und sind nicht endgültig. Falls die endgültigen Spezifikationen von den Konzeptspezifikationen abweichen, kann dies die Kommunikation des Notebooks mit anderen 802.11BE-Geräten beeinträchtigen.
¹⁷ 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. Wi-Fi 6E unterstützt Gigabit-Datenraten bei der Übertragung von Dateien zwischen zwei Geräten, die mit demselben Router verbunden sind. Erfordert einen separat erhältlichen WLAN-Router, der Kanäle mit 80 MHz und höher unterstützt.
¹⁸ WWAN ist eine optionale Funktion und erfordert eine werkseitige Konfiguration sowie den Erwerb eines separaten Servicevertrags. Informationen zur Abdeckung und Verfügbarkeit in Ihrer Region erhalten Sie von Ihrem Serviceanbieter. Die Verbindungsgeschwindigkeiten variieren je nach Standort, Umgebung, Netzwerkbedingungen und anderen Faktoren. 4G LTE ist nicht auf allen Produkten und in allen Regionen verfügbar.
¹⁹ Cat M1 (LPWAN-Karten für mobiles Schmalband) unterstützen ausgewählte Plattformen mit dem HP Protect & Trace mit Wolf Connect Service, jedoch keine mobile Breitband-/Internetnutzung.
²⁰ Intel® Arc™ Grafikkarten sind nur auf ausgewählten Systemen mit Intel® Core™ Ultra-H-Prozessoren und mindestens 16 GB Systempeicher in Dual-Channel-Konfiguration verfügbar.
²¹ Unterstützt HD-Dekodierung, DX12, HDMI 14, HDCP 2.2 über DP bis zu 4K bei 60 Hz und über HDMI bis zu 4K bei 30 Hz.
²² 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>.
²³ Sowohl UMA, als auch diskrete Konfigurationen unterstützen 3 unabhängige Displays, wenn sie auf dem HP UltraSlim Dock sind (separat erhältlich) - max. Auflösung = 2,5 K bei 60 Hz (DPI), 2,5 K bei 60 Hz (DP2) und FHD (VGA). Sie unterstützen 3 unabhängige Monitore auf der HP Thunderbolt Dockstation G2 (separat erhältlich - max. Auflösung = 2,5 K bei 60 Hz (DPI), 2,5 K bei 60 Hz (DP2) und FHD (VGA) oder 4 K bei 60 Hz (Type-C-Anschluss) und 4 K bei 60 Hz (Type-C-DP-Anschluss) mit einem Type-C-zu-DP-Adapter).
²⁴ Zur Anzeige von HD-Bildern sind HD-Einhalte erforderlich.
²⁵ Die Windows Hello-Gesichts- und Handerkennung nutzt eine Kamera, die speziell für Infrarotaufnahmen (IR) konfiguriert wurde, um Windows-Geräte zu authentifizieren und zu entsperren oder um Ihr Microsoft Kennwort zu entsperren.
²⁶ HP Cloud Recovery ist für 7-zu-HP, HP Elite und Pro Desktop-PCs und Laptops mit Intel® oder AMD-Prozessoren verfügbar und erfordert eine offene Netzwerkverbindung. Hinweis: Vor der Verwendung müssen wichtige Dateien, Daten, Fotos, Videos usw. gesichert werden, um Datenverluste zu vermeiden. Weitere Informationen finden Sie unter: <https://support.hp.com/us-en/document/c0615630>
²⁷ Das HP Manageability Integration Kit kann unter <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html> heruntergeladen werden.
²⁸ HP Connect for Microsoft Endpoint Manager ist im Azure Market Place für HP Pro, Elite, 2 und Point-of-Sale PCs erhältlich und kann mit Microsoft Endpoint Manager verwaltet werden. Für Microsoft Endpoint Manager ist ein separat erhältliches Abonnement erforderlich. Es ist eine Netzwerkverbindung erforderlich.
²⁹ HP Sure Admin erfordert HP GB oder neuere Plattformen, Windows 10 oder höher; HP BIOS, HP Manageability Kit oder KMS-Dienst von <http://www.hp.com/go/clientmanagement> und die Smartphone-App HP Sure Admin Local Access Authenticator aus dem Android oder Apple Store.
³⁰ HP Sure Recover ist für ausgewählte HP PCs verfügbar und erfordert Windows 10 oder 11 und eine offene Netzwerkverbindung. Sichern Sie vor der Verwendung von HP Sure Recover alle wichtigen Daten, Fotos, Videos usw., um einen Datenverlust zu vermeiden. HP Sure Recover Gen6 mit integriertem Reimaging ist eine optionale Funktion auf ausgewählten HP PCs, die Windows 10 oder 11 erfordert und beim Kauf konfiguriert werden muss. Vor der Verwendung müssen wichtige Dateien, Daten, Fotos, Videos usw. gesichert werden, um Datenverluste zu vermeiden.
³¹ HP Sure Run ist auf ausgewählten HP PCs verfügbar und erfordert Windows 10 und höher.
³² HP Sure Start ist auf ausgewählten HP PCs verfügbar und erfordert Windows 10 oder höher.
³³ Die Kompatibilität mit Secured-Core-PC erfordert einen Intel® vPro®, AMD Ryzen™ Pro- oder Qualcomm®-Prozessor mit SD850 oder höher sowie mindestens 8 GB Systempeicher. Secured-Core PC wird werkseitig aktiviert.
³⁴ HP Sure Click erfordert Windows 10 Pro oder höher oder Enterprise. Ausführliche Informationen finden Sie unter: <https://bit.ly/2Pr1t6A>, SureClick.
³⁵ Der integrierte HP Sure View Reflect Blindschutz ist eine optionale Funktion, die beim Kauf konfiguriert werden muss und für die Ausführung im Querformat konzipiert wurde.
³⁶ myHP erfordert Windows OS.
³⁷ HP Sure Sense erfordert Windows 10 oder höher. Informationen zur Verfügbarkeit, siehe Produktspezifikationen. Bei Einheiten mit WWAN, die nach China ausgeliefert werden, ist HP Sure Sense nur per Softpaq-Download verfügbar.
³⁸ HP Services Scan ist über Windows Update vorinstalliert und/oder wird über Windows Update bereitgestellt, prüft die einzelnen Hardwaregeräte auf Serviceberechtigung und lädt den entsprechenden Softwareagenten automatisch herunter. Um diese Funktion zu deaktivieren, folgen Sie bitte den Anweisungen unter <http://www.hpdocs.com/requirements>. Der HP Insights Agent ist eine Telemetrie- und Analytikplattform, die wichtige Daten zu Geräten und Anwendungen liefert und nicht als eigenständiges Service angeboten wird. HP erfüllt die strengen Datenschutzbestimmungen der DSGVO und ist für Informationssicherheit nach SOC27001, SOC27011, SOC27017 sowie SOC2 Typ 2 zertifiziert. Es ist ein Internetzugang mit Verbindung zum HP Insights Agent erforderlich. Die vollständigen Systemanforderungen finden Sie unter <http://www.hpdocs.com/requirements>. In China nicht verfügbar.
³⁹ HP Tamper Lock ist eine optionale Funktion, die werkseitig konfiguriert werden muss und die vor ihrer Nutzung die Einrichtung eines Supervisor-Kennworts erfordert.
⁴⁰ HP Smart Support erfordert die Installation des HP Insights Agents. Weitere Informationen zur Aktivierung von HP Smart Support oder zum Download finden Sie unter <http://www.hp.com/smart-support>. HP Services Scan ist vorinstalliert oder wird über Windows Update bereitgestellt und prüft die Berechtigung auf den einzelnen Hardwaregeräten und stellt so fest, ob ein HP Insights Agent aktivierter Dienst erworben wurde, und lädt die entsprechende Software automatisch herunter. HP Insights Agent ist eine Telemetrie- und Analytikplattform, die wichtige Daten zu Geräten und Anwendungen liefert. HP Insights wird nicht als eigenständiger Service angeboten. HP erfüllt die strengen Datenschutzbestimmungen der DSGVO und ist für Informationssicherheit nach ISO27001, ISO27002, ISO27017, SOC2 Typ 2 zertifiziert. Internetzugang ist erforderlich. Die vollständigen Systemanforderungen und Informationen zur Deaktivierung dieser Funktion finden Sie unter <http://www.hpdocs.com/requirements>.
⁴¹ Bei neuen Akkus kann die tatsächliche Akkukapazität in Wattstunden (Wh) von der Auslegungskapazität abweichen und die volle Ladekapazität kann um bis zu 10 variieren, was typisch für Lithium-Ionen-Akkus ist. Die Akkukapazität nimmt naturgemäß mit der Zeit je nach Nutzung ab. Dies ist abhängig von verschiedenen Faktoren, wie z. B. Einsetzungen, je nach Akkufunktionsmanagement, Lagerung, Temperatur, Umgebung, geladene Anwendungen, Funktionen, Systemkonfiguration und Energieeinstellungen.
⁴² Das Netzteil mit 150 W ist nur in Kombination mit einer optional erhältlichen separaten Grafikkarte verfügbar.
⁴³ Lädt den Akku bei Verwendung mit dem mitgelieferten Netzteil innerhalb von 30 Minuten bis zu 50 %, wenn das System ausgeschaltet ist oder sich im Standby-Modus befindet. Für Akkukapazitäten von 56 Wh oder weniger ist ein Netzteil mit mindestens 65 Watt erforderlich. Für Akkukapazitäten von mehr als 56 Wh und weniger als 83 Wh ist ein Netzteil mit mindestens 100 Watt erforderlich. Für Akkukapazitäten von mehr als 83 Wh und weniger als 100 Wh ist ein Netzteil mit mindestens 120 Watt erforderlich. Wenn ein Ladezustand von 90 % erreicht ist, wird wieder mit normaler Geschwindigkeit geladen. Die Ladezeit kann je nach Systemtoleranz um +/-10 % variieren.
⁴⁴ Der Funktionsumfang von HP BIOSphere Gen6 kann je nach Plattform und Konfiguration variieren.
⁴⁵ Recycletes Metall wird als prozentualer Anteil des Metallgesamtgewichts gemäß den EPEAT-Kriterien angegeben.
⁴⁶ Die Prozentangaben bei Recycling-Kunststoff beziehen sich auf das Gesamtgewicht der Kunststoffe. Der prozentuale Anteil an recyceltem Haushaltskunststoff (PCR) basiert auf der Definition in der Norm IEEE 16801-2018 EPEAT.
⁴⁷ Papierbasierten Verpackungen verwendeten Fasern stammen gemäß der HP Paper Sourcing Policy aus zertifizierten oder recycelten Quellen. Zertifizierungen wie FSC® gelten auf Lieferantenebene. ⁴⁸ Verpackungsteile enthalten zertifizierte oder recycelte Fasern und werden in der Regel in ihrer örtlichen Papier-/Kartonrecyclingtonne recycelt. Bitte beachten Sie die lokalen Richtlinien.
⁴⁹ Kunststoff, der ebenfalls ins Meer gelangen würde, basiert auf der Definition der Norm UL2809.
⁴⁹ Basierend auf US EPEAT® Registrierung gemäß IEEE 16801-2018 EPEAT®. Der Status variiert je nach Land. Weitere Informationen finden Sie unter www.epeat.net.
⁵⁰ Externe Netzteile, WWAN-Module, Netzkabel, Kabel und Peripheriegeräte sind nicht begriffen. Nach dem Kauf erworbene Ersatzteile sind möglicherweise nicht halogenarm.
⁵¹ HP Support Assistant ist unter Windows verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.support.hp.com/help/hp-support-assistant.
⁵² HP Client Catalog ist nicht vorinstalliert, sondern als Download verfügbar unter <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.htm#f10b-manageability-tools>.
⁵³ HP Client Management Script Library <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.htm#f10b-manageability-tools>.
⁵⁴ HP Driver Packs sind nicht vorinstalliert, sondern als Download verfügbar unter <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
⁵⁵ HP Image Assistant ist nicht vorinstalliert, sondern als Download verfügbar unter <https://hp.ext.hp.com/pub/caps-software/omti/HPA.html>.
⁵⁶ HP Wolf Security for Business erfordert Windows 10 oder 11 Pro oder höher, umfasst diverse Sicherheitsfunktionen von HP und ist auf HP Pro, Elite, RPOS und Workstation Produkten verfügbar. Die enthaltenen Sicherheitsfunktionen finden Sie in den Produktdetails.
⁵⁷ Copilot+ in Windows erfordert Windows 11. Für einige Funktionen ist eine NPU erforderlich. Der Zeitpunkt der Bereitstellung von Funktionen und die Verfügbarkeit variieren je nach Markt und Gerät. Zur Anmeldung ist ein Microsoft-Konto erforderlich. Ist Copilot unter Windows nicht verfügbar, führt das Drücken der Copilot-Taste zur Suchmaschine Bing. Siehe www.windows.com.
⁵⁸ Microsoft Office separat erhältlich und erfordert zur Aktivierung einen Internetzugang.
⁵⁹ Poly Lens Desktop erfordert ein Windows-Betriebssystem.
⁶⁰ HP Power Manager mit Akkufunktionen heruntergeladen werden, indem Sie Ihre Systeminformationen hier eingeben: https://support.hp.com/in-en/document/ish_4449697-351960716.
⁶¹ Erfordert möglicherweise Windows Update oder den Download einer App aus dem Microsoft Store. Microsoft Copilot ist in China, Russland, Belarus und den mit einem Embargo belegten Regionen Kuba, Iran, Nordkorea und Krim NICHT verfügbar.
⁶² TCO Certified ist ein Nachhaltigkeitslabel für IT-Produkte nach ISO 14024 Typ 1. Die Einhaltung aller Kriterien wird unabhängig überprüft.

