

# HP EliteBook 640 14 Zoll G10 Notebook-PC

## Bestmögliche Arbeitsbedingungen für die hybrid arbeitende Belegschaft

Vereinfachen Sie sich die hybride Arbeit mit dem kostengünstigen, extrem sicheren und einfach zu verwaltenden HP EliteBook 640. Der neueste Intel® Prozessor<sup>2</sup>, eine große Auswahl an konfigurierbaren Anschlüssen und Konnektivitätsmöglichkeiten gestatten eine einfache Anpassung für den Einsatz zu Hause, im Büro, oder auf Reisen.

### Bereit für anspruchsvolle Workloads

Erreichen Sie bessere Performance mit dem neuesten Intel®<sup>2</sup> Prozessor im HP EliteBook 640. Dieser weltweit verfügbare und einfach zu wartende PC kommt jetzt mit zwei USB Type-A (USB 3.2 Gen 1) Anschlüssen, einem Thunderbolt™ 4 mit USB4 Type-C® und einem multifunktionalen USB Type-C® Anschluss.

### Durch HP Wolf Security geschützt

HP Wolf Security for Business 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.<sup>3</sup>

### Vernetzen Sie sich effektiv

Verleihen Sie Ihren Präsentationen in einer hybriden Arbeitsumgebung eine neue Dimension - mit Audio- und Video<sup>17</sup>-Funktionen für ein besseres Teamwork. Profitieren Sie von der kristallklaren Audioleistung durch HP Dynamic Leveling<sup>6</sup> und HP AI Noise Reduction zur KI-gestützten Geräuscherdrückung.<sup>6</sup>



\*Das Produktbild kann vom tatsächlichen Produkt abweichen

### Sustainability in action

## Die Außenverpackung besteht zu 100 % aus nachhaltig beschafftem Material

Dieser PC enthält mindestens 30 % recycelten Haushaltskunststoff im Rahmen, mindestens 50 % recycelten Haushaltskunststoff in den Keycaps<sup>8</sup>, und die Außenverpackung stammt zu 100 % aus nachhaltigen Quellen.<sup>9</sup>



# HP EliteBook 640 14 Zoll G10 Notebook-PC

## Funktionsumfang

### Bereit für anspruchsvolle Workloads

Erreichen Sie bessere Performance mit dem neuesten Intel<sup>®2</sup> Prozessor im HP EliteBook 640. Dieser weltweit verfügbare und einfach zu wartende PC kommt jetzt mit zwei USB Type-A (USB 3.2 Gen 1) Anschlüssen, einem Thunderbolt™ 4 mit USB4 Type-C<sup>®</sup> und einem multifunktionalen USB Type-C<sup>®</sup> Anschluss.

### Durch HP Wolf Security geschützt

HP Wolf Security for Business 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.<sup>3</sup>

### Vernetzen Sie sich effektiv

Verleihen Sie Ihren Präsentationen in einer hybriden Arbeitsumgebung eine neue Dimension – mit Audio- und Video<sup>17</sup>-Funktionen für ein besseres Teamwork. Profitieren Sie von der kristallklaren Audioleistung durch HP Dynamic Leveling<sup>6</sup> und HP AI Noise Reduction zur KI-gestützten Geräuschunterdrückung.<sup>6</sup>

### Die Außenverpackung besteht zu 100 % aus nachhaltig beschafftem Material

Dieser PC enthält mindestens 30 % recycelten Haushaltskunststoff im Rahmen, mindestens 50 % recycelten Haushaltskunststoff in den Keycaps<sup>8</sup>, und die Außenverpackung stammt zu 100 % aus nachhaltigen Quellen.<sup>9</sup>

### 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.

### Zwei Sensoren für kristallklare Bilder

Die HD-Kamera mit temporärer Störungsunterdrückung reduziert visuelle Störungen und Verpixelungen. Backlight Adjustment beinhaltet zwei Bildsensoren zur Ausbalancierung von Kontrast, Hintergrund- sowie Vordergrundbeleuchtung, sodass kein Detail verloren geht.

### Die Außenverpackung besteht zu 100 % aus nachhaltig beschafftem Material

Dieser PC enthält mindestens 30 % recycelten Haushaltskunststoff in seinem Rahmen, mindestens 50 % recycelten Haushaltskunststoff in den Tastenkappen, und die Außenverpackung stammt zu 100 % aus nachhaltigen Quellen.

### 5 MP IR-Kamera mit HP Auto Frame

Mit dem optionalen HP Auto Frame können Sie sich problemlos bewegen, ohne aus dem Blickfeld Ihrer Zuschauer zu geraten.

### Alles für Sie griffbereit

Ein kreatives Kraftpaket, das inspiriert. Stellen Sie sich großen Projekten mit mehreren Anwendungen mit dem neuesten Intel<sup>®</sup> Prozessor, NVIDIA<sup>®</sup> GeForce RTX™ 2050 Grafikeinheit, bis zu 64 GB DDR4-Speicher und bis zu 2 TB Datenspeicher.

### Beschleunigen Sie die Grundlagen der IT-Verwaltung

Beschleunigen Sie mit dem HP Manageability Integration Kit die Image-Erstellung sowie die Verwaltung von Hardware, BIOS und Sicherheitsfunktionen bei der Geräteverwaltung über den Microsoft Endpoint Manager.

### Kristallklarer Lautsprecherklang

HP Dynamic Voice Leveling optimiert automatisch die Sprachklarheit in einem Abstand von bis zu 3 Metern zum PC. HP AI Noise Reduction verbessert Audiokonferenzen dank einer Technologie zur Geräuschfilterung – selbst wenn Sie eine Maske tragen.

### Automatische Wiederherstellung nach Firmware-Angriffen

Firmware-Angriffe können großen Schaden auf Ihrem PC anrichten. Bleiben Sie sicher und geschützt mit HP Sure Start Gen7, dem BIOS mit Selbstreparaturfunktion, das bei Angriffen oder Beschädigungen automatisch wiederhergestellt wird.

### Optimale Sicherheitsvorkehrungen für Ihren PC

Verhindern Sie unerwünschte Änderungen an den Sicherheitseinstellungen und stoppen Sie Malware: HP Sure Run Gen5 identifiziert, isoliert und meldet Angreifer:innen, die versuchen, Prozesse gewaltsam zu beenden.

### Schutz vor Visual Hacking

Dank des optionalen HP Sure View Reflect sind Sie vor neugierigen Blicken sicher. Der Sichtschutz erfolgt durch eine reflektierende Kupferoberfläche. Wenn der Bildschirm von der Seite betrachtet wird, ist der Inhalt nicht lesbar.

### Wiederherstellung leicht gemacht

HP Sure Recover Gen5 gewährleistet eine schnelle, sichere und automatisierte Wiederherstellung des Betriebssystems über LAN oder Wi-Fi<sup>®</sup> nach komplexen Malware-Angriffen. Wenn die Verbindung unterbrochen wird, haben Endanwender:innen jetzt die Möglichkeit, die Wiederherstellung zu pausieren oder neu zu starten. Darüber hinaus ist das Firmenimage bereit für Flottenbereitstellungen.

### Sorgenfreies Surfen

Schützen Sie Ihren PC mithilfe der hardwaregestützten Sicherheit von HP Sure Click vor Malware, Ransomware oder Viren – ganz gleich, ob Sie durch Websites oder Mailanhänge mit Microsoft-Office- und PDF-Dateien attackiert werden.



# HP EliteBook 640 14 Zoll G10 Notebook-PC

## Technische Daten

<b>Verfügbare Betriebssysteme</b>	Windows 11 Pro <sup>1</sup> Windows 11 Pro Education <sup>1</sup> Windows 11 Home - HP empfiehlt Windows 11 Pro für Unternehmen <sup>1</sup> Windows 11 Home Single Language - HP empfiehlt Windows 11 Pro für Unternehmen <sup>1</sup> Windows 11 Pro (Windows 11 Enterprise oder Windows 10 Enterprise verfügbar bei Volumenlizenz) <sup>1</sup> Windows 11 Pro (vorinstalliert mit Windows 10 Pro Downgrade) <sup>1,2</sup> FreeDOS
<b>Prozessorproduktfamilie</b>	Intel® Core™ i7-Prozessor der 13. Generation Intel® Core™ i5-Prozessor der 13. Generation Intel® Core™ i3-Prozessor der 13. Generation
<b>Verfügbare Prozessoren</b> <sup>3,4,5</sup>	Intel® Core™ i7-1355U (1,2 GHz Basisfrequenz (E-Core), 1,7 GHz Basisfrequenz (P-Core), bis zu 3,7 GHz max. Turbo-Frequenz (E-Core), bis zu 5,0 GHz max. Turbo-Frequenz (P-Core), 12 MB L3-Cache, 2 P-Cores und 8 E-Cores, 12 Threads) Intel® Core™ i5-1335U (0,9 GHz Basisfrequenz (E-Core), 1,3 GHz Basisfrequenz (P-Core), bis zu 3,4 GHz max. Turbo-Frequenz (E-Core), bis zu 4,6 GHz max. Turbo-Frequenz (P-Core), 12 MB L3-Cache, 2 P-Cores und 8 E-Cores, 12 Threads) Intel® Core™ i7-1370P (1,4 GHz Basisfrequenz (E-Core), 1,9 GHz Basisfrequenz (P-Core), bis zu 3,9 GHz max. Turbo-Frequenz (E-Core), bis zu 5,2 GHz max. Turbo-Frequenz (P-Core), 24 MB L3-Cache, 6 P-Cores und 8 E-Cores, 20 Threads) Intel® Core™ i7-1365U (1,3 GHz Basisfrequenz (E-Core), 1,8 GHz Basisfrequenz (P-Core), bis zu 3,9 GHz max. Turbo-Frequenz (E-Core), bis zu 5,2 GHz max. Turbo-Frequenz (P-Core), 12 MB L3-Cache, 2 P-Cores und 8 E-Cores, 12 Threads) Intel® Core™ i5-1350P (1,4 GHz Basisfrequenz (E-Core), 1,9 GHz Basisfrequenz (P-Core), bis zu 3,5 GHz max. Turbo-Frequenz (E-Core), bis zu 4,7 GHz max. Turbo-Frequenz (P-Core), 12 MB L3-Cache, 4 P-Cores und 8 E-Cores, 16 Threads) Intel® Core™ i5-1345U (1,2 GHz Basisfrequenz (E-Core), 1,6 GHz Basisfrequenz (P-Core), bis zu 3,5 GHz max. Turbo-Frequenz (E-Core), bis zu 4,7 GHz max. Turbo-Frequenz (P-Core), 12 MB L3-Cache, 2 P-Cores und 8 E-Cores, 12 Threads) Intel® Core™ i3-1315U mit Intel® UHD Grafikeinheit (0,9 GHz Basisfrequenz (E-Core), 1,2 GHz Basisfrequenz (P-Core), bis zu 3,3 GHz max. Turbo-Frequenz (E-Core), bis zu 4,5 GHz max. Turbo-Frequenz (P-Core), 10 MB L3-Cache, 2 P-Cores und 4 E-Cores, 8 Threads)
<b>Maximaler Hauptspeicher</b>	64 GB DDR4-3200 MHz RAM <sup>7</sup> Beide Steckplätze sind nur für IT oder Selbstwarter zugänglich/erweiterungsfähig. Unterstützt Dual-Channel-Arbeitsspeicher.
<b>Speichersteckplätze</b>	2 SODIMM
<b>Interner Speicher</b>	1 TB bis zu 2 TB PCIe® NVMe™ M.2 SSD TLC <sup>8</sup> 512 GB bis zu 1 TB PCIe® NVMe™ M.2 SED SSD TLC <sup>8</sup> bis zu 512 GB PCIe® Gen4x4 NVMe™ M.2 SED SSD TLC <sup>8</sup>
<b>Display-Größe (Diagonale, metrisch)</b>	35,6 cm (14")
<b>Anzeigergerät</b>	Entspiegelter FHD-Touchscreen (1920 x 1080) mit 35,6 cm (14 Zoll) Diagonale, schmalen Rand, 250 Nits, 45 % NTSC; Entspiegeltes FHD-Display (1920 x 1080) mit einer Diagonale von 35,6 cm (14 Zoll), IPS, schmalen Rand, 400 Nits, geringem Stromverbrauch, 72 % NTSC; Entspiegeltes FHD-Display (1920 x 1080) mit einer Diagonale von 35,6 cm (14 Zoll), IPS, schmalen Rand, 250 Nits, 45 % NTSC; Entspiegeltes HD-Display (1366 x 768) mit einer Diagonale von 35,6 cm (14 Zoll), schmalen Rand, 250 Nits, 45 % NTSC; Entspiegeltes FHD-Display (1920 x 1080) mit einer Diagonale von 35,6 cm (14 Zoll), IPS, schmalen Rand, 1000 Nits, 100 % sRGB, integriertem HP Sure View Blichschutz mit HP Eye Ease <sup>13,15,16,17</sup>
<b>Verfügbare Grafikkarten</b>	Integriert: Intel® UHD Graphics; Intel® Iris® X® Graphics <sup>12,13</sup> Dediziert: NVIDIA® GeForce RTX™ 2050 Laptop-GPU (4 GB GDDR6-dediziert) <sup>42</sup> (Unterstützt CUDA, Optimus, PhysX und GPU Boost 2.0.)
<b>Audio</b>	Dual-Stereo-Lautsprecher, Dual-Array-Mikrofone
<b>Wireless-Technologien</b>	(Kompatibel mit Miracast-zertifizierten Geräten.)
<b>Ports und anschlüsse</b>	1 Thunderbolt™ 4 mit USB Type-C® 40 Gbit/s Signalrate (USB-Stromversorgung, DisplayPort™ 1.4); 1 USB Type-C® 10 Gbit/s Signalrate (USB-Stromversorgung, DisplayPort™ 1.4); 2 USB Type-A 5 Gbit/s Signalrate (1 Stromversorgung); 1 Wechselstromanschluss; 1 HDMI 2.1; 1 Stereokopfhörer-/Mikrofon-Kombibuchse; 1 RJ-45; (HDMI-Kabel wird separat angeboten.); Optionale Anschlüsse: 1 Smartcard-Lesegerät (optional); 1 externer Nano-SIM-Kartensteckplatz für WWAN <sup>18</sup>
<b>Eingabegeräte</b>	HP Premium Tastatur - wasserabweisende Tastatur mit optionaler Hintergrundbeleuchtung <sup>14</sup> ; Clickpad mit Multi-Touch-Gestenunterstützung
<b>Kommunikation</b>	Intel® I219-LM GbE LOM, vPro®; Intel® I219-LM GbE LOM, ohne vPro® <sup>11</sup> ; 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® <sup>9,10</sup> ; Intel® XMM™ 7560 LTE Advanced Pro; Qualcomm® 9205 LTE Cat-M1; NFC-Modul (Near Field Communication)
<b>Kamera</b>	720p HD-Kamera mit temporaler Rauschunterdrückung (ausgewählte Modelle); IR-Kamera (ausgewählte Modelle) <sup>13,18</sup>
<b>Software</b>	HP Connection Optimizer; HP Hotkey Support; HP Power Manager; myHP; HP Privacy Settings; HP Notifications; HP PC Hardware Diagnostics Windows; HP Services Scan; HP Smart Support (Download) Office kaufen (separat erhältlich) <sup>20,21,38,57,19</sup>
<b>Sicherheitsmanagement</b>	Absolute Persistence Module; HP Secure Erase; HP Sure Click; HP Sure Sense; BIOS-Update über Netzwerk; HP Sure Admin; HP BIOSphere Gen6; HP Client Security Manager Gen7; TPM 2.0 Embedded Security Chip (zertifiziert nach Common Criteria EAL4+ und FIPS 140-2 Level 2); HP Sure Start Gen7; HP Wake on WLAN; HP Tamper Lock; HP Sure Run Gen5; HP Sure Recover Gen5; Secured-Core PC-fähig <small>25,26,27,28,29,30,31,32,33,34</small>
<b>Sicherheitssoftwarelizenzen</b>	HP Wolf Pro Security Edition <sup>56</sup>



# HP EliteBook 640 14 Zoll G10 Notebook-PC

## Technische Daten

<b>Managementfunktionen</b>	HP Client Management Script Library (Download); HP Driver Packs (Download); HP Client Catalog (Download); HP Manageability Integration Kit Gen4 (Download); HP Image Assistant Gen5 (Download); HP Patch Assistant (Download); HP Cloud Recovery; HP Connect für Microsoft Endpoint Manager <sup>22,23,24</sup>
<b>Verfügbare Grafikkarten</b>	Integriert: Intel® UHD Graphics; Intel® Iris® Xe Graphics <sup>12,13</sup> Dediziert: NVIDIA® GeForce RTX™ 2050 Laptop-GPU (4 GB GDDR6-dediziert) <sup>42</sup> (Unterstützt CUDA, Optimus, PhysX und GPU Boost 2.0.)
<b>Audio</b>	Dual-Stereo-Lautsprecher, Dual-Array-Mikrofone
<b>Wireless-Technologien</b>	(Kompatibel mit Miracast-zertifizierten Geräten.)
<b>Ports und anschlüsse</b>	1 Thunderbolt™ 4 mit USB Type-C® 40 Gbit/s Signalrate (USB-Stromversorgung, DisplayPort™ 1.4); 1 USB Type-C® 10 Gbit/s Signalrate (USB-Stromversorgung, DisplayPort™ 1.4); 2 USB Type-A 5 Gbit/s Signalrate (1 Stromversorgung); 1 Wechselstromanschluss; 1 HDMI 2.1; 1 Stereokopfhörer-/Mikrofon-Kombibuchse; 1 RJ-45; (HDMI-Kabel wird separat angeboten.); Optionale Anschlüsse: 1 Smartcard-Lesegerät (optional); 1 externer Nano-SIM-Kartensteckplatz für WWAN <sup>18</sup>
<b>Eingabegeräte</b>	HP Premium Tastatur - wasserabweisende Tastatur mit optionaler Hintergrundbeleuchtung <sup>14</sup> ; Clickpad mit Multi-Touch-Gestenunterstützung
<b>Kommunikation</b>	Intel® I219-LM GbE LOM, vPro®; Intel® I219-LM GbE LOM, ohne vPro® <sup>11</sup> ; 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® <sup>9,10</sup> ; Intel® XMM™ 7560 LTE Advanced Pro; Qualcomm® 9205 LTE Cat-M1; NFC-Modul (Near Field Communication)
<b>Kamera</b>	720p HD-Kamera mit temporaler Rauschunterdrückung (ausgewählte Modelle); IR-Kamera (ausgewählte Modelle) <sup>13,18</sup>
<b>Software</b>	HP Connection Optimizer; HP Hotkey Support; HP Power Manager; myHP; HP Privacy Settings; HP Notifications; HP PC Hardware Diagnostics Windows; HP Services Scan; HP Smart Support (Download) Office kaufen (separat erhältlich) <sup>20,21,38,57;19</sup>
<b>Sicherheitsmanagement</b>	Absolute Persistence Module; HP Secure Erase; HP Sure Click; HP Sure Sense; BIOS-Update über Netzwerk; HP Sure Admin; HP BIOSphere Gen6; HP Client Security Manager Gen7; TPM 2.0 Embedded Security Chip (zertifiziert nach Common Criteria EAL4+ und FIPS 140-2 Level 2); HP Sure Start Gen7; HP Wake on WLAN; HP Tamper Lock; HP Sure Run Gen5; HP Sure Recover Gen5; Secured-Core PC-fähig <sup>25,26,27,28,29,30,31,32,33,34</sup>
<b>Sicherheitssoftwarelizenzen</b>	HP Wolf Pro Security Edition <sup>56</sup>
<b>Managementfunktionen</b>	HP Client Management Script Library (Download); HP Driver Packs (Download); HP Client Catalog (Download); HP Manageability Integration Kit Gen4 (Download); HP Image Assistant Gen5 (Download); HP Patch Assistant (Download); HP Cloud Recovery; HP Connect für Microsoft Endpoint Manager <sup>22,23,24</sup>
<b>Stromversorgung</b>	HP Smart externes AC-Netzteil, 65 W; HP Smart externes EM AC-Netzteil, 65 W; HP Smart externes AC-Netzteil, 45 W; HP Smart externes zweipoliges AC-Netzteil, 45 W; HP Smart USB Type-C®-Adapter, 65 W; HP Smart USB Type-C®-Adapter, 45 W <sup>37</sup>
<b>Akku-/Batterietyp</b>	HP Polymer Akku mit 3 Zellen mit langer Betriebsdauer, 42,75 Wh <sup>36</sup>
<b>Abmessungen</b>	32,19 x 21,39 x 1,99 cm 6,9 x 48,3 x 30,5 cm (Paket)
<b>Gewicht</b>	Ab 1,41 kg (Das Gewicht variiert je nach Konfiguration. Ohne Netzteil.)
<b>Umweltzeichen</b>	CECP; IT-Umwelterklärung (IT ECO Declaration); EPEAT® Gold-Registrierung in den USA; SEPA; Taiwan Green Mark; Grünes Label für PCs (Japan); KOECO; TCO Certified <sup>39</sup>
<b>Energy Star-zertifiziert (feste Serie)</b>	ENERGY STAR®-zertifiziert
<b>Zertifizierung und Konformität</b>	CCC; CECP; GS-Zeichen
<b>Technische Daten zur Nachhaltigkeit</b>	Halogenarm; Großverpackungen verfügbar; Das geformte Papierzellstoffpolster im Inneren der Verpackung stammt zu 100 % aus nachhaltigen Quellen und ist recycelbar; Außenkarton und Polster aus Wellpappe stammen zu 100 % aus nachhaltigen Quellen und sind recycelbar; 5 % recycelter Haushaltskunststoff; Kunststoff im Lautsprechergehäuse, der andernfalls ins Meer gelangen würde; 50 % Recyclingmaterial <sup>40,43,44,45</sup>
<b>Garantie</b>	Je nach Land 1-jährige und 3-jährige beschränkte Garantien und Optionen für 90-tägige beschränkte Softwaregarantien. Akkus verfügen über eine beschränkte Standardgarantie für ein Jahr. Weitere Informationen zu Akkus finden Sie unter <a href="http://www.hp.com/support/batterywarranty/">http://www.hp.com/support/batterywarranty/</a> . 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: <a href="http://www.hp.com/go/cpc">http://www.hp.com/go/cpc</a> .





# HP EliteBook 640 14 Zoll G10 Notebook-PC

## Fußnoten

## Fußnoten Hauptverkaufsargumente

- <sup>2</sup> Die Multi-Core-Technologie dient zur Verbesserung der Leistung bestimmter Software-Produkte. Die Verwendung dieser Technologie bringt nicht zwangsläufig Vorteile für jeden Kunden und jede Softwareanwendung. Leistung und Taktfrequenz variieren je nach Anwendungsworkload und der Hardware- und Softwarekonfiguration. Die Nummerierung, Marke und/oder Benennung von Intel ist kein Maß für höhere Leistung.
- <sup>3</sup> HP Wolf Security for Business erfordert Windows 10 Pro oder neuer, umfasst diverse Sicherheitsfunktionen von HP und ist auf HP Pro, Elite, Workstation und RPOS Produkten verfügbar. Informationen zu Sicherheitsfunktionen und Betriebssystemanforderungen finden Sie in den Produkthinweisen.
- <sup>4</sup> Optionale Ausstattung, die zum Zeitpunkt des Kaufs konfiguriert werden muss.
- <sup>5</sup> HP Auto Frame ist nur mit der optionalen 5 MP-Kamera erhältlich, die zum Zeitpunkt des Kaufs konfiguriert werden muss. Erfordert die Anwendung myHP und ein Windows-Betriebssystem.
- <sup>6</sup> Erfordert die Anwendung myHP und ein Windows-Betriebssystem.
- <sup>7</sup> HP Power Manager erfordert Windows 10 oder neuer und ist im Microsoft Store erhältlich.
- <sup>8</sup> Der Anteil an recyceltem Kunststoff beruht auf der im Standard IEEE 1680.1:2018 festgelegten Definition.
- <sup>9</sup> 100 % der Außenverpackung werden aus nachhaltig beschafften, zertifizierten und recycelten Fasern hergestellt. Faserpolster aus 100 % recycelter Holzfasern und organischem Material. Alle Kunststoffpolster aus >90 % recyceltem Kunststoff.
- <sup>10</sup> Separat oder optional erhältlich.
- <sup>11</sup> Separat oder optional erhältlich. Bei Speicherlaufwerken gilt: 1 GB = 1 Milliarde Byte. 1 TB = 1 Billion Byte. Die tatsächliche Kapazität nach der Formatierung ist geringer. Bis zu 30 GB der Platte sind (bei Windows) für die Software zur Systemwiederherstellung reserviert.
- <sup>12</sup> Das HP Manageability Integration Kit steht auf der Website <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html> zum Download bereit.
- <sup>13</sup> HP Sure Start Gen7 ist auf ausgewählten HP PCs verfügbar und erfordert Windows 10 und neuer.
- <sup>14</sup> HP Sure Start Gen5 ist auf ausgewählten HP PCs verfügbar und erfordert Windows 10 Pro und neuer.
- <sup>15</sup> 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.
- <sup>16</sup> HP Sure Recover Gen5 ist für ausgewählte HP PCs verfügbar und erfordert Windows 10 Pro oder neuer sowie eine offene Netzwerkverbindung. Sichern Sie vor der Verwendung von HP Sure Recover alle wichtigen Daten, Fotos, Videos usw., um einen Datenverlust zu vermeiden. Die netzwerkbasierende Wiederherstellung über WLAN ist nur auf PCs mit Intel Wi-Fi-Modul verfügbar.
- <sup>17</sup> Für die HP Konferenzfunktionen werden Windows und die neueste myHP-App benötigt, die über das Internet oder über sofaq auf der HP Support-Website heruntergeladen werden kann. Voraussichtlich ab Frühjahr 2023 verfügbar.

## Fußnoten für technische Daten

- <sup>2</sup> Auf diesem Computer ist Windows [Insert Product version/edition name] Home Single Language vorinstalliert.
- <sup>3</sup> Die Multi-Core-Technologie dient zur Verbesserung der Leistung bestimmter Software-Produkte. Die Verwendung dieser Technologie bringt nicht zwangsläufig Vorteile für jeden Kunden und jede Softwareanwendung. Leistung und Taktfrequenz variieren je nach Anwendungsworkload und der Hardware- und Softwarekonfiguration. Die Nummerierung, Marke und/oder Benennung von Intel ist kein Maß für höhere Leistung.
- <sup>4</sup> Prozessorgeschwindigkeit bedeutet Betrieb bei maximaler Leistung; Prozessoren arbeiten im Batterie-Optimierungsbetrieb mit geringerer Geschwindigkeit.
- <sup>5</sup> Die Intel® Turbo Boost-Leistung hängt von der Hardware, Software und gesamten Systemkonfiguration ab. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [www.intel.com/technology/turboboost](http://www.intel.com/technology/turboboost).
- <sup>6</sup> 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.
- <sup>7</sup> 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.
- <sup>8</sup> Bei Speicherlaufwerken ist 1 GB = 1 Milliarde Byte, 1 TB = 1 Billion Bytes. Die tatsächliche Kapazität ist nach der Formatierung geringer. Bis zu 30 GB (bei Windows 10 und 11) sind für Software zur Systemwiederherstellung reserviert.
- <sup>9</sup> Wi-Fi 6E erfordert einen Wi-Fi 6E Router und Windows 11, um das 6 GHz Band nutzen zu können. 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.
- <sup>10</sup> Miracast ist eine Wireless-Technologie, die der PC zum Projizieren Ihres Bildschirms auf Fernseher und Projektoren sowie zum Streamen von Inhalten verwenden kann.
- <sup>11</sup> Der Begriff „10/100/1000-Ethernet“ 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.
- <sup>12</sup> Die Funktionen der Intel® Iris™ X™ Graphics erfordern die Systemkonfiguration mit Intel® Core™ i5- oder i7-Prozessoren und Dual-Channel-Speicher. Intel® Iris™ X™ Graphics mit Intel® Core™ i5- oder i7-Prozessoren und Single-Channel-Arbeitsspeicher funktioniert nur als UHD-Grafikkarte.
- <sup>13</sup> Zur Anzeige von HD-Bildern sind HD-Inhalte erforderlich.
- <sup>14</sup> Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung ist optional erhältlich.
- <sup>15</sup> Auflösungen sind abhängig von der Bildschirmfunktionalität sowie von den Einstellungen für die Auflösung und Farbtiefe.
- <sup>16</sup> 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.
- <sup>17</sup> Die tatsächliche Helligkeit ist mit HP Sure View oder auf dem Touchscreen geringer.
- <sup>18</sup> Separat oder optional erhältlich.
- <sup>19</sup> Microsoft Office ist separat erhältlich und erfordert zur Aktivierung einen Internetzugang.
- <sup>20</sup> Für HP Support Assistant sind Windows und Internetzugang erforderlich.
- <sup>21</sup> 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.
- <sup>22</sup> HP Connect für 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.
- <sup>23</sup> Das HP Manageability Integration Kit steht auf der Website <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html> zum Download bereit.
- <sup>24</sup> HP Patch Assistant ist für ausgewählte HP PCs mit HP Manageability Kit erhältlich, die über Microsoft System Center Configuration Manager verwaltet werden. Das HP Manageability Integration Kit kann unter <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html> heruntergeladen werden.
- <sup>25</sup> HP Sure Click erfordert Windows 10 Pro oder Enterprise. Vollständige Details unter [https://bit.ly/2PrLT6A\\_SureClick](https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick).
- <sup>26</sup> HP Sure Sense ist für ausgewählte HP PCs mit Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro oder Windows 11 Enterprise OS25erhältlich. HP Sure Run Gen5 ist auf ausgewählten HP PCs verfügbar und erfordert Windows 10 oder höher.
- <sup>27</sup> HP Sure Run Gen5 ist auf ausgewählten HP PCs verfügbar und erfordert Windows 10 oder höher.
- <sup>28</sup> HP Sure Recover ist auf HP Elite-PCs mit Intel®- oder AMD-Prozessoren der 8. Generation verfügbar und erfordert eine offene, kabelgebundene Netzwerkverbindung. Vor der Verwendung müssen wichtige Dateien, Daten, Fotos, Videos usw. gesichert werden, um Datenverluste zu vermeiden. Plattformen mit Intel® Optane™ werden nicht unterstützt.
- <sup>29</sup> HP Sure Start Gen7 ist auf ausgewählten HP PCs verfügbar und erfordert Windows 10 oder neuer.
- <sup>30</sup> HP Client Security Manager Gen7 erfordert Windows und ist für ausgewählte HP Elite und Pro PCs verfügbar.
- <sup>31</sup> Der Funktionsumfang von HP BIOSphere Gen6 kann je nach Plattform und Konfiguration variieren.
- <sup>32</sup> HP Secure Erase ist für die 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.
- <sup>33</sup> Das Absolute Firmware-Modul wird in deaktiviertem Zustand ausgeliefert 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/>
- <sup>34</sup> Die Kompatibilität mit Secured-Core erfordert einen Intel® vPro®, AMD Ryzen™ Pro- oder Qualcomm™-Prozessor mit SD850 oder höher sowie mindestens 8 GB Arbeitsspeicher. Secured-Core wird werkseitig aktiviert.
- <sup>35</sup> Der HP Fingerdrucksensor ist ein optionales Ausstattungsmerkmal, das beim Kauf konfiguriert werden muss.
- <sup>36</sup> Die tatsächliche Akkukapazität in Wattstunden (Wh) kann von der Auslegungskapazität abweichen. Die Akkukapazität nimmt mit der Zeit und in Abhängigkeit von Lagerung, Nutzung, Umgebung, Temperatur, Systemkonfiguration, geladenen Anwendungen, Funktionen, Energiemanagement-Einstellungen und sonstigen Faktoren auf natürliche Weise ab.
- <sup>37</sup> Die Verfügbarkeit kann je nach Land variieren.
- <sup>38</sup> HP Power Manager erfordert Windows 10 oder neuer und kann aus dem Microsoft Store heruntergeladen werden.
- <sup>39</sup> Basierend auf EPEAT® Registrierung in den USA gemäß IEEE 1680.1:2018 EPEAT™. Status variiert je nach Land. Weitere Informationen erhalten Sie auf [www.epeat.net](http://www.epeat.net).
- <sup>40</sup> Externe Netzteile, Netzkabel, Kabel und Peripheriegeräte sind nicht halogenarm. Nach dem Kauf erworbene Serviceteile sind möglicherweise nicht halogenarm.
- <sup>41</sup> Der zweite SSD-Steckplatz (Formfaktor M.2 2230, optional) wird nur zur Datenspeicherung verwendet, nicht zur BS-Bereitstellung, und ist nur bei nicht WWAN-basierten Geräten UND primärem M.2-Datenspeicher verfügbar.
- <sup>42</sup> Die integrierte Grafikkarte ist vom Prozessor abhängig. Die NVIDIA® Optimus™ Technologie erfordert einen Intel-Prozessor sowie eine separate NVIDIA® GeForce™ Grafikkartenkonfiguration und ist unter dem Betriebssystem Windows 10 Pro oder neuer verfügbar. Mit der NVIDIA® Optimus™ Technologie kann die volle Funktionalität aller Video- und Anzeigefunktionen der separaten Grafikkarte möglicherweise nicht auf allen Systemen unterstützt werden (bspw. werden OpenGL-Anwendungen ggf. auf der integrierten GPU oder APU ausgeführt).
- <sup>43</sup> Der Anteil an Kunststoff, der andernfalls ins Meer gelangen würde, in den jeweiligen Komponenten variiert je nach Produkt.
- <sup>44</sup> 100 % der Außenverpackung und Polster aus Wellpappe werden aus zertifizierten und recycelten Fasern aus nachhaltigen Quellen hergestellt.
- <sup>45</sup> Die Polster aus geformtem Zellstoff bestehen zu 100 % aus recycelter Holzfasern und organischem Material.
- <sup>46</sup> HP Wolf Pro Security Edition (inklusive HP Sure Click Pro und HP Sure Sense Pro) ist vorgeladen für ausgewählte SKUs verfügbar und beinhaltet abhängig vom erworbenen HP Produkt eine 1- oder 3-Jahres Lizenz. Die Software HP Wolf Pro Security-Edition wird unter den Lizenzbedingungen des HP Wolf Security Software / End-User License Agreement (EULA) lizenziert, die Sie unter: [https://support.hp.com/us-en/document/ish\\_3875769-3873014-16](https://support.hp.com/us-en/document/ish_3875769-3873014-16) finden, wobei diese EULA folgenden Änderungen unterliegt: „7. Laufzeit. Die Lizenz für die HP Wolf Pro Security Edition (HP Sure Sense Pro und HP Sure Click Pro) tritt mit der Aktivierung in Kraft und gilt für eine Lizenzdauer von entweder zwölf (12) oder sechsunddreißig (36) Monaten („Anfangslaufzeit“), sofern sie nicht früher gemäß den Bestimmungen dieses EULAs beendet wird. Am Ende der Erstaufzeit können Sie (a) eine Verlängerungsoption für die HP Pro Wolf Security Edition von HP.com, dem HP Vertrieb oder einem HP Channel Partner erwerben oder (b) mit der Verwendung der Standardversionen von HP Sure Click und HP Sure Sense ohne Zusatzkosten und ohne zukünftige Softwareaktualisierungen oder HP Support fortfahren.“

© Copyright 2023 HP Development Company, L.P. Änderungen vorbehalten. Neben der gesetzlichen Gewährleistung gilt für HP Produkte und Dienstleistungen ausschließlich die Herstellergarantie, die in den Garantieerklärungen für die jeweiligen Produkte und Dienstleistungen explizit genannt wird. Aus den Informationen in diesem Dokument ergeben sich keinerlei zusätzliche Gewährleistungsansprüche. HP haftet nicht für technische bzw. redaktionelle Fehler oder fehlende Informationen. Intel, Core, Iris und Intel vPro sind Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in den USA und in anderen Ländern. Bluetooth ist eine Marke des Rechteinhabers 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. NVIDIA und das NVIDIA-Logo sind Marken und/oder eingetragene Marken der NVIDIA Corporation 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 EPA (Environmental Protection Agency). Alle weiteren Marken sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber.

August 2023

--

