

# HP Workstation Z2 G9 - Tower - 4U - 1 x Core i9 13900K / 3 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.	5F120EA#ABD
EAN/UPC	0197497650211



## 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 13900K 3 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 (13th Gen) 13900K / 3 GHz (, bis zu 5.8 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 (13th Gen) 13900K
Taktfrequenz	3 GHz (P-Kern) / 2.2 GHz (E-Kern)
Max. Turbo-Taktfrequenz	5.8 GHz (P-Kern) / 4.3 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) ¦ 1 (gesamt)/ 1 (frei) x extern 5,25" Slim Line (13,3 cm Slim Line) ¦ 2 (gesamt)/ 2 (frei) x intern 3.5" (8.9 cm) ¦ 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 ¦ 1 (gesamt)/ 1 (frei) x PCIe 3.0 x4 - volle Länge, volle Höhe (x1 Modus, offen) ¦ 1 (gesamt)/ 1 (frei) x PCIe 3.0 x4 - volle Länge, volle Höhe (offenes Ende) ¦ 1 (gesamt)/ 1 (frei) x PCIe 3.0 x16 - volle Länge, volle Höhe (x4-Modus) ¦ 3 (gesamt)/ 2 (frei) x M.2 Card - 2280 ¦ 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) ¦ 6 x USB 3.2 Gen 2 (4 vorn, 2 hinten) (einer dieser lädt) ¦ 1 x Audio-Eingang ¦ 1 x Audio-Ausgang ¦ 2 x DisplayPort 1.4 ¦ 3 x USB 2.0 ¦ 1 x USB 3.2 Gen 1 ¦ 1 x LAN (Gigabit Ethernet)
<b>Verschiedenes</b>	
Diebstahl-/Einbruchschutz	Sicherheitsschloss-Schlitz (Kabelschloss wird separat verkauft), Vorhängeschlossbügel
Schlostyp 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
<b>Abmessungen &amp; Gewicht (Transport)</b>	
Transportbreite	29.5 cm
Transporttiefe	49 cm
Transporthöhe	51.8 cm
<b>Umgebungsbedingungen</b>	

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.