# HP ProBook 4 G1ah 14 inch Notebook PC

## Herausragende KI-Laptop-Leistung für jeden Fall

Erleben Sie fortschrittliche Technologien, die Ihnen helfen, KI-Arbeitsweisen, Sicherheit und Langlebigkeit zu fördern. Dieser HP ProBook 4 G1ah 14 Zoll Notebook-KI-PC lässt sich problemlos mit einer zweiten SSD[3] und Anschlussoptionen[4] erweitern und ist dank eines Seitenverhältnisses von 16:10[5], sowie einer großen Tastatur und eines Trackpads sehr benutzerfreundlich.

### Maximieren Sie die Leistung mit erweiterten Funktionen

Bauen Sie Ihr Geschäft aus, indem Sie Aufgaben mit bis zu einem AMD Ryzen™ R7 Prozessor effizient bewältigen.[2,4] Geben Sie KI-gestützte Workflows mit einer 16 TOPS NPU[6], einer integrierten AMD Radeon-Grafikkarte™[4], einer zweiten SSD-Option[3] sowie aufrüstbarem Speicher und Arbeitsspeicher frei.

### Für ungebremste hybride Produktivität

Passen Sie sich an unterschiedliche Arbeitsweisen an und sorgen Sie für benutzerfreundlichen Komfort. Mit einem Seitenverhältnis von 16:10[5] auf einem 14-Zoll-Display und einer großen Tastatur mit Touchpad profitieren Sie von einem verbesserten Produktivitätserlebnis in einem kompakten, modernen Design – ganz gleich, ob zu Hause oder im Büro.

### Sicherheit der Enterprise-Klasse, einfach gemacht

Schützen Sie Ihr Unternehmen vor Malware und Hackerangriffen mit Antivirus-Lösungen der nächsten Generation. Mehrstufige Sicherheit, Anwendungsisolierung und Deep Learning arbeiten mit Management-Tools zusammen, um Sicherheits-, Hardware- und BIOS-Aufgaben zum Schutz Ihres PCs zu optimieren.[7]

*Das Produktbild kann vom tatsächlichen Produkt abweichen

## Nachhaltigkeit in Aktion

### Helfen Sie mit, unsere gemeinsame Zukunft zu schützen

Der ProBook 4 G1ah Notebook-PC enthält 50 % recyceltes Aluminium aus der Industrie in der Abdeckung[8], verwendet 100 % HP papierbasierte Verpackungen aus recycelten oder zertifiziert nachhaltigen Quellen[9] und verwendet Wechselstromsensoren zur Messung des Stromverbrauchs.

# HP ProBook 4 G1ah 14 inch Notebook PC

## Funktionsumfang

### HP empfiehlt Windows 11 Pro für Unternehmen
Arbeiten Sie überall ohne Leistungseinbußen – mit Windows 11[1] 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.[11]

### Entfesseln Sie die KI-Power mit einem AMD Ryzen™ Prozessor
Erleben Sie blitzschnelle KI-Leistung und nahtloses Multitasking mit bis zu einem AMD Ryzen™ 7 Prozessor.[2,4] Mit 16 TOPS[6] profitieren Sie von mehr Effizienz, einer besseren Grafikleistung und einer längeren Akkubetriebsdauer. Der ideale Begleiter für Power-User oder für unterwegs.

### Durch HP Wolf Security geschützt
HP Wolf Security for Business[7] 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.

### Erfassen Sie alle Details mit einem brillanten UHD-Gerät
Wählen Sie ein kristallklares WUXGA-Display mit 300 Nits Helligkeit[4,12,13] oder ein gestochen scharfes WQXGA-Display mit 400 Nits.[4,12,13] In Kombination mit dem Blaulichtfilter (Low Blue Light)[4] und dem Touchscreen[4,13] bietet dieses Display ein gestochen scharfes, immersives visuelles Erlebnis.

### Erfüllen Sie Ihre Leistungsanforderungen mit einem aufrüstbaren DDR5 SO-DIMM-Steckplatz
Steigern Sie die Effektivität Ihres Laptops mit bis zu 32 GB Dual-Channel-Arbeitsspeicher.[4] Speichererweiterungen und -wartungen zur Erfüllung wachsender Geschäftsanforderungen sind problemlos erforderlich.

### Bleiben Sie mit schnellem und effizientem Wi-Fi 7 verbunden
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.[4,14,15]

### Bessere Leistung für HP Sicherheitslösungen
Ermöglichen Sie hardwaregestützte Sicherheitslösungen mit automatischer Fehlerbehebung mit dem HP Endpoint Security Controller[16] und der Geräteidentität. Kryptografisch geschützte Hardware trägt zum Schutz vor Angriffen auf Quantencomputer bei und schafft ein Grundvertrauen.

### Verbessertes visuelles Erlebnis
Sichern Sie sich beispiellose Leistung mit dem flachen und leichten Gehäuse und dem 14-Zoll-Display. Mit einem Seitenverhältnis von 16:10[5] sehen Sie mehr vertikale Inhalte auf einer überraschend kleinen Fläche und müssen weniger scrollen.

### Vernetzen Sie sich effektiv
Dank der FHD[4]-Kamera oder der optionalen 5-MP- + IR-Kamera mit temporaler Rauschunterdrückung und ISP können Ihre Zuschauer:innen Sie klar und deutlich sehen.[4] Zusammen mit den durch Poly Studio abgestimmten Lautsprechern gewährleisten Sie eine außergewöhnliche klare und klare visuelle und akustische Wiedergabe.

### Verlorene PCs finden, sperren oder löschen
Der Verlust eines wichtigen PCs kann ein in vielerlei Hinsicht teuer zu stehen kommen, nicht nur finanziell. Mindern Sie Risiken und senken Sie Ihre Kosten mit dem optionalen HP Wolf Security Protect and Trace mit Wolf Connect. Jetzt haben Sie eine umfassende Möglichkeit, einen PC in einem beliebigen Betriebszustand zu orten, zu sperren und zu löschen.[17,18]

### Länger arbeiten – schneller laden
Dank der langen Akkulaufzeit bewältigen Sie Ihren Arbeitstag problemlos, ohne den Akku laden zu müssen. Sollten Sie den Akku dennoch einmal laden müssen, ermöglicht HP Fast Charge einen schnellen Ladevorgang. Nach nur 30 Minuten Ladezeit stehen bereits bis zu 50 % Akkuleistung zur Verfügung.[19]

### Eine moderne universelle Docking-Lösung
Mit zwei multifunktionalen USB Type-C®-Anschlüssen können Sie schnell zur Desktop-Produktivität übergehen. Verbinden Sie Ihren Laptop einfach über USB-C-Kabel®[20] mit Ihren Bildschirmen und anderen Peripheriegeräten.

# HP ProBook 4 G1ah 14 inch Notebook PC

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Verfügbare Betriebssysteme** | Windows 11 Pro[1]<br>Windows 11 Home – HP empfiehlt Windows 11 Pro für Unternehmen[1]<br>Windows 11 Home Single Language – HP empfiehlt Windows 11 Pro für Unternehmen[1]<br>Windows 11 Pro (Windows 11 Enterprise verfügbar mit Volume Licensing Agreement)[1]<br>FreeDOS |
| **Prozessorproduktfamilie** | AMD Ryzen™ AI 7-Prozessor<br>AMD Ryzen™ AI 7-Prozessor<br>AMD Ryzen™ 5-Prozessor<br>AMD Ryzen™ 3-Prozessor |
| **Verfügbare Prozessoren**[2,3,4] | AMD Ryzen™ 7 250 (3,3 GHz Basistaktung, bis zu 5,1 GHz maximale Boost-Taktung, 16 MB L3 Cache, 8 Kerne, 16 Threads) mit AMD Radeon™-Grafikkarte und AMD Ryzen™ AI (16 NPU-TOPS)<br>AMD Ryzen™ 5 230 (3,5 GHz Basistaktung, bis zu 4,9 GHz maximale Boost-Taktung, 16 MB L3 Cache, 6 Kerne, 12 Threads) mit AMD Radeon™-Grafikkarte und AMD Ryzen™ AI (16 NPU-TOPS)<br>AMD Ryzen™ 5 220 mit AMD Radeon-Grafikkarte™ (bis zu 4,9 GHz max. Boost-Taktung, 16 MB Cache L3, 6 Kerne, 12 Threads)<br>AMD Ryzen™ 3 210 mit AMD Radeon-Grafikkarte™ (bis zu 4,7 GHz max. Boost-Taktung, 8 MB Cache L3, 4 Kerne, 8 Threads) |
| **Neuronale Verarbeitungseinheit** | AMD Ryzen™ AI[4] |
| **Produktfarbe** | Pike Silver |
| **Maximaler Hauptspeicher** | 48 GB DDR5-5600 MT/s; (Übertragungsraten von bis zu 5600 MT/s.)<br>Beide Steckplätze sind nur für IT oder Selbstwarter zugänglich/erweiterungsfähig. Unterstützt Dual-Channel-Arbeitsspeicher.[5] |
| **Speichersteckplätze** | 2 SODIMM |
| **Interner Speicher** | 256 GB bis zu 1 TB PCIe® NVMe™ M.2 SSD[6]<br>256 GB PCIe® NVMe™ M.2 SSD[6,7] |
| **Display-Größe (Diagonale, metrisch)** | 35,6 cm (14") |
| **Anzeigegerät**[14,15,16,17] | 14" diagonal, WUXGA (1920 x 1200), IPS, anti-glare, 400 nits, low power, 100% sRGB with HP Eye Ease; 14" diagonal, WUXGA (1920 x 1200), touch, IPS, anti-glare, 300 nits, low power, 62.5% sRGB; 14" diagonal, WUXGA (1920 x 1200), IPS, anti-glare, 300 nits, low power, 62.5% sRGB; 14" diagonal, 2.2K (2240 x 1400), IPS, 60 Hz, anti-glare, 400 nits, 100% sRGB with HP Eye Ease<br><br>Entspiegeltes WUXGA-Display (1920 x 1200) mit einer Diagonale von 35,6 cm (14 Zoll), IPS, 400 Nits, geringer Stromverbrauch, 100 % sRGB mit HP Eye Ease; Entspiegelter WUXGA-Touchscreen (1920 x 1200) mit einer Diagonale von 35,6 cm (14 Zoll), IPS, 300 Nits, geringer Stromverbrauch, 62,5 % sRGB; Entspiegeltes WUXGA-Display (1920 x 1200) mit einer Diagonale von 35,6 cm (14 Zoll), IPS, 300 Nits, geringem Stromverbrauch, 62,5 % sRGB; Entspiegeltes 2,2K-Display (2240 x 1400) mit einer Diagonale von 35,6 cm (14 Zoll), IPS, 60 Hz, 400 Nits, 100 % sRGB mit HP Eye Ease |
| **Verfügbare Grafikkarten** | Integriert: AMD Radeon™-Grafikeinheit<br>(Unterstützung für DX12 und HDMI 2.1.) |
| **Audio** | Audio von Poly Studio, zwei Stereolautsprecher, Dual-Array-Mikrofone |
| **Ports und anschlüsse** | 1 HDMI 2.1; 1 Stereokopfhörer-/Mikrofon-Kombibuchse; 1 RJ-45; 1 Vorrichtung für Sicherheitsschloss; 2 USB Type-A, 5 Gbit/s Signalrate (mit Stromversorgung); 2 USB Type-C® 10 Gbit/s Signalrate (USB Power Delivery 3.0, DisplayPort™ 1.4) ;<br>(Kabel sind nicht im Lieferumfang enthalten.) |
| **Eingabegeräte** | Wasserabweisend, mit Ziffernblock, optionaler Hintergrundbeleuchtung und DuraKeys[51]; Clickpad mit Multi-Touch-Gestenunterstützung; Microsoft Precision Touchpad; HP Sure Platform; Temperatursensor; HP Tamper Lock; Hall-Effekt-Sensor[14] |
| **Kommunikation** | (Kompatibel mit Miracast-zertifizierten Geräten.[11]); ;<br>Realtek RTL8111HSH-CG GbE; Realtek RTL8111EPP 1 GbE Ethernet Controller[12,14] ;<br>Realtek Wi-Fi 6E RTL8852CE 802.11a/b/g/n/ax (2x2) und Bluetooth® 5.3 Wireless-Karte; MediaTek Wi-Fi 6E RZ616 (2x2) und Bluetooth® 5.3 Wireless-Karte; MediaTek Wi-Fi 7 MT7925 (2x2) und Bluetooth® 5.4-Wireless-Karte ;<br>HP 4G LTE Advanced Pro Cat 16 WWAN eSIM |
| **Kamera** | FHD-Kamera (ausgewählte Modelle); 5 MP IR-Kamera (ausgewählte Modelle) [14] |
| **Software** | Erwerben Sie Microsoft Office (separat erhältlich); Individuelle Edge-Anpassung; HP Connection Optimizer; HP Hotkey-Unterstützung; HP MAC Address Manager; HP Benachrichtigungen; HP UEFI BIOS-Zertifizierungsstufe 2.8; HP PC Hardware Diagnostics Windows; HP Privatsphäreeinstellungen; HP Services Scan[19]; HP Smart Support[20]; HP Support Assistant[21]; myHP; HSA Fusion für kommerzielle Anwender:innen; HSA Telemetry für kommerzielle Zwecke; Poly Camera Pro; Poly Lens[22]; Copilot in Windows mit Copilot-Taste[30] |
| **Sicherheitsmanagement** | HP Sure Admin[31]; HP Sure Click[32]; HP Sure Recover[33]; HP Sure Run[34]; HP Sure Sense[35]; HP Sure Start[36]; HP Tamper Lock; Secured-Core PC-fähig; TPM 2.0 Embedded Security Chip (zertifiziert nach Common Criteria EAL4+) (zertifiziert nach FIPS 140-2 Level 2); Absolute Persistence-Modul[37]; Audio permanent deaktiviert; HP BIOS-Recovery; BIOS-Update über Netzwerk; HP BIOSphere[38]; HP DriveLock und Automatic DriveLock; HP Secure Erase[39]; HP Wake on WLAN; Windows Hello Enhanced Sign-in Security (ESS)-fähig |
| **Sicherheitssoftwarelizenzen** | HP Wolf Pro Security Edition[56] |
| **Fingerabdruckleser** | Fingerabdrucksensor (ausgewählte Modelle) |

# HP ProBook 4 G1ah 14 inch Notebook PC

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Managementfunktionen** | HP Client Catalog (Download)[23]; HP Client Management Script Library (Download)[24]; HP Cloud Recovery[25]; HP Connect für Microsoft Endpoint Manager; HP Driver Packs (Download)[26]; HP Image Assistant (Download)[27]; HP Manageability Integration Kit (Download)[28]; HP Power Manager mit Akkufunktionsmanager (Download)[29] |
| **Speicherkartengerät** | 1 Nano-SIM (optional) |
| **Stromversorgung** | USB Type-C®-Adapter, 65 W; HP Flacher USB Type-C®-Adapter, 100 W; HP Halogenfreier USB Type-C®-Adapter, 65 W[43] |
| **Akku-/Batterietyp** | HP Long Life Polymer-Li-Ion-Akku, 3 Zellen, 56 Wh; HP Long-Life-Polymer-Li-Ionen-Akku, 3 Zellen, 48 Wh[41];<br>Der Akku ist intern und nicht durch den Kunden austauschbar. Wartung laut Garantie. Schnelles Aufladen auf 50 % innerhalb von 30 Minuten.[42] |
| **Abmessungen** | 12.54 x 8.83 x 0.43 in (front); 12.54 x 8.83 x 0.67 in (rear); 31,86 x 22,43 x 1,09 cm (vorn); 31,86 x 22,43 x 1,7 cm (hinten); (Die Messung der vorderen Höhe erfolgt in der Nähe der Vorderkante, wo die Verjüngung der unteren Gehäuseabdeckung beginnt. Die Höhenmessung an der Rückseite erfolgt in der Nähe der hinteren Kante, wo die Verjüngung der unteren Gehäuseabdeckung endet.) |
| **Gewicht** | Starting at 3.09 lb; Ab 1,4 kg;<br>(Das Gewicht variiert je nach Konfiguration. Ohne Netzteil.) |
| **Umweltzeichen** | EPEAT® registrierte Konfigurationen verfügbar; TCO Certified-Konfigurationen erhältlich; EPEAT® Gold-Registrierung in den USA[18] |
| **ENERGY-STAR-zertifiziert** | ENERGY STAR®-zertifiziert |
| **Zertifizierung und Konformität** | CECP; GS-Zeichen; CSA/UL 62368-1; FCC/ICES/CISPR/VCCI; CE-Zeichen; China CCC/SRRC; Taiwan BSMI/NCC; Korea KCC/KC/KES; Ukraine NSoC/TEC; EAEU-konform; Saudi-Arabien-konform; Blaulichtfilter; WW RoHS; MIL-STD 810H |
| **Technische Daten zur Nachhaltigkeit** | Halogenarm; Großverpackungen verfügbar; 20 % recycelter Haushaltskunststoff; 50 % Kunststoff, der ansonsten ins Meer gelangen würde; 50 % recyceltes Metall; 100 % der papierbasierten HP Verpackungen stammen aus recycelten oder zertifiziert nachhaltigen Quellen |
| **Garantie** | 1 Jahr Garantie und 90 Tage eingeschränkte Software-Garantieoptionen je nach Land. Akkus verfügen über eine beschränkte Standardgarantie für ein Jahr. Zudem sind Vor-Ort-Services und eine erweiterte Serviceabdeckung verfügbar. HP Care Pack Services sind optionale erweiterte Serviceverträge, deren Leistungen über die beschränkte Standardgarantie hinausgehen. Verwenden Sie zur Auswahl der passenden Serviceleistung für Ihr HP Produkt das HP Care Pack Services-Suchtool unter: http://www.hp.com/go/cpc. |

# HP ProBook 4 G1ah 14 inch Notebook PC

## Fußnoten

### Fußnoten für Text

[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 Hardware- und Softwarekonfiguration. Die Nummerierung von AMD ist kein Maß für die Taktung.
[3] Optionale Funktion, die zum Zeitpunkt des Kaufs konfiguriert werden muss. Die zweite SSD-Option ist nur in ausgewählten Märkten verfügbar.
[4] Optionale Funktion, die zum Zeitpunkt des Kaufs konfiguriert werden muss.
[5] Bei sämtlichen Leistungsangaben handelt es sich um die typischen Spezifikationen laut den mit HP kooperierenden Komponentenherstellern,; die tatsächliche Leistung kann darüber oder darunter liegen.
[6] 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.
[7] HP Wolf Security for Business erfordert Windows 10 oder neuer, umfasst diverse Sicherheitsfunktionen von HP und ist für HP Pro, Elite, Workstation und RPOS Produkte erhältlich. Informationen zu Sicherheitsfunktionen und Betriebssystemanforderungen finden Sie in den Produkthinweisen.
[8] Recyceltes Metall wird als Prozentsatz des Gesamtgewichts des Metalls gemäß den ISO 14021-Definitionen für Metallteile über 25 Gramm ausgedrückt.
[9] HP Papier- und faserbasierte Verpackungen für PCs, Bildschirme, Drucke und Verbrauchsmaterialien für Privathaushalte und Büros werden von den Lieferanten als recycelt oder zertifiziert gemeldet, wobei ein Volumenanteil von mindestens 97 % von HP bestätigt wird. 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.
[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.
[11] 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.
[12] WUXGA- (1920 x 1200) oder WQXGA-Inhalte (2560 x 1600) sind zur Anzeige von WUXGA- oder WQXGA-Bildern erforderlich.
[13] Der Touchscreen reduziert die aktuelle Helligkeit.
[14] 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 Notebooks mit anderen 802.11BE-Geräten beeinträchtigen.
[15] 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.
[16] Erfordert Windows 10 oder höher. Für unterstützte HP PCs mit dem neuesten HP Endpoint Security Controller (Gen 5). Weitere Informationen finden Sie unter https://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=4AA8-3644DEE.
[17] Dieser Service ist nicht in allen Ländern verfügbar. Der weltweite Mobilfunkservice ist auf Gebiete beschränkt, in denen Wolf Connect Service verfügbar hat. Weitere Informationen zur Serviceabdeckung der Lösung finden Sie unter https://www.hpwolf.com/en/legal/ptwc/countries.
[18] HP Protect & Trace mit Wolf Connect ist auf ausgewählten kommerziellen HP G10 Laptops, G11 Laptops und mobilen Workstation-Geräten verfügbar und erfordert eine HP Workforce Central-Registrierung, verfügbar unter https://admin.hp.com. Geräte mit einer Mobile Narrowband (MNB)-Karte unterstützen keinen Internetzugang. Internetservice für Geräte mit 4G-LTE- und 5G-Modulen ist nicht enthalten und muss separat erworben werden. Wolf Connect. Dieser Service ist nicht in allen Ländern verfügbar.

### 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 Hardware- und Softwarekonfiguration. Die Nummerierung von AMD ist kein Maß für die Taktung.
[3] Die maximale Boost-Taktfrequenzleistung variiert je nach Hardware-, Software- und allgemeiner Systemkonfiguration.
[4] 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.
[5] Da manche Speichermodule anderer Hersteller nicht dem Industriestandard entsprechen, empfehlen wir, Speicher der Marke HP zu verwenden, um Kompatibilität zu gewährleisten. Wenn Sie Speichergeschwindigkeiten kombinieren, arbeitet das System mit der niedrigeren Speichergeschwindigkeit.
[6] Bei Speicherlaufwerken gilt: 1 GB = 1 Milliarde Byte. 1 TB = 1 Billion Byte. Die tatsächliche Kapazität ist nach der Formatierung geringer. Bis zu 32 GB sind für Software zur Systemwiederherstellung reserviert.
[7] Optionale Funktion, die zum Zeitpunkt des Kaufs konfiguriert werden muss. Die zweite SSD-Option ist nur in ausgewählten Märkten verfügbar.
[8] 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.
[9] Wi-Fi 6E unterstützt Gigabit-Datenraten bei der Übertragung von Dateien zwischen zwei Geräten, die mit demselben Router verbunden sind. Erfordert einen Wireless-Router, der separat erhältlich ist.
[10] Wireless Access Point und Internetdienst sind erforderlich und separat zu erwerben. Die Verfügbarkeit öffentlicher Wireless Access Points ist begrenzt. Die Wi-Fi 7 (802.11BE)-Funktionalität erfordert ein kompatibles Windows-Betriebssystem, einen ausgewählten Prozessor und einen separat erhältlichen Wi-Fi 7-Router. Wi-Fi 7 ist mit vorhergehenden Wi-Fi-802.11-Spezifikationen abwärtskompatibel. 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.
[11] Miracast ist eine Wireless-Technologie, die der PC zum Projizieren der Anzeige auf Fernseher und Beamer und zum Streamen verwenden kann.
[12] Der Begriff „10/100/1000" oder „Gigabit-Ethernet" gibt die Kompatibilität mit dem IEEE-Standard 802.3ab für Gigabit-Ethernet an und bedeutet keine tatsächliche Betriebsgeschwindigkeit von 1 Gbit/s. Für Hochgeschwindigkeitsübertragungen ist eine Verbindung zu einem Gigabit Ethernet-Server und entsprechender Netzwerkinfrastruktur erforderlich.
[13] Das 4G LTE-Modul ist optional. Es muss werkseitig konfiguriert werden, erfordert eine Aktivierung sowie einen separat erworbenen Servicevertrag. Informationen zur Abdeckung und Verfügbarkeit in Ihrer Region erhalten Sie von Ihrem Serviceanbieter. Verbindungs-, Upload- und Download-Geschwindigkeiten variieren je nach Netzwerk, Standort, Umgebung, Netzwerkbedingungen und anderen Faktoren. 4G LTE ist nicht für alle Produkte und in allen Regionen verfügbar.
[14] Optionale Funktion, die zum Zeitpunkt des Kaufs konfiguriert werden muss.
[15] Auflösungen sind abhängig von der Bildschirmfunktionalität sowie von den Einstellungen für die Auflösung und Farbtiefe.
[16] Die tatsächliche Helligkeit ist mit Touchscreen niedriger.
[17] Alle technischen Daten erfüllen die typischen Vorgaben an Hersteller von HP Komponenten; die tatsächliche Leistung kann variieren.
[18] Basierend auf EPEAT® Registrierung in den USA gemäß IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. Der EPEAT®-Status variiert je nach Land. Weitere Informationen finden Sie unter http://www.epeat.net.
[19] 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.hpdaas.com/requirements. Der HP Insights Agent ist eine Telemetrie- und Analytikplattform, die wichtige Daten zu Geräten und Anwendungen liefert und nicht als eigenständiger Service angeboten wird. HP erfüllt die strengen Datenschutzbestimmungen der DSGVO und ist für Informationssicherheit nach ISO27001, ISO27701, ISO27017 sowie SOC2 Typ 2 zertifiziert. Es ist ein Internetzugang mit Verbindung zum HP Insights Agent erforderlich. Die vollständigen Systemvoraussetzungen finden Sie unter http://www.hpdaas.com/requirements. In China nicht verfügbar.
[20] 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, ISO27701, ISO27017 sowie SOC2 Typ 2 zertifiziert. Internetzugang ist erforderlich. Die vollständigen Systemanforderungen und Informationen zur Deaktivierung dieser Funktion finden Sie unter https://www.hpdaas.com/requirements.
[21] HP Support Assistant ist unter Windows verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.support.hp.com/help/hp-support-assistant.
[22] Poly Lens Desktop erfordert ein Windows-Betriebssystem.
[23] HP Client Catalog ist nicht vorinstalliert, sondern als Download verfügbar unter (https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html)
[24] HP Client Management Script Library (https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools).
[25] HP Cloud Recovery ist für Z by HP, HP Elite und Pro Desktop-PCs und Laptops mit Intel®- oder AMD-Prozessoren verfügbar und erfordert eine offene Netzwerkverbindung. Hinweis: Um einen Datenverlust zu vermeiden, müssen Sie wichtige Dateien, Daten, Fotos, Videos usw. vor der Verwendung sichern. Details finden Sie unter: https://support.hp.com/us-en/computer.
[26] HP Driver Packs sind nicht vorinstalliert, sondern als Download verfügbar unter http://www.hp.com/go/clientmanagement.
[27] HP Image Assistant sind nicht vorinstalliert, sondern als Download verfügbar unter (https://ftp.ext.hp.com/pub/caps-softpaq/cmit/HPIA.html)
[28] Das HP Manageability Integration Kit ist nicht vorhanden, kann jedoch von https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools heruntergeladen werden.
[29] HP Power Manager mit Akkufunktion kann heruntergeladen werden, indem Sie Ihre Systeminformationen hier eingeben: https://support.hp.com/in-en/document/ish_4449597-3519507-16.
[30] 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 aka.ms/copilotpluspcs.
[31] HP Sure Admin erfordert HP G8 oder neuere Plattformen, Windows 10 oder höher, HP BIOS, HP Manageability Kit oder KMS Service von http://www.hp.com/go/clientmanagement und HP Sure Admin Local Access Authenticator Smartphone-App aus dem Android- oder Apple-Store.
[32] HP Sure Click erfordert Windows 10 oder höher. Ausführliche Informationen finden Sie unter: https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick.
[28] HP Sure Recover ist für ausgewählte HP PCs verfügbar und erfordert Windows 10 oder 11 und eine offene Netzwerkverbindung. Um Datenverlust zu vermeiden, müssen Sie wichtige Dateien, Daten, Fotos, Videos usw. vor der Verwendung von HP Sure Recover sichern. 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. Um Datenverlust zu vermeiden, müssen Sie wichtige Dateien, Daten, Fotos, Videos usw. vor der Verwendung sichern.
[34] HP Sure Run ist auf ausgewählten HP PCs verfügbar und erfordert Windows 10 oder höher.
[35] 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.
[36] HP Sure Run Start ist auf ausgewählten HP PCs verfügbar und erfordert Windows 10 oder höher.
[37] Das Absolute Persistence-Firmware-Modul wird in deaktiviertem Zustand geliefert und kann nur durch den Erwerb eines Lizenzabonnements und die vollständige Aktivierung des Softwareagenten aktiviert werden. Lizenzabonnements können mit einer Laufzeit von mehreren Jahren erworben werden. Der Service ist eingeschränkt. Wenden Sie sich bei Fragen zur Verfügbarkeit außerhalb der USA an Absolute. Es gelten bestimmte Bedingungen. Die vollständigen Details finden Sie unter https://www.absolute.com/about/legal/agreements/absolute/.
[38] HP BIOSphere Funktionen unterscheiden sich je nach Plattform und Konfiguration.
[39] HP Secure Erase implementiert die Methoden, die in der „Clear"-Löschmethode in der National Institute of Standards and Technology Special Publication 800-88r beschrieben sind. Plattformen mit Intel® Optane™ werden von HP Secure Erase nicht unterstützt.
[40] Der HP Fingerabdruckleser ist eine optionale Funktion, die Windows 10 oder 11 erfordert und beim Kauf konfiguriert werden muss.
[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. Einstellungen für das Akkufunktionsmanagement, Lagerung, Temperatur, Umgebung, geladene Anwendungen, Funktionen, Systemkonfiguration und Energieeinstellungen.
[42] Der Akku wird innerhalb von 30 Minuten bis auf 50 % geladen, wenn das System ausgeschaltet ist oder sich im Standby-Modus befindet. Es ist ein Netzteil mit einer Mindestkapazität von 65 Watt erforderlich. Wenn eine Ladekapazität von 50 % erreicht ist, wird wieder mit normaler Geschwindigkeit geladen. Die Ladezeit kann je nach Systemtoleranz um +/-10 % variieren.
[43] Die Verfügbarkeit kann je nach Land variieren.
[51] Die Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung ist optional erhältlich.
[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.

© 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. AMD, Ryzen und Radeon sind Marken von Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth ist eine Marke im Besitz des Eigentümers und wird von HP Inc. unter Lizenz verwendet. DisplayPort™ und das DisplayPort™ Logo sind Marken der Video Electronics Standards Association (VESA®) in den USA und in anderen Ländern. USB Type-C® und USB-C® sind eingetragene Marken des USB Implementers Forum. ENERGY STAR ist eine eingetragene Marke der US-Umweltschutzbehörde (Environmental Protection Agency, EPA). Alle weiteren Marken sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber.

Juni 2025