

# HP Workstation Z2 G9 - Tower - 4U - 1 x Core i9 13900 / 2 GHz

RAM 32 GB - SSD 1 TB - HP Z Turbo Drive - NVMe - TLC - UHD Graphics 770 - 1GbE - Win 11 Pro - Monitor: keiner - Tastatur: Deutsch - Schwarz

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| Gruppe              | Komplettsysteme |
| Hersteller          | HP              |
| Hersteller Art. Nr. | 5F119EA#ABD     |
| EAN/UPC             | 0197497650181   |



## Beschreibung

Der Z2 Tower wurde so konzipiert, dass Anwendungen mit mehreren Threads für schnelles Rendern, Simulieren und nun auch Ray-Tracing in Echtzeit problemlos ausgeführt werden können. Und wenn sich Ihre Anforderungen ändern, sind Upgrades dank der beeindruckenden Erweiterungsmöglichkeiten ein Kinderspiel. Erleben Sie beispiellose Leistung für Ihre professionellen Workflows. Der Z2 Tower kann Multithread-Anwendungen reibungslos ausführen und ermöglicht ein schnelles Rendern, Simulieren und jetzt auch Ray-Tracing in Echtzeit. Und wenn sich Ihre Anforderungen ändern, sind Upgrades dank der beeindruckenden Erweiterbarkeit ein Kinderspiel.

## Hauptmerkmale

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Produktbeschreibung             | HP Workstation Z2 G9 - Tower - Core i9 13900 2 GHz - 32 GB - SSD 1 TB - Deutsch                           |
| Typ                             | Workstation - Tower   |
| Höhe (Rack-Einheiten)           | 4U  |
| Lokalisierung                   | Sprache: Deutsch / Region: Deutschland  |
| Prozessor                       | 1 x Intel Core i9 (13. Gen.) 13900 / 2 GHz (bis zu 5.6 GHz, (24 Kerne)                                    |
| Prozessorsockel                 | LGA1700-Sockel  |
| Wichtigste Prozessormerkmale    | Hyper-Threading-Technologie, Intel Turbo Boost Technology 2, Intel Smart Cache, Intel Turbo Boost Max 3.0 |
| Cache-Speicher                  | 36 MB L3  |
| Cache pro Prozessor             | 36 MB   |
| RAM                             | 32 GB (installiert) / 128 GB (Max) - DDR5 SDRAM - non-ECC   |
| Massenspeicher-Controller       | SATA/NVMe (SATA 6Gb/s / PCIe 4.0 x4 (NVMe))   |
| Festplatte                      | SSD 1 TB - PCI Express 4.0 x4 - M.2 2280 - HP Z Turbo Drive, NVM Express (NVMe), TLC-Speicherzellen       |
| Optischer Speicher              | Kein optisches Laufwerk   |
| Kartenleser                     | Ja  |
| Grafik-Controller               | Intel UHD Graphics 770 Unified Memory Architecture (UMA)  |
| Netzwerk                        | 1GbE  |
| Tastatur                        | Deutsch   |
| Bereitgestelltes Betriebssystem | Windows 11 Pro  |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Software inbegriffen                | HP Support Assistant, HP PC Hardware Diagnostics UEFI, HP Driver Packs, HP Image Assistant, HP PC Hardware Diagnostics, HP ZCentral Remote Boost, HP Management Integration Kit for Microsoft System Center Configuration Manager Gen 4, HP Performance Advisor 3.0 |
| Farbe                               | Schwarz   |
| Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe) | 16.9 cm x 38.5 cm x 35.6 cm   |
| Gewicht                             | 7.2 kg  |

## Ausführliche Details

| <b>Allgemein</b>                  |   |
|-----------------------------------|---|
| Typ                               | Workstation   |
| Formfaktor des Produktes          | Tower - 4U  |
| Integrierte Sicherheit            | Trusted Platform Module (TPM 2.0) Security Chip   |
| Farbe                             | Schwarz   |
| Lokalisierung                     | Sprache: Deutsch / Region: Deutschland  |
| <b>Prozessor / Chipsatz</b>       |   |
| CPU                               | Intel Core i9 (13. Gen.) 13900  |
| Taktfrequenz                      | 2 GHz (P-Kern) / 1.5 GHz (E-Kern)   |
| Max. Turbo-Taktfrequenz           | 5.6 GHz (P-Kern) / 4.2 GHz (E-Kern)   |
| Anz. der Kerne                    | 24 Kerne  |
| Prozessoranzahl                   | 1   |
| Max. Prozessoranzahl              | 1   |
| L2-Cache                          | 32 MB   |
| CPU-Upgrade-Möglichkeit           | Upgradefähig  |
| Wichtigste Prozessormerkmale      | Hyper-Threading-Technologie, Intel Turbo Boost Technology 2, Intel Smart Cache, Intel Turbo Boost Max 3.0 |
| CPU-Anschluss                     | LGA1700-Sockel  |
| Chipsatz                          | Intel W680  |
| <b>Cache-Speicher</b>             |   |
| Installierte Größe                | L3 - 36 MB  |
| Cache pro Prozessor               | 36 MB   |
| <b>RAM</b>                        |   |
| Installierte Anzahl               | 32 GB (installiert) / 128 GB (Max)  |
| Technologie                       | DDR5 SDRAM - non-ECC  |
| Effektive Speichergeschwindigkeit | 4800 MHz  |
| Bewertete Speichergeschwindigkeit | 4800 MHz  |
| Formfaktor                        | DIMM 288-PIN  |
| Steckplatz                        | 4 (Gesamt) / 2 (frei)   |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Leistungsmerkmale                 | Ungepuffert, Zwei-Kanal-Speicherarchitektur   |
| Konfigurationsmerkmale            | 2 x 16 GB   |
|                                   | <b>Festplattenlaufwerk</b>  |
| Typ                               | SSD - M.2 2280  |
| Kapazität                         | 1 x 1 TB  |
| Schnittstellen Typ                | PCI Express 4.0 x4  |
| Merkmale                          | HP Z Turbo Drive, NVM Express (NVMe), TLC-Speicherzellen  |
|                                   | <b>Massenspeicher-Controller</b>  |
| Typ                               | 1 x SATA/NVMe   |
| Controller Schnittstellentyp      | SATA 6Gb/s / PCIe 4.0 x4 (NVMe)   |
| Anzahl Kanäle                     | 4   |
| RAID Level                        | RAID 0, RAID 1  |
|                                   | <b>Optischer Speicher</b>   |
| Typ                               | Kein optisches Laufwerk   |
|                                   | <b>Kartenleser</b>  |
| Typ                               | Kartenleser   |
| Unterstützte Flash-Speicherkarten | SD-Speicherkarte  |
|                                   | <b>Monitor</b>  |
| Monitortyp                        | Keiner.   |
|                                   | <b>Grafik-Controller</b>  |
| Grafikprozessor                   | Intel UHD Graphics 770 Unified Memory Architecture (UMA)  |
| Videoschnittstellen               | DisplayPort   |
|                                   | <b>Audioausgang</b>   |
| Kompatibilität                    | High-Definition-Audio   |
|                                   | <b>Eingabegerät</b>   |
| Typ                               | Maus, Tastatur  |
|                                   | <b>Tastatur</b>   |
| Tastaturname                      | HP 320K   |
| Schnittstelle                     | USB   |
| Lokalisierung und Layout          | Deutsch   |
|                                   | <b>Maus</b>   |
| Mausname                          | HP 320M   |
|                                   | <b>Netzwerk</b>   |
| Ethernet-Controller               | Intel I219-LM   |
| Data Link Protocol                | Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet   |
| Leistungsmerkmale                 | Wake on LAN (WoL), ACPI-Support, Auto-Uplink (Auto MDI/MDI-X), PXE 2.1 support, Intel Active Management Technology (AMT) 16 |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Produktzertifizierungen          | IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3i, IEEE 802.3z, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.1as, IEEE 802.3az  |
| <b>Erweiterung/Konnektivität</b> |  |
| Einschübe                        | 1 (gesamt)/ 1 (frei) x extern 5.25" (13.3 cm)<br>1 (gesamt)/ 1 (frei) x extern 5,25" Slim Line (13,3 cm Slim Line)<br>2 (gesamt)/ 2 (frei) x intern 3.5" (8.9 cm)<br>1 (gesamt)/ 1 (frei) x intern 2.5" (6.4 cm)   |
| Steckplatz                       | 1 (gesamt)/ 1 (frei) x PCIe 5.0 x16 - volle Länge, volle Höhe<br>1 (gesamt)/ 1 (frei) x PCIe 3.0 x4 - volle Länge, volle Höhe (x1 Modus, offen)<br>1 (gesamt)/ 1 (frei) x PCIe 3.0 x4 - volle Länge, volle Höhe (offenes Ende)<br>1 (gesamt)/ 1 (frei) x PCIe 3.0 x16 - volle Länge, volle Höhe (x4-Modus)<br>3 (gesamt)/ 2 (frei) x M.2 Card - 2280<br>1 (gesamt)/ 1 (frei) x M.2 Card - 2230 (PCIe 3.0 x1-Modus und Intel CNVi WLAN-Modul) |
| Schnittstellen                   | 1 x Kopfhörer/Mikrofon (Vorderseite: 1) (CTIA und OMTP Headset-Support)<br>6 x USB 3.2 Gen 2 (4 vorn, 2 hinten) (einer dieser lädt)<br>1 x Audio-Eingang<br>1 x Audio-Ausgang<br>2 x DisplayPort 1.4<br>3 x USB 2.0<br>1 x USB 3.2 Gen 1<br>1 x LAN (Gigabit Ethernet)   |
| <b>Verschiedenes</b>             |  |
| Diebstahl-/Einbruchschutz        | Sicherheitsschloss-Schlitz (Kabelschloss wird separat verkauft), Vorhängeschlossbügel  |
| Schloßtyp zur Diebstahlsicherung | Kensington Slot  |
| Kennzeichnung                    | RoHS, FIPS 140-2, WEEE, Energy-Related Products (ErP) Lot 6, CECP, SEPA, halogenarm  |
| <b>Stromversorgung</b>           |  |
| Gerätetyp                        | Stromversorgung  |
| Gestellte Leistung               | 700 Watt   |
| Effizienz                        | 92%  |
| Power Factor Korrektur           | Ja (aktiv)   |
| <b>Betriebssystem / Software</b> |  |
| Bereitgestelltes Betriebssystem  | Windows 11 Pro Englisch/Deutsch  |
| Software                         | HP Support Assistant, HP PC Hardware Diagnostics UEFI, HP Driver Packs, HP Image Assistant, HP PC Hardware Diagnostics, HP ZCentral Remote Boost, HP Management Integration Kit for Microsoft System Center Configuration Manager Gen 4, HP Performance Advisor 3.0  |
| <b>Herstellergarantie</b>        |  |
| Service und Support              | Begrenzte Garantie - Arbeitszeit und Ersatzteile - 3 Jahre - Vor-Ort   |
| <b>Abmessungen und Gewicht</b>   |  |
| Breite                           | 16.9 cm  |
| Tiefe                            | 38.5 cm  |
| Höhe                             | 35.6 cm  |
| Gewicht                          | 7.2 kg   |

**Abmessungen & Gewicht (Transport)**

|                 |         |
|-----------------|---------|
| Transportbreite | 29.5 cm |
| Transporttiefe  | 49 cm   |
| Transporthöhe   | 51.8 cm |

**Umgebungsbedingungen**

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Min Betriebstemperatur                | 5 °C                         |
| Max. Betriebstemperatur               | 35 °C                        |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit im Betrieb | 10 - 85% RH (non-condensing) |

Technische Daten © 1WorldSync. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.