HP ZBook Firefly 16 Zoll G11 Mobile-Workstation-PC

Steigern Sie die Leistung. Nicht die Größe

Dieser erstaunlich schlanke und leistungsstarke Laptop kombiniert Leistung auf Profi-Niveau mit echter Mobilität. Seien Sie produktiv, wo auch immer sie arbeiten, mit professioneller Grafikkarte und Prozessor, KI-gestützter Webcam und Audio sowie einem farbgenauen Display – alles, was Sie für eine mobile Zusammenarbeit und Projektverwaltung benötigen.

Upgrade auf Profi-Niveau

Dank schnellen Reaktionszeiten gehören Verzögerungen und Abstürze der Vergangenheit an. Mit einer CPU bis max. Intel® Core™ Ultra 9 mit optionalem Intel vPro®[1,2], NVIDIA RTX™ A500 Laptop-GPU[3] und 64 GB Arbeitsspeicher[4] können Sie mühelos große Dateien öffnen und professionelle Anwendungen für ein flüssiges Multitasking gleichzeitig ausführen.

Stets komfortabel arbeiten.[6] Überall

Mit kaum 1,76 kg in der leichtesten Variante[5] ist unser supermobiles ZBook ideal für unterwegs. Dieses schlanke und zugleich robuste Gerät verfügt über eine lange Akkulaufzeit und ist klein genug, um in Ihre Tasche zu passen – damit Sie überall produktiv bleiben können. Die optimale Hochleistungsworkstation für unterwegs.

Verbinden. Kommunizieren. Zusammenarbeiten

Das ZBook Firefly ist ideal für effektive Teamarbeit von unterwegs. Dank der 5 MP-Kamera,[7] AI Noise Suppression Software[8] zur Unterdrückung von Hintergrundgeräuschen sowie Optionen für Wi-Fi 6E[9] oder 5G[10] profitieren Sie praktisch überall von nahtloser Konnektivität.

*Das Produktbild kann vom tatsächlichen Produkt abweichen

Nachhaltigkeit in Aktion

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

Wir bei HP machen uns Gedanken darüber, welche Auswirkungen unsere Produkte auf unsere Arbeitskräfte, die Gesellschaft und die Umwelt haben. Daher ist dieses Gerät EPEAT® Gold-registriert[12] und die Außenverpackung besteht zu 100 % aus nachhaltig beschafften Materialien[13].

HP ZBook Firefly 16 Zoll G11 Mobile-Workstation-PC

Funktionsumfang

Windows 11
Arbeiten Sie ohne Leistungseinbußen mit Windows 11[1] in Kombination mit der Technologie für Zusammenarbeit und Sicherheit von HP.

Intel® Core™ Ultra Prozessor[2]
Steigern Sie die Produktivität mit einer neuen Architektur, die energieeffiziente Leistung für komplexe geschäftliche Workloads bietet und speziell für die nächste Generation von KI-Software entwickelt wurde, indem die richtige Aufgabe zur richtigen Zeit der richtigen Engine zugewiesen wird.

NVIDIA®-Grafikkarte
Bewältigen Sie Ihre größten Projekte mit einer optionalen NVIDIA RTX™ A500 Laptop-GPU;[4] für professionelle Anwendungen zertifiziert.

Blitzschnelle Speicherung
Bewältigen Sie unterschiedliche Aufgaben blitzschnell und vergessen Sie externe Laufwerke dank bis zu 2 TB lokalen NVMe-Speichers[5].

Konfigurationen mit großem Arbeitsspeicher
Bewältigen Sie Ihre Projekte mit bis zu 64 GB RAM[6] für schnelle Dokumentenbearbeitung und Gestaltung.

OLED-Display
Mit der Bildschirmtechnologie, die jedes Pixel separat beleuchtet, erhalten Sie im Vergleich zu herkömmlichen LED-Bildschirmen tiefere Schwarztöne für sattere Kontraste und eine verbesserte Farbtiefe.[4]

Seitenverhältnis 16:10
Mit einem Seitenverhältnis von 16:10 müssen Sie weniger scrollen, da sich in der Vertikale 11 % mehr Inhalte anzeigen lassen als beim 16:9-Bildschirm. Sehen Sie mehr von Ihrem Projekt, ohne Programmmenüs oder Symbolleisten zu verkleinern.

Einfaches Akkumanagement
Mit dem HP Power Manager Dashboard verwalten und überwachen Sie die Leistung sowie den Zustand des Akkus und passen die Ladeoptionen entsprechend Ihren Bedürfnissen an. [9]

HP Fast Charge
Auch wenn sich ein Meeting an das nächste reiht: 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. In nur 30 Minuten können Sie den Akku auf bis zu 50 % laden.[10]

Wi-Fi 6E
Mit Wi-Fi 6E erhalten Sie schnelle und zuverlässige Verbindungen in stark ausgelasteten Wireless-Umgebungen.[12]

5G WWAN
Bleiben Sie praktisch überall online – dank optionaler Unterstützung für eine Wireless-Breitbandtechnologie bis max. 5G mit 4x4 Antennen für schnelle Download- und Upload-Geschwindigkeiten.[13]

HP Wolf Security
HP Wolf Security for Business bietet eine hardwaregestützte, durchgehend verfügbare und robuste Sicherheitslösung. 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.[15]

HP ZBook Firefly 16 Zoll G11 Mobile-Workstation-PC

Technische Daten

Verfügbare Betriebssysteme	Windows 11 Pro[1] Windows 11 Pro Education[1] Windows 11 Home – HP empfiehlt Windows 11 Pro für Unternehmen[1] Windows 11 Home Single Language – HP empfiehlt Windows 11 Pro für Unternehmen[1] Windows 11 Pro (Windows 11 Enterprise verfügbar mit Volume Licensing Agreement)[1] FreeDOS
Prozessorproduktfamilie[2,3,4,5,6,47]	Intel® Core™ Ultra 5 Prozessor Intel® Core™ Ultra 7 Prozessor
Verfügbare Prozessoren[2,3,4,5,6,36,39,47]	Intel® Core™ Ultra 5 135H (max. Turbofrequenz bis zu 3,6 GHz (E-Core), max. Turbofrequenz bis zu 4,6 GHz (P-Core), 18 MB L3-Cache, 4 P-Cores und 8 E-Cores, 18 Threads) Intel® Core™ Ultra 7 165H (max. Turbofrequenz bis zu 3,8 GHz (E-Core), max. Turbofrequenz bis zu 5,0 GHz (P-Core), 24 MB L3-Cache, 6 P-Cores und 8 E-Cores, 22 Threads), unterstützt die Intel® vPro® Technologie Intel® Core™ Ultra 7 155H (max. Turbofrequenz bis zu 3,8 GHz (E-Core), max. Turbofrequenz bis zu 4,8 GHz (P-Core), 24 MB L3-Cache, 6 P-Cores und 8 E-Cores, 22 Threads) Intel® Core™ Ultra 5 125H (max. Turbofrequenz bis zu 3,6 GHz (E-Core), max. Turbofrequenz bis zu 4,5 GHz (P-Core), 18 MB L3-Cache, 4 P-Cores und 8 E-Cores, 18 Threads) Intel® Core™ Ultra 7 165U (max. Turbofrequenz bis zu 3,8 GHz (E-Core), max. Turbofrequenz bis zu 4,9 GHz (P-Core), 12 MB L3-Cache, 2 P-Cores und 8 E-Cores, 14 Threads), unterstützt die Intel® vPro® Technologie Intel® Core™ Ultra 7 155U (max. Turbofrequenz bis zu 3,8 GHz (E-Core), max. Turbofrequenz bis zu 4,8 GHz (P-Core), 12 MB L3-Cache, 2 P-Cores und 8 E-Cores, 14 Threads) Intel® Core™ Ultra 5 135U (max. Turbofrequenz bis zu 3,6 GHz (E-Core), max. Turbofrequenz bis zu 4,4 GHz (P-Core), 12 MB L3-Cache, 2 P-Cores und 8 E-Cores, 14 Threads), unterstützt die Intel® vPro® Technologie Intel® Core™ Ultra 5 125U (max. Turbofrequenz bis zu 3,6 GHz (E-Core), max. Turbofrequenz bis zu 4,3 GHz (P-Core), 12 MB L3-Cache, 2 P-Cores und 8 E-Cores, 14 Threads)
Chipsatz	Intel® Integrated SoC
Maximaler Hauptspeicher	64 GB DDR5-5600 SDRAM (SDRAM ohne ECC); [8,30]
Speichersteckplätze	2 SODIMM; unterstützt Dual Channel[41]
Interner Speicher	256 GB bis zu 2 TB PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SSD[7] 256 GB bis zu 1 TB PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SED OPAL 2 SSD[7] 256 GB bis zu 1 TB PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 SSD[7]
Display-Größe (Diagonale, metrisch)	40,6 cm (16 Zoll)
Anzeigegerät[33,37]	Entspiegeltes WUXGA-Display (1920 x 1200) mit einer Diagonale von 16 Zoll (40,6 cm), IPS, 400 Nits, 100% sRGB; Entspiegeltes WUXGA-Display (1920 x 1200) mit einer Diagonale von 16 Zoll (40,6 cm), IPS, 1000 Nits, 100 % sRGB, integriertem HP Sure View Reflect Blickschutz; Entspiegeltes WUXGA-Display (1920 x 1200) mit einer Diagonale von 14 Zoll (35,6 cm), IPS, 300 Nits, 45 % NTSC; Entspiegelter WUXGA-Touchscreen (1920 x 1200) mit einer Diagonale von 14 Zoll (35,6 cm), IPS, 300 Nits, 45 % NTSC
Verfügbare Grafikkarten	Integriert: Intel® Grafikkarte; Intel® Arc™ Pro-Grafikkarte[27,28,32,50] Separat: NVIDIA RTX™ A500 Laptop GPU (4 GB GDDR6 dediziert)[12,32] (Für Intel® Iris® Xᵉ Graphik-Funktionen muss das System mit einem Intel® Core™ Ultra 5 oder Ultra 7 Prozessor sowie Dual Channel-Arbeitsspeicher konfiguriert werden. Intel® Iris® Xᵉ Grafik mit Intel® Core™ Ultra 5 oder Ultra 7 Prozessoren und Single Channel-Arbeitsspeicher funktioniert nur als UHD-Grafik.)
Audio	Audio von Poly Studio, zwei Stereo-Lautsprecher, nach vorn gerichtetes HP Dual Array-Digitalmikrofon, Funktionstasten zur Lautstärkeregelung, kombinierter Mikrofon-/Kopfhöreranschluss, HD-Audio
Ports und anschlüsse	Links: 2 Thunderbolt™ 4 mit USB Type-C® 40 Gbit/s Signalrate (USB-Stromversorgung, DisplayPort™ 1.4); 1 USB Type-A 5 Gbit/s Signalrate; 1 HDMI 2.1[25,36,57] ; Rechts: 1 USB Type-A 5 Gbit/s Signalrate; 1 Kopfhörer-/Mikrofon-Kombibuchse ; Optionale Anschlüsse: 1 externer Nano-SIM-Kartensteckplatz für WWAN
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; Clickpad mit Unterstützung für Multi-Touch-Gesten, standardmäßig aktiviert zum Tippen; Microsoft Precision Touchpad mit Gestenunterstützung
Kommunikation	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®[9] ; WWAN: HP 4000 4G LTE Advanced Pro[9,10]
Kamera	Kamera mit 5 MP; IR-Kamera (optional) [13,14]
Software	Bing-Suche nach IE11; HP Hotkey Support; HP Noise Cancellation Software; HP Recovery Manager; HP Support Assistant[18]; HP Native Miracast Unterstützung[22]; HP Connection Optimizer[26]; myHP[35]; HP PC Hardware Diagnostics UEFI; HP PC Hardware Diagnostics Windows; HP Privatsphäreeinstellungen; HP Programmable Key; HP QuickDrop[55]; HP Touchpoint Customizer; HP Services Scan[48]; HP Anyware[21]; Microsoft Office kaufen (separat erhältlich)[19]; Copilot in Windows mit Copilot-Taste[20]
Sicherheitsmanagement	HP Sure Click[2943]; HP Secure Erase[40]; HP Manageability Integration Kit[38]; HP Sure Sense[34]; HP BIOSphere Gen6[24]; HP Sure Start Gen6[45]; MS BitLocker-Verschlüsselung; Vorrichtung für Nano-Sicherheitsschloss; HP Image Assistant Gen4.6; HP TPM Configuration Utility; HP Sure Run Gen4[31]; HP Client Security Manager Gen7[44]; HP Sure Recover Gen4 mit integriertem Reimaging[42]; Mit Secured-Core-PC kompatibel[32]; TPM 2.0 Embedded Security-Chip; Infineon SLB9670; Kamera Privatsphäre-Verschluss
Fingerabdruckleser	Fingerabdruck-Lesegerät (bestimmte Modelle)

HP ZBook Firefly 16 Zoll G11 Mobile-Workstation-PC

Technische Daten

Managementfunktionen	HP Client Catalog; HP Power Manager[15]; HP Client Management Script Library (Download); HP Driver Packs (Download); HP Image Assistant Gen5 (Download); HP Patch Assistant (Download); HP Cloud Recovery[56]; HP Connect für Microsoft Endpoint Manager[46]
Speicherkartengerät	1 Smart-Card-Leser (ausgewählte Modelle)
Stromversorgung	HP Smart Externes USB Type-C® Netzteil mit 65 Watt; HP Smart Externes USB Type-C® Netzteil mit 100 Watt
Akku-/Batterietyp	HP Long Life Polymer-Li-Ion-Akku, 3 Zellen, 56 Wh; HP Long Life Li-Ion-Polymer-Akku, 6 Zellen, 76 Wh[30,49];
Akkuladezeit	Unterstützt die Akku-Schnellladetechnologie: ca. 50 % in 30 Minuten[23]
Abmessungen	35,87 x 25,13 x 1,92 cm; 552 x 69 x 345 mm (Paket)
Gewicht	Ab 1,79 kg; (Das Gewicht variiert je nach Konfiguration und Komponenten.)
Umweltzeichen	EPEAT®-registrierte Konfigurationen verfügbar[16]
ENERGY-STAR-zertifiziert	ENERGY STAR®-zertifiziert
Technische Daten zur Nachhaltigkeit	Lautsprechergehäuse aus Kunststoff, der andernfalls ins Meer gelangen würde; 40 % recycelter Kunststoff aus Endverbraucherprodukten; Externes Netzteil mit einem Wirkungsgrad von 90 %; Halogenarm; Großverpackungen verfügbar; Das geformte Papierzellstoffkissen im Inneren der Verpackung stammt zu 100 % aus nachhaltigen Quellen und ist recycelbar; Außenkarton und Kissen aus Wellpappe stammen zu 100 % aus nachhaltigen Quellen und sind recycelbar[17,51,52,53,54]

HP ZBook Firefly 16 Zoll G11 Mobile-Workstation-PC

Fußnoten

Fußnoten für Text

[1] Die Multi-Core-Technologie dient zur Verbesserung der Leistung bestimmter Softwareprodukte. Die Verwendung dieser Technologie bringt nicht zwangsläufig Vorteile für jeden Kunden/jede Kundin und jede Softwareanwendung. Leistung und Taktfrequenz variieren je nach Anwendungsworkload und der Hardware- und Softwarekonfiguration. Die Nummerierung, die Markenbezeichnungen und/oder die Benennung von Intel stellen keinen Maßstab für eine höhere Leistung dar. Optionale, konfigurierbare Funktion, die beim Kauf konfiguriert werden muss.
[2] Intel vPro® erfordert Windows 10 Pro 64 Bit oder höher, 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 Drittanbietern erforderlich. Die Funktionen von vPro® Essentials und Enterprise variieren. Siehe http://intel.com/vpro
[3] Optionale Funktion, die zum Kaufzeitpunkt konfiguriert werden muss.
[4] Bis zu 64 GB Speicher sind optional und konfigurierbar.
[5] Geringstes Gewicht. Das Gewicht variiert je nach Konfiguration.
[6] Die Akkulaufzeit variiert je nach Produktmodell, Konfiguration, geladenen Anwendungen, Funktionen, Verwendung, Wireless-Funktionalität und Energieverwaltungseinstellungen. Die maximale Kapazität des Akkus nimmt naturgemäß mit der Zeit und je nach Verwendung ab. Siehe MobileMark25 Akku- Benchmark https://bapco.com/products/mobilemark-2018/https://bapco.com/products/mobilemark-25/ für weitere Details.
[7] Erfordert die Anwendung myHP und ein Windows-Betriebssystem.
[8] AI Noise Suppression wird automatisch über das Windows-Update bereitgestellt oder kann von https://support.hp.com/us-en/drivers heruntergeladen werden. Erfordert Windows 10 oder höher, kompatibel mit internen PC-Lautsprechern, Mikrofon und analogen Headsets. Die AI Noise Suppression kann über HP Audio Control konfiguriert werden.
[9] Wi-Fi 6E ist eine optionale Funktion, die beim Kauf konfiguriert werden muss. Wi-Fi 6E erfordert einen Wi-Fi-6E-Router, der zur Nutzung des 6-GHz-Bands separat erworben werden muss. Die Verfügbarkeit von öffentlichen WLAN-Zugangspunkten ist begrenzt. Wi-Fi 6E ist mit vorhergehenden 802.11-Spezifikationen abwärtskompatibel und nur in Ländern verfügbar, in denen Wi-Fi 6E unterstützt wird.
[10] Das HP 5G-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 abwärtskompatibel. Die geplante Verfügbarkeit des 5G-Moduls für bestimmte Plattformen und Länder ist davon abhängig, ob es von den Netzanbietern unterstützt wird.
[12] Basierend auf EPEAT®-Registrierung in den USA gemäß IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. Der EPEAT®-Status variiert je nach Land. Weitere Informationen unter www.epeat.net.
[1] Nicht alle Funktionen stehen in allen Editionen oder Versionen von Windows zur Verfügung. Die Systeme erfordern möglicherweise aktualisierte und/oder separat erworbene Hardware, Treiber, Software und/oder BIOS-Updates, damit die Funktionen von Windows in vollem Umfang genutzt werden können. Windows wird automatisch aktualisiert und aktiviert. Der Nutzer bzw. die Nutzerin benötigt eine Internetverbindung mit hoher Geschwindigkeit und ein Microsoft-Konto. Es fallen ggf. ISP-Gebühren an und im Laufe der Zeit müssen ggf. zusätzliche Anforderungen für Updates erfüllt werden. Siehe http://www.windows.com.
[2] Die Multicore-Technologie dient zur Verbesserung der Leistung bestimmter Softwareprodukte. Nicht alle Kundinnen oder Softwareanwendungen werden zwangsläufig von dieser Technologie profitieren. Leistung und Taktfrequenz variieren je nach Anwendung und Workload und der individuellen Hardware- und Softwarekonfiguration. Die Nummerierung, Marke und/oder Benennung von Intel ist kein Maßstab für eine höhere Leistung. Optionales Ausstattungsmerkmal, das beim Kauf konfiguriert werden muss.
[4] Optionale Funktion, die beim Kauf konfiguriert werden muss.
[5] Optionale, konfigurierbare Ausstattung. Bei Speicherlaufwerken gilt: 1 GB = 1 Milliarde Byte. 1 TB = 1 Billion Byte. Die tatsächliche Kapazität ist nach der Formatierung geringer. Bis zu 35 GB (unter Windows) sind für die Software zur Systemwiederherstellung reserviert.
[6] Bis zu 64 GB Arbeitsspeicher sind ein optional konfigurierbares Ausstattungsmerkmal.
[9] HP Power Manager erfordert Windows 10 oder höher und kann aus dem Microsoft Store heruntergeladen werden.
[10] Der Akku wird innerhalb von 30 Minuten bis zu 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.
[12] Wi-Fi 6E erfordert für die Funktion im 6-GHz-Band einen 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.
[13] Das Intel® 5G-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 erfordert die Aktivierung und einen separat erhältlichen Servicevertrag. Informationen zur Abdeckung und Verfügbarkeit in Ihrer Region erhalten Sie von Ihrem Serviceanbieter. Datenverbindungs- sowie Upload- und Download-Geschwindigkeiten variieren je nach Netzwerk, Standort, Umgebung, Netzwerkbedingungen und anderen Faktoren. Abwärtskompatibel mit 4G LTE- und 3G HSPA-Technologien. Die geplante Verfügbarkeit des 5G-Moduls in bestimmten Plattformen und Ländern ist davon abhängig, ob es von den Netzanbietern unterstützt wird.
[15] HP Wolf Security for Business erfordert Windows 10 oder höher, umfasst diverse Sicherheitsfunktionen von HP und ist auf HP Pro, Elite und Workstation Produkten verfügbar. Die enthaltenen Sicherheitsfunktionen und die Betriebssystemanforderungen finden Sie in den Produktdetails.

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 wird automatisch aktualisiert und aktiviert. Es sind eine schnelle Internetverbindung und ein Microsoft-Konto erforderlich. Es fallen ggf. ISP-Gebühren an und es müssen im Laufe der Zeit ggf. zusätzliche Anforderungen für Updates erfüllt werden. Siehe http://www.windows.com.
[2] 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.
[3] Prozessorgeschwindigkeit gibt maximalen Leistungsmodus an; niedrigere Geschwindigkeit bei Prozessoren im Akkuoptimierungsmodus.
[4] Die Intel® Turbo Boost Leistungsmerkmale variieren je nach Hardware-, Software- und Systemkonfiguration. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter www.intel.com/technology/turboboost.
[5] Gemäß den Support-Richtlinien von Microsoft unterstützt HP keine Windows 8- bzw. Windows 7-Betriebssysteme auf Produkten, die mit Intel- und AMD-Prozessoren der 7. Generation und höher konfiguriert sind, und bietet auf http://www.support.hp.com keine Treiber für Windows 8 oder Windows 7 an.
[6] 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 Markenbezeichnungen und/oder die Benennung von Intel stellen keinen Maßstab für eine höhere Leistung dar.
[7] Bei Speicherlaufwerken ist 1 GB = 1 Milliarde Bytes. 1 TB = 1 Billion Bytes. Die tatsächliche Kapazität nach der Formatierung ist geringer. Bis zu 35 GB (für Windows) sind für Software zur Systemwiederherstellung reserviert.
[8] 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 entsprechende Netzwerkinfrastruktur erforderlich.
[9] 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 beschränkt. Wi-Fi 6E ist mit vorhergehenden 802.11-Spezifikationen abwärtskompatibel. Nur in Ländern verfügbar, in denen Wi-Fi 6E unterstützt wird.
[10] 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. Verbindungsgeschwindigkeiten variieren je nach Standort, Umgebung, Netzwerkbedingungen und anderen Faktoren. 4G LTE ist nicht auf allen Produkten und in allen Regionen verfügbar.
[11] Die tatsächliche Helligkeit ist mit HP Sure View oder Touchscreen niedriger.
[12] 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 (DP1), 2,5 K bei 60 Hz (DP2) und FHD (VGA). Sie unterstützen 3 unabhängige Monitore auf der HP Thunderbolt-Dockingstation G2 (separat erhältlich - max. Auflösung = 2,5 K bei 60 Hz (DP1), 2,5 K bei 60 Hz (DP2) und FHD (VGA) ODER 4 K bei 60 Hz (ein DP-Anschluss) und 4 K bei 60 Hz (Type-C Ausgabeanschluss mit einem Type-C-zu-DP-Adapter).
[13] Zur Anzeige von HD-Bildern sind HD-Inhalte erforderlich.
[14] Die Windows Hello Gesichtsauthentifizierung nutzt eine Kamera, die speziell für Infrarotnahaufnahmen (IR) konfiguriert wurde, um Windows-Geräte zu authentifizieren und zu entsperren oder um Ihr Microsoft Kennwort zu entsperren.
[15] Verwalten und überwachen Sie die Leistung und den Zustand Ihres Akkus und passen Sie die Ladeoptionen mit dem benutzerfreundlichen HP Power Manager Dashboard an.
[16] EPEAT®-registriert, wenn zutreffend. EPEAT-Registrierung variiert je nach Land. Den Registrierungsstatus nach Ländern finden Sie unter www.epeat.net. Geben Sie im HP Store für Optionen von Drittanbietern unter www.hp.com/go/options den Suchbegriff „Generator" ein, um nach Solargenerator-Zubehör zu suchen.
[17] Externe Netzteile, WWAN-Module, Netzkabel, Kabel und Peripheriegeräte sind nicht inbegriffen. Nach dem Kauf erworbene Ersatzteile sind möglicherweise nicht halogenarm.
[18] HP Support Assistant - erfordert Windows und Internetzugriff.
[19] Microsoft Office ist separat erhältlich und erfordert zur Aktivierung einen Internetzugang.
[20] Erfordert Windows 11 und eine NPU. Der Zeitpunkt der Bereitstellung von Funktionen und die Verfügbarkeit variieren je nach Markt und Gerät. Zum Anmelden ist ein Microsoft-Konto erforderlich. Wenn Copilot unter Windows nicht verfügbar ist, führt das Drücken der Copilot-Taste zur Suchmaschine Bing. Siehe http://aka.ms/WindowsAIFeatures.
[21] HP Anyware Software und Lizenzierung sind mit einem 1- oder 3-jährigen Abonnement erhältlich. Netzwerkzugang erforderlich. Nach Ablauf der Abonnementlaufzeit ist eine Verlängerung erforderlich. HP Anyware Abonnements basieren auf der Anzahl der gleichzeitig verwendeten PCoIP-Verbindungen (Zahlung für die Menge der Hostverbindungen, nicht die Software). Die Mindestbestellmenge beträgt fünf Stück. Ein HP Anyware Professional Abonnement beinhaltet darüber hinaus für begrenzte Zeit Zugriff und Unterstützung für ZCentral Remote Boost und ZCentral Connect und kann über einen HP Fachhändler oder beim HP Vertrieb unter hp.com/Anyware erworben werden. ZCentral Remote Boost Sender erfordert Windows 10 oder 11, RHEL/CentOS (7 oder 8) oder UBUNTU 18.04 oder 20.04 LTS als Betriebssystem. Die Betriebssysteme macOS (10.14 oder neuer) und ThinPro 7.2 werden nur auf der Empfängerseite unterstützt. ZCentral Connect erfordert Windows (10 oder 11) oder Windows Server (2016 oder 2019) als Betriebssystem sowie Microsoft Active Directory und Intel Active Management Technology für bestimmte Funktionen. Informationen zu den Systemanforderungen und zur Installation von HP Anyware und Anyware Manager finden Sie in den Administratorhandbüchern unter: https://docs.teradici.com/find/product/hp-anyware .
[22] Miracast ist eine Wireless-Technologie, mit der Sie Ihren PC-Bildschirm auf Fernseher, Projektoren und Streaming-Media-Player projizieren können, die Miracast ebenfalls unterstützen. Mit Miracast können Sie auf Ihrem PC erarbeitete Inhalte teilen und als Präsentation vorführen. Weitere Informationen finden Sie unter: http://windows.microsoft.com/de-de/windows-8/project-wireless-screen-miracast.
[23] Lädt den Akku bei Verwendung des im Lieferumfang enthaltenen Netzteils 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 Netzteil mit mindestens 65 Watt erforderlich. Für Akkukapazitäten von mehr als 56 Wh und weniger als 83 Wh ist Netzteil mit mindestens 100 Watt erforderlich. Für Akkukapazitäten von mehr als 83 Wh und weniger als 100 Wh ist Netzteil mit mindestens 120 Watt erforderlich. Wenn ein Ladestand von 90 % erreicht ist, wird wieder mit normaler Geschwindigkeit geladen. Die Ladezeit kann je nach Systemtoleranz um +/-10 % variieren.
[24] Der Funktionsumfang von HP BIOSphere Gen6 kann je nach Plattform und Konfiguration variieren.
[25] SuperSpeed USB 20 Gbit/s ist mit Thunderbolt™ 4 nicht verfügbar.
[26] HP Connection Optimizer erfordert Windows 10.
[27] Support HD decodieren, DX12, HDMI 1.4, HDCP 2.2 über DP bis zu 4 K bei 60 Hz und HDMI bis zu 4 K bei 30 Hz
[28] Der gemeinsame Grafikspeicher (UMA) nutzt einen Teil des Gesamtsystemspeichers für die Grafikleistung. Für Videofunktionen reservierter Systemarbeitsspeicher steht anderen Programmen nicht zur Verfügung.
[29] HP Sure Click erfordert Windows 10 Pro oder höher oder Enterprise. Vollständige Details unter https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick.
[30] Bei Systemkonfigurationen mit mehr als 3 GB Hauptspeicher und 32-Bit-Betriebssystemen ist aufgrund von Systemressourcen-Anforderungen ggf. nicht der gesamte Speicher verfügbar. Für die Adressierung des Hauptspeichers über 4 GB ist ein 64-Bit-Betriebssystem erforderlich. Arbeitsspeichermodule unterstützen Übertragungsraten von bis zu 4800 MT/s. Die tatsächliche Datenübertragungsrate wird durch den Systemprozessor bestimmt. Unterstützte Datenübertragungsraten des Arbeitsspeichers finden Sie in den Prozessorspezifikationen.
[31] HP Sure Run ist auf ausgewählten HP PCs verfügbar und erfordert Windows 10 und höher.
[32] Secured-Core-PC erfordert einen Intel® vPro®- oder AMD Ryzen™ Pro-Prozessor. Erfordert mindestens 8 GB Systemspeicher. Die Secured-Core-PC-Funktion kann werkseitig aktiviert werden.
[33] Der integrierte HP Sure View Reflect Blickschutz ist eine optionale Funktion, die beim Kauf konfiguriert werden muss, und ist für die Verwendung im Querformat vorgesehen.
[34] HP Sure Sense ist auf ausgewählten HP PCs mit Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro oder Windows 11 Enterprise erhältlich.
[35] myHP erfordert ein Windows-Betriebssystem.
[36] HDMI-Kabel wird separat angeboten.
[37] Auflösungen sind abhängig von der Bildschirmfunktionalität sowie von den Einstellungen für die Auflösung und Farbtiefe.
[38] Das HP Manageability Integration Kit kann unter http://www.hp.com/go/clientmanagement heruntergeladen werden.
[39] 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 Drittanbietern erforderlich. Die Funktionen von vPro® Essentials und Enterprise variieren. Siehe http://intel.com/vpro
[40] HP Secure Erase ist für Methoden vorgesehen, die in der „Clear"-Löschmethode in der National Institute of Standards and Technology Special Publication 800-88 beschrieben sind. Plattformen mit Intel® Optane™ werden von HP Secure Erase nicht unterstützt.
[41] 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.
[42] HP Sure Recover ist für ausgewählte HP PCs verfügbar und erfordert Windows 10 oder Windows11 und eine offene Netzwerkverbindung. Sichern Sie vor der Verwendung von HP Sure Recover alle wichtigen Daten, Fotos, Videos usw., um einen Datenverlust zu vermeiden. Die netzwerkbasierte Wiederherstellung über WLAN ist nur auf ausgewählten PCs verfügbar.
[43] HP Tamper Lock ist eine optionale Funktion, die werkseitig konfiguriert werden muss und die vor ihrer Nutzung die Einrichtung eines Supervisor-Kennworts erfordert.
[44] HP Client Security Manager Gen7 erfordert Windows und ist für ausgewählte HP Elite und Pro PCs verfügbar.
[45] HP Sure Start ist auf ausgewählten HP PCs verfügbar und erfordert Windows 10 oder höher.
[46] HP Connect for Microsoft Endpoint Manager ist im Azure Market Place für HP Pro, Elite, Z und Point-of-Sale PCs erhältlich und kann mit Microsoft Endpoint Manager verwaltet werden. Für Microsoft Endpoint Manager ist ein separat erhältliches Abonnement erforderlich. Netzwerkverbindung erforderlich. HP Sure Admin erfordert Windows 10 oder höher sowie ein HP BIOS.
[47] 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.
[48] HP Services Scan wird für ausgewählte Produkte über Windows Update bereitgestellt, prüft die Berechtigung auf den einzelnen Hardwaregeräten, stellt so fest, ob ein HP TechPulse-fähiger Dienst erworben wurde, und lädt die entsprechende Software automatisch herunter. HP TechPulse ist eine Telemetrie- und Analytikplattform, die wichtige Daten rund um Geräte und Anwendungen liefert. Die vollständigen Systemanforderungen und Informationen zur Deaktivierung dieser Funktion finden Sie unter http://www.hpdaas.com/requirements. Gilt nicht in China.
[49] 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.
[50] Intel® Arc™ Grafikkarten sind nur auf ausgewählten Systemen mit Intel® Core™ Ultra H-Prozessoren und mindestens 16 GB Systemspeicher in Dual-Channel-Konfiguration verfügbar.
[51] Der Anteil an Kunststoff in den jeweiligen Komponenten, der andernfalls ins Meer gelangen würde, variiert je nach Produkt.
[52] Der Anteil an recyceltem Kunststoff beruht auf der im IEEE 1680.1-2018 Standard festgelegten Definition.
[53] Faserkissen sind aus 100 % recycelten Holzfasern und organischen Materialien hergestellt.
[54] 100 % der Außenverpackung und die Kissen aus Wellpappe werden aus zertifizierten und recycelten Fasern aus nachhaltigen Quellen hergestellt.
[55] HP Quick Drop benötigt Internetzugang und einen PC mit Windows 10, auf dem die HP QuickDrop Anwendung vorinstalliert ist, sowie entweder ein Android-Gerät (Telefon oder Tablet), auf dem Android 7 oder höher mit der Android HP QuickDrop Anwendung ausgeführt werden kann, und/oder ein iOS-Gerät (Telefon oder Tablet), auf dem iOS 12 oder höher mit der iOS HP QuickDrop-Anwendung ausgeführt werden kann.
[56] 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, kabelgebundene Netzwerkverbindung. Hinweis: Vor der Verwendung müssen wichtige Dateien, Daten, Fotos, Videos usw. gesichert werden, um Datenverluste zu vermeiden. Nähere Einzelheiten finden Sie unter: https://support.hp.com/de-de/document/c05115630 .
[57] Die maximale Geschwindigkeit von 40 Gbit/s von Thunderbolt™ 4 und USB4™ wird zwischen den verschiedenen Datenströmen aufgeteilt.
[60] Je nach der für Ihr Gerät verfügbaren Version und der von Ihnen gewählten Einstellung verwendet der HP Battery Health Manager (BHM) einen proprietären Satz von Algorithmen, um den Akkuzustand während der Lebensdauer des Akkus zu optimieren. Neue Notebooks für die gewerbliche Nutzung sind standardmäßig mit BHM ausgestattet, auf „Akkuladung von HP verwalten lassen" eingestellt ist. Diese Einstellung verringert die Ladekapazität mit der Zeit, um den Akkuzustand zu optimieren und Faktoren zu mildern, die die Akkuqualität verschlechtern können. Durch diese Verringerung nimmt die Akkulaufzeit mit der Zeit ab, da die verfügbare Ladekapazität sinkt. HP kann den HP Battery Health Manager jederzeit aktualisieren, um die verfügbaren Einstellungen, Funktionen und Leistungen zu verbessern. Generalüberholte Produkte verfügen möglicherweise über angepasste Standardeinstellungen, um die Benutzererfahrung zu optimieren. Weitere Informationen zum Aktualisieren oder Ändern der Einstellungen im HP Battery Health Manager finden Sie unter HP.COM/SUPPORT/BATTERY.

© Copyright 2025 HP Development Company, L.P. Änderungen vorbehalten. Neben der gesetzlichen Gewährleistung gilt für HP Produkte und Services ausschließlich die Herstellergarantie, die in den Garantieerklärungen für die jeweiligen Produkte und Services explizit genannt wird. Aus den Informationen in diesem Dokument ergeben sich keine zusätzlichen Garantieansprüche. HP haftet nicht für technische bzw. redaktionelle Fehler oder fehlende Informationen. Intel, Core, Iris und Thunderbolt sind Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation in den USA und in anderen Ländern. 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. NVIDIA ist eine Marke und/oder eingetragene Marke der NVIDIA Corporation in den USA und in anderen Ländern. USB Type-C® und USB-C® sind eingetragene Marken des USB Implementers Forum. DisplayPort™ und das DisplayPort™ Logo sind Marken der Video Electronics Standards Association (VESA®) in den USA und in anderen Ländern. ENERGY STAR ist eine eingetragene Marke der US-Umweltschutzbehörde EPA (Environmental Protection Agency). Alle weiteren Marken sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber.

Mai 2025