HPE ProLiant Compute Gen12 Rack- und Tower-Server

Leistung, Effizienz und Sicherheit auf einem neuen Niveau

3 Computing für Ihre hybride Umgebung

4 Warum sollten Sie sich für HP ProLiant Rack- und Tower-Server entscheiden?

5 HPE ProLiant Compute Gen12 Technologieportfolio

7 Rack-Server

11 Tower-Server

12 Holen Sie sich mit den HPE Serveroptionen erweiterte Funktionen und zusätzliche Vorteile

15 HPE Server- und Infrastrukturmanagement-Software

16 HPE Storage Lösungen für HPE ProLiant Server

17 Integrationsservices

17 Technische Schulungen

18 HPE Services

18 HPE Serverfamilien

Computing für Ihre hybride Umgebung

HPE ProLiant Compute bietet ein neues Level an Sicherheit, Leistung und Effizienz für den IT-Betrieb. Die IT benötigt angesichts des Drucks, KI-Anwendungen bereitzustellen und Virtualisierungsstrategien neu zu gestalten, erweiterte Funktionen zur Steigerung von Produktivität und Leistung. Mit der Einführung der neuen Gen12-Systeme verfügt Hewlett Packard Enterprise über ein vollständiges, modernes Portfolio an Hardware- und Softwarelösungen, die nicht nur ein sicheres Fundament für die nächste Generation von Workloads bieten, sondern gleichzeitig die Energieeffizienz erhöhen und betriebliche Abläufe optimieren. In diesem Handbuch erfahren Sie, welche Serverlösungen für Ihre Anforderungen am besten geeignet sind.

Sicherheit der nächsten Ebene

Unternehmen leben in ständiger Angst vor einer Datenschutzverletzung und deren Auswirkungen auf Betrieb, Kosten, Leistung, Umsatz und Reputation. Sie müssen ihre Daten um jeden Preis schützen, um einer ständigen Bedrohung mit immer ausgefeilteren Methoden gewachsen zu sein. Schützen Sie sich vor Angriffen mit Sicherheit auf mehreren Ebenen. Der mehrschichtige Silicon Root of Trust von HPE iLO schützt Server von der Fertigung bis zum Ende ihrer Lebensdauer und bietet Compliance-Bereitschaft für zukünftige Quanteninformatik-Angriffe.

Mehr Leistung und Effizienz

Unternehmen können keine neuen Anwendungsfälle und Workloads wie KI und Edge ermöglichen, wenn sie gleichzeitig Ineffizienzen mit der bestehenden Virtualisierung, einer veralteten Infrastruktur und steigenden Energierechnungen bewältigen müssen.

KI-gestützte Produktivität

Ineffizienter, zeitaufwändiger und teurer Serverbetrieb – verbunden mit mangelnder Transparenz und fehlenden Einblicken. Steigern Sie die IT-Produktivität mit neuen KI-gestützten Einblicken. Ermöglichen Sie den Server-Betreibern, schneller zu reagieren und mehr Kontrolle zu gewinnen, von der Prognose der Energiekosten bis hin zur Verwaltung eines globalen Server-Fußabdrucks.

Gesichert: Bietet Sicherheit der nächsten Stufe mit integriertem, branchenführendem HPE iLO Silicon Root of Trust, um jede Phase des Server-Lebenszyklus jetzt und in Zukunft zu schützen – von der Herstellung bis zur Außerbetriebnahme.

Eine komplette Rechenlösung

Entscheiden Sie sich für HPE Rack- und Stromversorgungsinfrastruktur-Optionen, mit denen Sie Ihre Grundlagen für eine moderne und optimierte IT-Umgebung abrunden können. HPE liefert den richtigen Mehrwert dort, wo es darauf ankommt, mit:

— Racks in einer Vielzahl von Höhen-, Breiten- und Tiefenoptionen

— Stromverteilungseinheiten von Enterprise- bis Basisklasse

— Verschiedene Größen von unterbrechungsfreien Stromversorgungen (USVs)

— Kernelbasierte virtuelle Maschinenlösungen und weiteres Rack-Zubehör

Optimiert: Das HPE ProLiant Compute Portfolio ist auf Leistung, Effizienz und Kostensenkung optimiert – mit maßgeschneiderten Lösungen für Workloads von virtueller Desktop-Infrastruktur (VDI) bis KI. Die überlegene und innovative Kühlung sorgt für Energieeffizienz ohne Kompromisse bei Leistung oder Produktivität, um den ständig steigenden Strombedarf von Rechenzentren und speziell für KI entwickelten Computern zu bewältigen. Damit Unternehmen in allen Phasen von der Vorbestellung bis zur Bereitstellung fundierte Entscheidungen treffen können, stellt HPE ihnen auf Anfrage zur Unterstützung von Nachhaltigkeitsinitiativen Berichte zum CO2-Fußabdruck bereit.

Automatisiert: Sorgen Sie mit proaktiver und prädiktiver Automatisierung vom Rechenzentrum bis zum Edge für reibungslose Abläufe auf Enterprise-Ebene und machen Sie sich die einheitliche, auf KI-gestützten Erkenntnissen basierende Managementlösung zunutze. Ermöglichen Sie den Server-Betreibern, schneller zu reagieren und mehr Kontrolle zu gewinnen, von der Prognose der Energiekosten bis hin zur Verwaltung eines globalen Server-Fußabdrucks. Steigern Sie die Produktivität des IT-Personals durch eine beschleunigte Lokalisierung von Problembereichen mithilfe von Dashboards, intelligenten Warnmeldungen und einer globalen Kartenansicht aller Server mit Status- und Aktivitätsinformationen.

Die HPE ProLiant MicroServer Familie
Kostengünstige, kompakte und starke Server der Einstiegsklasse

HPE ProLiant ML Produktfamilie

Die ideale Wahl für externe Büros oder Filialen und expandierende Unternehmen

HPE ProLiant DL Produktfamilie

Sichere und vielseitige, rackoptimierte Server mit Leistung, Erweiterung und Verwaltbarkeit

HPE ProLiant RL Produktfamilie

Die nächste Generation von Computing von HPE für Cloud-native Anwendungen

Warum sollten Sie sich für HP ProLiant Rack- und Tower-Server entscheiden?

HPE setzt auf Innovation, Qualität und ein hervorragendes Kundenerlebnis. Unser Streben nach herausragenden Leistungen in Bezug auf Innovation und Qualität wird über den gesamten Produktlebenszyklus vermittelt, von unserem kundenorientierten Ansatz für das Design, unsere Lieferantenauswahl, Qualität und das Management bis hin zu unserer erstklassigen Fertigung und den strengen Produkttests, unseren globalen Supportleistungen und unserem Netzwerk von Vertriebspartnern.

Mit HPE ProLiant Rack- und Tower-Servern können Sie einen flexiblen softwaredefinierten Ansatz bereitstellen, der auf einem intelligenten Fundament aufbaut und mit dem Server beginnt. HPE ProLiant ist eine intelligente Computing-Grundlage für die Hybrid Cloud mit beispielloser Workload-Optimierung, -Sicherheit und -Automatisierung – alles as-a-Service für Ihre Hybrid Cloud Infrastruktur verfügbar.

Die Server sind in den folgenden Serverfamilien erhältlich:

— HPE ProLiant MicroServer

— HPE ProLiant ML Server

— HPE ProLiant DL Server

— HPE ProLiant RL Server

Es sind zwar alle drei Produktfamilien für die Verarbeitung mehrerer Workloads ausgelegt, aber jeder Server ist für spezifische Anwendungsfälle optimiert.

HPE ProLiant Compute Rack-Server

Die HPE ProLiant DL Serverfamilie besteht aus HPE ProLiant Rack-Servern, die flexibler, zuverlässiger und leistungsoptimierter sind als alle ihre Vorgänger. Auch weiterhin stellt HPE laufend branchenführende Computing-Innovationen vor. Dank verbesserter Energieeffizienz trägt das neue HPE ProLiant Compute Gen12 Rack-Portfolio mit flexiblen Optionen und einem vielseitigen Design dazu bei, Ihre Gesamtbetriebskosten zu senken. Das HPE ProLiant Compute Gen12 Rack-Portfolio mit seiner vereinfachten, aber umfassenden Verwaltungssuite und branchenführendem Support überzeugt durch eine zuverlässigere und sicherere Infrastruktur, steigert die Produktivität der IT-Mitarbeiter und beschleunigt die Servicebereitstellung. Darüber hinaus ist das Rack-Portfolio leistungsoptimiert für Workloads in mehreren Anwendungen, um die Geschwindigkeit des IT-Betriebs deutlich zu erhöhen. So kann Ihre IT schneller auf Geschäftsanforderungen jeder Größe reagieren.

Das HPE ProLiant Gen12 Rack-Portfolio liefert:

- **Bis zu 41 % mehr Leistung pro Watt im Vergleich zu herkömmlichen Systemen:**[1] Profitieren Sie von der höheren Performance für neue KI- und Edge-Workloads und steigern Sie gleichzeitig die Effizienz Ihrer VDI – bei geringerem Platz- und Energiebedarf.
- **Konsolidierung und Einsparungen** mit einem Konsolidierungsverhältnis von bis zu 7:1 und bis zu 65 % geringerem Energiebedarf im Vergleich zu Gen10. Freigabe von Rechenzentrumskapazität und geringerer Energieverbrauch[2]
- **KI-optimierte Serverplattformen** mit HPE ProLiant Compute DL380a Gen12 mit NVIDIA® H200 NVL und dem erstmals auf dem Markt erhältlichen HPE ProLiant Compute DL384 Gen12 mit NVIDIA GH200 NVL2 mit 144 GB.
- **Direkte Flüssigkeitskühlung (Direct Liquid Cooling, DLC)** wird auf allen Intel-basierten Gen12 Rack-Servern mit 1 oder 2 Sockets verfügbar sein, für überragende Kühleffizienz selbst bei den anspruchsvollsten Workloads.
- **HPE bietet automatisierte On Demand-Berichte zum CO2-Fußabdruck** mit HPE Power Advisor an, mit prognostiziertem CO2-Fußabdruck von HPE Produkten vor der Bestellung und fortlaufenden Einblicken in die Nachhaltigkeit in HPE Compute Ops Management.

HPE ProLiant Compute Tower-Server

Die HPE ProLiant ML-Serverfamilie bietet einfachen, effizienten Geschäftswert und ist die ideale Wahl für Remote-Büros oder Filialen und wachsende Unternehmen. Zu den branchenführenden Computing-Innovationen zählen einfache Verwaltungs- und Speicher-Tools mit bewährten Konfigurationen, die einfachen Remotezugriff und verbesserte Energieeffizienzen liefern, um Ihre Gesamtbetriebskosten zu senken. Das HPE ProLiant Tower-Portfolio mit einer vereinfachten, aber umfassenden Verwaltungssuite und branchenführendem Support überzeugt durch seinen höheren geschäftlichen Nutzen, steigert die Produktivität der IT-Mitarbeiter und beschleunigt die Servicebereitstellung. Außerdem umfasst das umfassende, optimal dimensionierte Tower-Portfolio Finanzierungsoptionen, verschiedene Infrastruktur-Supportangebote sowie ein Channel-Netzwerk, das IT-Prozesse beschleunigt und dem IT-Team schnellere Reaktionen auf geschäftliche Anforderungen ermöglicht.

Das HPE ProLiant Compute Tower-Portfolio bietet:

- Schnellerer Arbeitsspeicher, mehr Kerne, höhere Systemleistung
- Performance-Kerne für klassische Unternehmens-Workloads und Virtualisierung
- HPE iLO 7 Management-Controller-Chip der neuen Generation
- Mehr Speicherkapazität und Optionen
- Unterstützung für neue GPUs zur Beschleunigung von Workloads
- Erweiterte Unterstützung für direkte Flüssigkeitskühlung für höhere Effizienz

HPE ProLiant Compute Gen12 Technologieportfolio

HPE ProLiant Compute Gen12 bietet ein neues Maß an Sicherheit, Leistung und Effizienz.

Neue Intel-Prozessoren mit spezialisierten Kernen: Intel® Xeon® 6-Prozessoren wurden entwickelt, um unterschiedliche Anforderungen an Leistung und Effizienz zu erfüllen. Diese neuen Prozessoren sind entweder mit Effizienz- (E-Cores) oder Performance-Kernen (P-Cores) erhältlich und ermöglichen eine optimierte Anpassung an Benutzer-Workloads – auf einer gemeinsamen Plattformbasis mit einheitlichem Software-Stack.

[1] The performance per watt advantages are based on internal power and performance measurements on similarly configured high-energy-efficient servers and compared against an estimated 86-core Gen12 system.

[2] SPEC and the names SPECrate are registered trademarks of the Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC). The stated results [SPECrate2017_int_base: #36693 (1), #36691 (2), #20893 (3), #37007 (4)] are published as of 01-01-2025, see spec.org, and compared against a 48-core estimated Gen12 system. All rights reserved. Power savings based on the Thermal Design Power of the systems. (6) The performance per watt advantages are based on internal power and performance measurements on similar configured high energy efficient servers and compared against an estimated 86-core Gen12 system.

P-Core-Prozessoren sind auf Leistung pro Watt optimiert und ideal für Computing-, Allzweck- sowie anspruchsvolle KI-Workloads. E-Core-Prozessoren sind für dichte und skalierbare Workloads optimiert – wahlweise auf maximale Leistung oder Effizienz ausgelegt.

Verbesserte GPU-Unterstützung: Als Teil des NVIDIA AI Computing by HPE Portfolios können ausgewählte neue HPE ProLiant Compute Gen12 Server für KI-Workloads im Unternehmen wie Computer Vision-Inferenz, generative visuelle KI und End-to-End Natural Language Processing optimiert werden. Von GPU-beschleunigten gemischten Workloads über Inferenz bis hin zum Fine-Tuning – erschließen Sie neue Möglichkeiten für Ihr Unternehmen.

Erweiterte Kühloptionen: Unternehmen suchen nach ganzheitlichen Lösungen, die ihre Ziele in den Bereichen Leistung, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit unterstützen. HPE bietet daher zwei neue Kühloptionen für ausgewählte HPE ProLiant Compute Gen11 Systeme an – darunter die Flüssigkeitskühlung mit geschlossenem Kühlkreislauf, eine servereigene Lösung mit Radiator und direkter Flüssigkeitskühlung (DLC). Flüssigkeitskühlung ist eine bewährte Technologie im HPC-Markt – sie erhöht die Energieeffizienz und senkt die Kühlkosten.

— Flüssigkeitskühlsysteme mit geschlossenem Kühlkreislauf sind für Prozessoren mit hoher Thermal Design Power (TDP d. h. CPUs mit höherer Wattzahl) ausgelegt. Jedes Flüssigkeitskit mit geschlossenem Kühlkreislauf umfasst CPU-Kühlplatten mit integrierten Pumpen, Kühlkörper, Lüfter sowie einen Wärmetauscher.

— DLC ist für vollständig in Racks integrierte wassergekühlte Systeme ausgelegt. Es verbessert die Energieeffizienz (PUE) und senkt die Kühlkosten – für geringere Betriebskosten.

HPE iLO 7 der neuen Generation: HPE ProLiant Compute Gen12 Server sind mit HPE iLO 7 ausgestattet – für eine sichere Remote-Verwaltung und Aktualisierung Ihrer Infrastruktur von jedem Standort aus. Als einziger Server-OEM mit eigenentwickeltem Management-ASIC stärkt HPE die Zuverlässigkeit der Lieferkette. Gleichzeitig bietet HPE iLO 7 die Silicon Root of Trust 2.0 mit Secure Enclave für noch mehr Sicherheit. Darüber hinaus verwendet HPE iLO 7 Telemetriedaten, um wertvolle Erkenntnisse zum Stromverbrauch zu liefern.

HPE Compute Ops Management: Sichern Sie sich eine nahtlose Überwachung und Verwaltung Ihrer verteilten Computing-Umgebung und gewinnen Sie wertvolle Einblicke. Zentralisiertes Computing-Management, Vereinfachung und Automatisierung von Aufgaben und sichere Computing-Vorgänge mit einem intuitiven Cloud-Betriebserlebnis, das einfach nutzbar ist und mit HPE Compute Ops Management über eine einzige Konsole verwaltet werden kann.

HPE Morpheus VM Essentials Software: Vereinfachtes Management von virtuellen Umgebungen. Verwalten Sie vorhandene virtuelle Workloads, stellen Sie auf den Hypervisor der HPE Morpheus VM Essentials Software um und genießen Sie über beide Stacks hinweg ein einfaches VM-Vending-Erlebnis. Starten Sie jetzt mit einer kostenlosen 60-tägigen Testversion.

Auswahl Ihres Rack- oder Tower-Servers

HP ProLiant Rack- und Tower-Server sind in einer Vielzahl von Plattformen erhältlich, um unterschiedlichen Computinganforderungen und Workloads gerecht zu werden. Die folgenden Übersichten helfen Ihnen, die Produktangebote innerhalb der HP ProLiant Rack- und Tower-Produktfamilien zu vergleichen. Diese Übersichten sind nach den Serveranforderungen sortiert.

— HPE ProLiant MicroServer

— HPE ProLiant DL 10-Serie

— HPE ProLiant DL 100-Serie

— HPE ProLiant DL 300-Serie

— HPE ProLiant DL 500-Serie

Rack-Server

Benötigen Sie weiterhin die herkömmliche IT für unterschiedliche Workloads? Dann ziehen Sie diese Server der HPE ProLiant 300 Serie in Betrachtet.

Tabelle 1. Technische Spezifikationen für Rack-basierte Server

	HPE ProLiant DL320 Gen12	HPE ProLiant DL340 Gen12	HPE ProLiant DL360 Gen12
	Kosten-/Leistungsoptimierter Server für VDI, Virtualisierung, Container und Hybrid Cloud	Kosten-/Leistungsoptimierter Server für Hybrid Cloud und Datenlösungen	Kompakte, Rack-optimierte Lösung für VDI, Virtualisierung, Container und Hybrid Cloud
Workloads	Datamanagement; Datenerfassung; Cold Storage; Virtualisierung, Edge-KI, VDI	Infrastructure-as-a-Service (IaaS), Platform-as-a-Service (PaaS) und Software-as-a-Service (SaaS). Daten-/speicherzentrierte Workloads, die mehr PCIe-Lanes benötigen.	IT-Infrastruktur: physisch, virtuell, containerisiert
Anzahl an Prozessoren	1	1	1 oder 2
Unterstützte Prozessoren	Intel Xeon 6-Prozessoren	Intel Xeon 6-Prozessoren	Intel Xeon 6-Prozessoren
Kerne pro Prozessor	Bis zu 144 E-Kerne (64/96/112/128/144) Bis zu 86 P-Kerne (8/16/24/32/36/48/64/86)	Bis zu 144 E-Kerne (64/96/112/128/144) Bis zu 86 P-Kerne (8/16/24/32/36/48/64/86)	Bis zu 144 E-Kerne (64/96/112/128/144) Bis zu 86 P-Kerne (8/16/24/32/36/48/64/86)
Maximale Prozessorfrequenz/Cache	3,5 GHz maximal, abhängig vom Prozessor/48 bis 36 MB L3, gesamt, abhängig vom Prozessor	3,5 GHz maximal, abhängig vom Prozessor/48 bis 36 MB L3, gesamt, abhängig vom Prozessor	3,5 GHz maximal, abhängig vom Prozessor/48 bis 336 MB L3, gesamt, abhängig vom Prozessor
E/A-Erweiterungssteckplätze	Bis zu 6 PCIe Gen5 und 2 OCP 3.0 mit Rich IO-Prozessor	Bis zu 6 PCIe Gen5 und 2 OCP 3.0 mit Rich IO-Prozessor	Bis zu 3 PCIe Gen5-Steckplätze (je 16 Lanes) und bis zu 2 OCP 3.0-Steckplätze (je 16 Lanes)
Maximaler Speicher/Anz. Steckplätze/Geschwindigkeit	4 TB DDR5/16 /6400 MT/s	4 TB DDR5/16 /6400 MT/s	8 TB DDR5/32 /6400 MT/s
Speichercontroller	Intel Virtual RAID auf CPU (Intel VROC) Optional – HPE MR216i-o, MR216i-p, MR408i-o, MR408i-p, MR416i-o und MR416i-p Speichercontroller	Intel Virtual RAID auf CPU (Intel VROC) Optional – HPE MR216i-o, MR216i-p, MR408i-o, MR408i-p, MR416i-o und MR416i-p Speichercontroller	Intel Virtual RAID auf CPU (Intel VROC) Optional – Array von HPE ProLiant Compute Gen12 Speichercontrollern Optional – Intel VROC Hybrid RAID für NVMe Optional – HPE ProLiant Compute Gen12 OS-Bootlaufwerk, von hinten oder vorne zugänglich
Max. Anzahl Speicherlaufwerksschächte	Bis zu 8+2 SFF SAS/SATA-Festplatten oder SATA/SAS/NVMe U.2- oder U.3-SDDs, je nach Modell. Bis zu 12 LFF SAS/SATA-Festplatten oder SDDs, je nach Modell. Bis zu 20 EDSFF E3.s 1T, je nach Modell. Optionales HPE NS204i-u NVMe Hot-Plug-fähiges Bootlaufwerk (beinhaltet zwei 480 GB NVMe M.2 SSDs).	Bis zu 12 LFF SAS/SATA, Bis zu 24 SFF SAS/SATA/NVMe, Bis zu 36 EDSFF-Laufwerke, abhängig von Chassis-Typ und Systemkonfiguration. Optionales HPE NS204i-u NVMe Hot-Plug-fähiges Bootlaufwerk (beinhaltet zwei 480 GB NVMe M.2 SSDs).	Bis zu 4 LFF SAS/SATA. Bis zu 8+2 SFF SAS/SATA oder SATA/SAS/NVMe U.3 SSDs, Bis zu 10 SFF/20 E3.S können gemischt werden. Optionales HPE NS204i-u NVMe Hot-Plug-fähiges Bootlaufwerk (beinhaltet zwei 480 GB NVMe M.2 SSDs).
Maximaler interner Speicher	288 TB (12x 24 TB LFF-Festplatten)	552,9 TB (36x 15,36 TB SFF NVMe	307,2 TB (20x 15,36 TB EDSFF NVMe SSD
Netzwerkanschlüsse (integriert)/Option	Nicht standardmäßig. Wahlweise OCP oder Stand-up-Karte erforderlich.	Nicht standardmäßig. Wahlweise OCP oder Stand-up-Karte erforderlich.	Nicht standardmäßig. Wahlweise OCP oder Stand-up-Karte erforderlich.
VGA/seriell/USB-/SD-Anschlüsse	DC-SCM VGA-Anschluss (hinten) Optionaler DisplayPort (vorne) Optionaler serieller Anschluss (hinten), erfordert Serial Enablement Kit 4 Standard-USB 3.2 Gen1 (1 vorne, 2 hinten, 1 intern) HPE iLO Remoteverwaltung-Anschluss 1 GbE dediziert (hinten) auf DC-SCM-Modul Vorderer HPE iLO Service-Anschluss 1 Standard (USB-C, vorne)	DC-SCM VGA-Anschluss (hinten) Optionaler DisplayPort (vorne) Optionaler serieller Anschluss (hinten), erfordert Serial Enablement Kit 4 Standard-USB 3.2 Gen1 (1 vorne, 2 hinten, 1 intern) HPE iLO Remoteverwaltung-Anschluss 1 GbE dediziert (hinten) auf DC-SCM-Modul Vorderer HPE iLO Service-Anschluss 1 Standard (USB-C, vorne)	1 Vorderseite – DisplayPort (optional) 1 Rückseite – VGA-Anschluss (Standard bei allen Modellen) Serielles Kit optional 5 Standard-USB 3.2 Gen1 bei allen Modellen: 1 vorne, 2 hinten, 2 intern Optionaler Front-USB 2.0 Vorderer HPE iLO Service-Anschluss 1 Standard (USB-C, vorne)

Rack-Server (Fortsetzung)

Benötigen Sie weiterhin die herkömmliche IT für unterschiedliche Workloads? Dann ziehen Sie diese Server der HPE ProLiant 300 Serie in Betracht.

Tabelle 1. Technische Daten für Rack-basierte Server (Fortsetzung)

	HPE ProLiant DL320 Gen12	**HPE ProLiant DL340 Gen12**	**HPE ProLiant DL360 Gen12**
GPU-Unterstützung	Bis zu vier mit einfacher Breite oder zwei GPUs mit doppelter Breite	Bis zu sechs mit einfacher Breite oder vier GPUs mit doppelter Breite	Zwei GPUs mit einfacher Breite und aktiv bis zu 9,5 Zoll, jeweils bis zu 150 W
Formfaktor/Gehäusetiefe	Rack (1U) H x B (1,69 x 17,11 Zoll) Tiefe: SFF (23,92 Zoll), SFF/EDSFF und 4 LFF (26,26 Zoll), 12 LFF (39,27 Zoll), GPU-dicht (32,35 Zoll)	Rack (2U) (Höhe x Breite x Tiefe) ·8 SFF-, 24 SFF- und EDSFF-Chassis — 8,75 x 44,8 x 63,95 cm — 3,45 x 17,64 x 25,18 Zoll — 12 LFF-Chassis: — 8,75 x 44,8 x 65,61 cm — 3,45 x 17,64 x 25,83 Zoll — GPU-Chassis: — 8,75 x 44,8 x 83,71 cm — 3,45 x 17,64 x 32,96 Zoll	Rack (1U) (Höhe x Breite x Tiefe) SFF-Festplatten — 4,29 x 43,46 x 75,31 cm — 1,69 x 17,11 x 29,65 Zoll LFF-Festplatten — 4,29 x 43,46 x 77,31 cm — 1,69 x 17,11 x 30,43 Zoll SFF/DSFF-Hybrid-Festplatten — 4,29 x 43,46 x 77,31 cm — 1,69 x 17,11 x 30,43 Zoll
Energieversorgung und Kühlung	1000 W, 1500 W oder 2400 W Titanium Modular Hot Plug-fähig – Gemeinsames redundantes Netzteil (M-CRPS) Standardlüfter-Kit oder High-Performance-Lüfterkit, je nach Modell Geschlossene Flüssigkeitskühlung	1000 W, 1500 W, 2400 W oder 3200 W Titanium Modular, Hot Plug-fähig – Gemeinsames redundantes Netzteil (M-CRP) 6 redundante Hot-Plug-Lüfter, Standard-Lüfterkit oder High-Performance-Lüfterkit, je nach Systemkonfiguration	800 W, 1600 W Flex Slot Platinum Hot Plug 1000 W, 1800 W, 2200 W Flex Slot Titanium Hot Plug 1600 W Flex Slot – 48 VDC Hot Plug Standardlüfter-Kit oder High-Performance-Lüfterkit, je nach Systemkonfiguration Geschlossene Flüssigkeitskühlung DLC
Branchenspezifische Compliance	ASHRAE A3 und A4 ENERGY STAR®	ASHRAE A3 und A4 ENERGY STAR	ASHRAE A3 und A4 ENERGY STAR
System-ROM	UEFI	UEFI	UEFI
Management	Der HPE iLO 7 ASIC wird auf dem DC-SCM-Modul benötigt und ist im Lieferumfang enthalten. HPE OneView Standard erfordert einen Download, während für HPE iLO Advanced, HPE iLO Advanced Premium Security Edition und HPE OneView Advanced Lizenzen benötigt werden. Ein Abonnement für HPE Compute Ops Management ist enthalten.	Der HPE iLO 7 ASIC wird auf dem DC-SCM-Modul benötigt und ist im Lieferumfang enthalten. Für HPE OneView Standard ist ein Download erforderlich, während HPE iLO Advanced, HPE iLO Advanced Premium Security Edition und HPE OneView Advanced lizenzpflichtig sind. Ein Abonnement für HPE Compute Ops Management ist enthalten.	Enthalten – HPE iLO 7 Standard mit Intelligent Provisioning (integriert), HPE OneView Standard (erfordert Download). Optional – HPE iLO 7 Advanced und HPE OneView Advanced.
Wartungsfähigkeit	Optionale, einfach zu installierende Führungsschienen und ein Kabelführungsarm	Optionale, einfach zu installierende Führungsschienen und ein Kabelführungsarm	Optionale, einfach zu installierende Führungsschienen und ein Kabelführungsarm
Garantie in Jahren (Teile/Arbeit/vor Ort)	3/3/3	3/3/3	3/3/3

Rack-Server (Fortsetzung)

Benötigen Sie weiterhin die herkömmliche IT für unterschiedliche Workloads? Dann ziehen Sie diese Server der HPE ProLiant 300 Serie in Betracht.

Tabelle 1. Technische Daten für Rack-basierte Server (Fortsetzung)

	HPE ProLiant DL380 Gen12	HPE ProLiant DL380a Gen12	HPE ProLiant DL384 Gen12
	Branchenführender Server für Multi-Workload-Computing	GPU-optimierte Lösung	KI-optimierter Server
Workloads	Kollaboration, CRM, Datamanagement, Analysen und KI, VDI, SCM, ERM und Inhaltsverwaltung, Container	KI-Training & Inferenz, Inhaltsanalysen und Suche, mechanisches CAD, technische Anwendungen und Netzwerkinfrastruktur-Software	Trainieren, Optimieren und Bereitstellen generativer KI-Modelle mit Retrieval Augmented Generation (RAG). Großskalige Simulation, EDA, Wettervorhersage
Anzahl der Prozessoren	1 oder 2	2	1 oder 2
Unterstützte Prozessoren	Intel Xeon 6-Prozessoren	Intel Xeon 6-Prozessoren	NVIDIA GH200 Grace Hopper™ Superchip
Kerne pro Prozessor	Bis zu 144 E-Kerne (64/96/112/128/144) Bis zu 86 P-Kerne (8/12/16/24/32/36/48/64/86)	Bis zu 144 E-Kerne (64/96/112/128/144) Bis zu 86 P-Kerne (8/12/16/24/32/36/48/64/86)	GH200 72 Arm® Neoverse V2-Kerne GH200 NVL2 144 Arm Neoverse V2-Kerne
Maximale Prozessorfrequenz/Cache	3,5 GHz maximal, abhängig vom Prozessor/48 bis 336 MB L3, gesamt, abhängig vom Prozessor	3,5 GHz maximal, abhängig vom Prozessor/48 bis 336 MB L3, gesamt, abhängig vom Prozessor	GH200 3,1 GHz, 114 MB L3 GH200 NVL2 3,0 GHz, 228 MB L3
E/A-Erweiterungssteckplätze	Bis zu 8 PCIe Gen5 2 OCP 3.0 (vorne oder hinten)	Bis zu 6 PCIe Gen5 2 OCP 3.0	Bis zu 4 Hochgeschwindigkeits-PCIe Gen5 x16-Geräte. Bis zu vier PCIe-Steckplätze in voller Bauhöhe und halber Länge (FHHL) oder bis zu zwei PCIe-FHHL-Steckplätze und zwei OCP-3.0-Steckplätze
Maximaler Speicher/Anz. Steckplätze/Geschwindigkeit	8 TB DDR5/32/6400 MT/s	8 TB DDR5/32/6400 MT/s	GH200 624 GB kombiniert GH200 NV2 1248 GB kombiniert
Speichercontroller	Intel Virtual RAID auf CPU (Intel VROC) HPE MR216i-o und/oder MR216i-p, HPE MR416i-o und/oder HPE MR416i-p, HPE MR408e-p, HPE 408i-0 und/oder HPE MR408i-p, je nach Modell.	Intel Virtual RAID auf CPU (Intel VROC) HPE MR216i-o und/oder MR216i-p, HPE MR416i-o und/oder HPE MR416i-p, HPE MR408e-p, HPE 408i-0 und/oder HPE MR408i-p, je nach Modell.	HW-RAID-Controller werden in dieser Generation weder für M.2- noch für EDSFF-NVMe-Laufwerke unterstützt
Max. Anzahl Speicherlaufwerksschächte	8 oder 12 LFF SAS/SATA/SSD 8, 16 oder 24 SFF SAS/SATA/SSD, je nach Konfiguration. 6 rückseitige SFF-Laufwerke optional oder 2 rückseitige SFF-Laufwerke optional und 20 SFF NVMe optional, NVMe-Unterstützung über Express Bay schränkt maximale Laufwerkkapazität ein, je nach Modell	Anzahl der vorderen Festplatten Bis zu 8 SFF NVMe Bis zu 8 EDSFF E3.S	Bis zu 8 EDSFF NVMe Gen5-Laufwerke M.2-Festplatten (bis zu 2, nicht in HW-RAID)
Maximaler interner Speicher	550,8 TB (36x 15,3 TB EDSFF NVMe)	245,76 TB (16x 15,36 TB Hot-Plug E3.S NVMe)	122,8 TB (8x 15,36 TB NVMe EDSFF)
Netzwerkanschlüsse (integriert)/Option	Nicht standardmäßig. Wahlweise OCP oder Stand-up-Karte erforderlich.	Nicht standardmäßig. Wahlweise OCP oder Stand-up-Karte erforderlich.	Nicht standardmäßig. Wahlweise OCP oder Stand-up-Karte erforderlich. 11 GB dedizierte HPE iLO NIC

Rack-Server (Fortsetzung)

Benötigen Sie weiterhin die herkömmliche IT für unterschiedliche Workloads? Dann ziehen Sie diese Server der HPE ProLiant 300 Serie in Betracht.

Tabelle 1. Technische Daten für Rack-basierte Server (Fortsetzung)

	HPE ProLiant DL380 Gen12	HPE ProLiant DL380a Gen12	HPE ProLiant DL384 Gen12
VGA/seriell/USB-/SD-Anschlüsse	1 Standard-VGA, hinten. 1 optionaler Display-Anschluss an der Vorderseite. 1 Optionale hintere serielle Schnittstelle. USB: 1 vorn (3.2 Gen1), 2 hinten (3.0), 2 intern (3.0), 2 optionale USB 2.0 Vorderseite über Universal Media Bay.	1 Standard-VGA, auf der Rückseite. 1 Optionale serielle Schnittstelle auf der Rückseite. 4 USB 3.2 Gen1 Anschluss (1 vorne, 2 hinten, 1 intern)	1 VGA-Anschluss auf der Rückseite – Standard 1 Standard serieller Anschluss 1 USB-3.2-Anschluss 2 USB (3.0) 1 vorderer HPE iLO-Serviceanschluss
GPU-Unterstützung	Bis zu 8 mit einfacher Breite oder 3 mit doppelter Breite	Bis zu 8 mit doppelter Breite	NVIDIA Hopper Unterstützung für Dual-Superchips mit NVIDIA GH200 NVL2 NVLink zwischen zwei GH200 für doppelten Speicher und doppelte Leistung
Formfaktor/Gehäusetiefe	Rack (2U) (Höhe x Breite x Tiefe) SFF/EDSFF CTO-Server: 3,44 Zoll x 17,64 Zoll x 28,62 Zoll LFF CTO-Server: 3,44 Zoll x 17,64 Zoll x 28,84 Zoll	4U (Höhe x Breite x Tiefe) 6,88 Zoll x 17,63 Zoll x 31,60 Zoll	2U (Höhe x Breite x Tiefe) 3,44 Zoll x 17,64 Zoll x 31,75 Zoll 1,69 x 17,11 x 30,43 Zoll
Energieversorgung und Kühlung	800 W, 1000 W, 1600 W oder 1800 W-2200 W Dual Hot-Plug-redundante 1+1 HPE Flexible Slot Power Supplies, je nach Modell. Redundante Hot-Plug-Lüfter, Standard-Lüfterkit oder High-Performance-Lüfterkit, je nach Modell der Flüssigkeitskühlung	Bis zu 8 M-CRPS. Einzelne 1+1-Redundanz für die Systemplatine. Duale 2+1-Redundanz für GPUs. — HPE 1500 W M-CRPS-Kit — HPE 2400 W M-CRPS-Kit — HPE 3200 W M-CRPS-Kit Hinweis: Wirkungsgrad bis zu 96 %. Luftkühlung mit 4 Hot-Plug-Lüfterbaugruppen (Anzahl: vier 92-mm-Lüfter + Anzahl: acht 40-mm-Lüfter)	Bis zu 4 HPE Titanium Hot-Plug-Stromversorgungskits für flexiblen Steckplatz, 1800 W-2200 W. Für ein einzelnes GH200: 2+0-, 2+1- oder 2+2-Redundanz. Mindestens zwei Netzteile. Für einen Dual GH200 mit NVL2: 3+1-Redundanz und 4 Netzteile erforderlich, es werden keine anderen Auswahlmöglichkeiten unterstützt. Luftgekühlt mit sechs redundanten Hot-Plug-Lüftern
Branchenspezifische Compliance	ASHRAE A3 und A4, ENERGY STAR	ASHRAE A3 und A4, ENERGY STAR	
System-ROM	UEFI	UEFI	UEFI
Management	Enthalten – HPE iLO 7 Standard mit Intelligent Provisioning (integriert), HPE OneView Standard (erfordert Download). Optional – HPE iLO 7 Advanced und HPE OneView Advanced	Enthalten – HPE iLO 7 Standard mit Intelligent Provisioning (integriert), HPE OneView Standard (erfordert Download). Optional – HPE iLO 7 Advanced und HPE OneView Advanced	HPE iLO 6 HPE iLO Standard mit Intelligent Provisioning (integriert), HPE iLO Advanced
Wartungsfähigkeit	Optionale, einfach zu installierende Führungsschienen und ein Kabelführungsarm	HPE ProLiant Compute DL380a Gen12 Kugellager-Montageschienenkit und Kabelführungsarm	Der Server wird mit einem Schienensatz geliefert
Garantie in Jahren (Teile/Arbeit/vor Ort)	3/3/3	3/3/3	3/3/3

Tower-Server

Benötigen Sie weiterhin die herkömmliche IT für unterschiedliche Workloads? Dann ziehen Sie diese Server der HPE ProLiant 300 Serie in Betracht.

Tabelle 1. Technische Daten für Rack-basierte Server (Fortsetzung)

	HPE ProLiant ML350 Gen12
	Leistungsstarker und vielseitiger 2P-Tower
Workloads	IT-Infrastruktur, Datenverwaltung, VDI, ERP/CRM
Anzahl an Prozessoren	1 oder 2
Unterstützte Prozessoren	Intel® Xeon® 6700 und 6500 Serie mit P-Kernen
Kerne pro Prozessor	Bis zu 86 P-Kerne (8/12/16/24/32/36/48/64/86)
Maximale Prozessorfrequenz/Cache	3,5 GHz maximal, abhängig vom Prozessor/48 bis 336 MB L3, gesamt, abhängig vom Prozessor
E/A-Erweiterungssteckplätze	Bis zu 10 PCIe-Gen5- und zwei OCP-Steckplätze
Maximaler Speicher/Anz. Steckplätze/ Geschwindigkeit	8 TB/32/6400 MT/s
Speichercontroller	Intel Virtuelles RAID auf CPU (Intel VROC) Auswahl zwischen HPE OCP-Typ RAID (OROC) und/oder PCIe Standup-Controllerkarte(n) Unterstützt NS204i-u V2 als Hot-Plug-fähige, hochverfügbare RAID1-geschützte M.2 NVMe Boot-Option.
Max. Anzahl Speicherlaufwerksschächte	Bis zu 12 LFF SAS/SATA Laufwerke oder 24 SFF SAS/SATA/NVMe Laufwerke oder 12 EDSFF NVMe Laufwerke, je nach Modell
Maximaler interner Speicher	368,64 TB (24x 15,36 TB Hot-Plug-SFF)
Netzwerkanschlüsse (integriert)/Option	Keine/OCP oder Standup-Karte
VGA/seriell/USB-/SD-Anschlüsse	1 VGA-Anschluss (Standard, hinten) Optionaler serieller Anschluss (hinten) 5x 3.2 Gen1 USB Vorderer HPE iLO Typ-C-Anschluss/HPE iLO Remoteverwaltung-Netzwerkanschluss 1 GB dediziert, hinten 1 Standard-DisplayPort, vorne
GPU-Unterstützung	Bis zu acht GPU mit einfacher Breite oder vier mit doppelter Breite möglich
Formfaktor/Gehäusetiefe	Tower 18,2 Zoll (H) x 28 Zoll (T) x 6,85 Zoll (B)/Rack – nur System 6,85 Zoll (H) x 25,51 Zoll (T) x 17,52 Zoll (B)
Energieversorgung und Kühlung	800 W, 1000 W, 1600 W oder 1800 W-2200 W Duale, Hot-Plug-redundante 1+1 HPE Flexible Slot Power Supplies Luftkühlung mit Standard-/Performance-Kühlkörper und Lüfter-Kits; Bis zu acht Lüfter
Branchenspezifische Compliance	ASHRAE A3 und A4, ENERGY STAR
System-ROM	UEFI
Management	Enthalten – HPE iLO 7 Standard mit Intelligent Provisioning (integriert), HPE OneView Standard (erfordert Download). Optional – HPE iLO 7 Advanced und HPE OneView Advanced.
Wartungsfähigkeit	Tower-zu-Rack-Umbaukit
Garantie in Jahren (Teile/Arbeit/vor Ort)	3/3/3

Welche Betriebssysteme/virtuellen Umgebungen werden unterstützt?

HP ProLiant Rack- und Tower-Server unterstützen die folgenden Betriebssysteme und virtuellen Umgebungen:

— Microsoft

— Red Hat®

— SUSE

— Oracle®

— Canonical

Sie können Ihre gesamte Betriebsumgebung bei HPE erwerben: Wir verkaufen und leisten umfassenden Service und Support für Microsoft Windows Betriebssysteme; Red Hat Enterprise Linux® Abonnements; SUSE Linux Abonnements sowie Microsoft Hyper-V, VMware® und Red Hat Enterprise Virtualization Abonnements.

Holen Sie sich mit den HPE Serveroptionen erweiterte Funktionen und zusätzliche Vorteile

In jedem HPE Server befinden sich wesentliche Leistungsbausteine – sozusagen die Kern-DNA – wie DDR4-Arbeitsspeicher, Speicher und Netzwerkadapter. Wir nennen diese Bausteine HPE Serveroptionen. Sie wurden entwickelt, um höchste Leistung für jeden Workload zu liefern und diese Leistung mit beständiger Zuverlässigkeit und einer Wirtschaftlichkeit zu erreichen, die Ihr Unternehmen nicht behindert. Daher sind HPE ProLiant Server mit den HPE Serveroptionen die ideale Lösung für jede Anwendungs-Workload und jede IT-Umgebung, vom kleinsten KMU-Standort bis zu den größten Rechenzentren in Unternehmen.

Die HPE Serveroptionen sind in viele HPE Systemmanagement-Tools integriert, um die Konfiguration, Wartung und Installation zu vereinfachen und Ihre Betriebskosten im Vergleich zu Nicht-HPE-Komponenten zu senken.

HPE Serveroptionen haben einen strengen Testprozess für eine fehlerfreie Installation, Wartung und Aktualisierung durchlaufen. Es ist eine breite Palette an Optionen verfügbar, von Speicherlaufwerken, Arbeitsspeicher, Netzwerkadaptern und Prozessoren bis hin zu Racks und Stromversorgungsinfrastruktur und mehr.

HPE Server Memory

Wählen Sie aus einer großen Auswahl an Speichertypen und -kapazitäten, um eine Vielzahl von Preispunkten sowie aktuelle und zukünftige Computing-Anforderungen zu unterstützen.

HPE SmartMemory

HPE DDR5 Smart Memory wurde für kleine bis große Unternehmenskunden entwickelt, die auf ein hohes Maß an Leistung und Kapazität angewiesen sind und die Gesamtbetriebskosten im Rahmen halten möchten. HPE DDR5 Smart Memory ermöglicht die Optimierung vom gesamten Server Memory, wird mit einer sehr hohen Durchsatzgeschwindigkeit ausgeführt und zählt zu den energieeffizientesten Systemen im Markt. Neben Leistung und Effizienz zeichnet sich HPE DDR5 Smart Memory auch durch hohe Zuverlässigkeit aus. Top-Lieferanten entscheiden sich ausschließlich für die qualitativ hochwertigsten DRAM-Module. Die Qualität von DRAM-Modulen ist heute wichtiger als je zuvor, da Trends in Rechenzentren wie Servervirtualisierung, Cloud-Computing und die Verwendung großer Datenbankanwendungen den Bedarf nach Arbeitsspeicher mit mehr Kapazität und Verfügbarkeit erhöht haben. HPE DDR5 Smart Memory durchläuft strenge Zertifizierungs- und Testverfahren, die Arbeitsspeicher-Leistungsfunktionen ermöglichen, welche ausschließlich mit HPE Servern erhältlich sind.

HPE Standardspeicher

Inhaber kleiner und mittlerer Unternehmen müssen oft zwischen dem Bedarf an hochleistungsfähigem Serverspeicher, der ihre Workloads unterstützt, und dem gleichzeitigen Wunsch nach einer Einschränkung der Investitions- und Betriebskosten wählen. Mit dem HPE DDR5 Standard Memory müssen Sie nicht mehr zwischen Leistung und Kosteneffizienz wählen. HPE Standardspeicher-Optionen wurden für Leistung, Zuverlässigkeit und Effizienz zu einem erschwinglichen Preis konzipiert. Im Gegensatz zu Alternativen anderer Anbieter besitzt HPE Standardspeicher qualitativ hochwertige DRAMs und durchläuft strenge Tests und einen strengen Authentifizierungsvorgang. Diese umfangreichen Tests gewährleisten, dass er mit HPE Serverplattformen der Einstiegsklasse vollständig kompatibel und für diese optimiert ist, damit Leistung nach Industriestandard erbracht wird.

Referenzen

— HPE Serveroptionen Startseite

— HPE Rack- und Stromversorgungsinfrastruktur Startseite

HPE Server Storage

Breites Spektrum an Workload-optimierten Lösungen, z. B. Festplattenlaufwerke, Solid State-Laufwerke (SSDs) und Gen11 Controller mit HPE Technologien, die sich durch ein Höchstmaß an Leistung, Zuverlässigkeit, Sicherheit und verbesserter betrieblicher Effizienz auszeichnen.

HPE Festplattenlaufwerke

— Nutzen Sie bewährte Leistung und zuverlässige Datenintegrität zum niedrigsten Preis pro Gigabyte.

HPE Solid State-Laufwerke

— Reduzieren Sie Leistungsengpässe auf ein Minimum und ermöglichen Sie einen schnelleren Datenzugriff mit gleichbleibend niedriger Latenz – und das bei geringerem Stromverbrauch.

— Die neuesten Gen12 HPE RAID-Controller der Enterprise-Klasse tragen zu einer besseren Leistung, höheren Datenverfügbarkeit und größeren Speicherkapazität bei.

Weitere Informationen finden Sie auf der HPE Serveroptionen Webseite..

Server Networking

Bietet eine große Auswahl an Server Networking-Angeboten, darunter Adapter der Standard-, Advanced- und Performance-Serie von 1 GbE bis 200 GbE. Ergänzt werden diese Adapter durch ein breites Angebot an Transceivern und Kabeln.

HPE Server Networking bietet folgende Leistungsmerkmale:

— **Leistung** – Bessere Netzwerkbandbreite und kürzere Latenzzeiten durch ein breites Portfolio an Ethernet-erweiterten Netzwerkadaptern von HPE

— **Zuverlässigkeit und Sicherheit** – Dank strenger Qualifizierungsprozesse und Tests werden Ausfallzeiten vermieden und die nahtlose Integration in Server sichergestellt. Überwachen Sie den Zustand mit HPE iLO sowie kritischen Software-Updates und neuesten Sicherheitsfunktionen zum Schutz, zur Erkennung und zur Wiederherstellung nach einem Cyber-Angriff.

— **Effizienz** – Optimierung von Workloads mit HPE softwaredefinierten Funktionen, die von der Virtualisierung bis hin zur Netzwerkpartitionierung reichen, und zu einer maßgeblichen Verbesserung der Anwendungsleistung beitragen

Diese Adapter helfen, Cyber-Angriffe zu erkennen, zu verhindern und das System nach einem Angriff wiederherzustellen, indem sie Anwendungen, Daten und Serverinfrastrukturen durch Authentifizierung der digital signierten Firmware über eine Silicon Root-of-Trust-Architektur schützen. Darüber hinaus bieten sie Secure Boot, eine Firewall auf Geräteebene und andere erweiterte Sicherheitsfunktionen. Weitere Informationen finden Sie auf der Startseite von HPE Networking.

HPE Rack- und Stromversorgungsinfrastruktur

Umfasst HPE Rack Enclosures und HPE Angebote für Energieversorgung und Kühlung, die die Grundlage für eine sichere und zuverlässige Hybrid-Cloud-Infrastruktur bilden.

HPE Racks

Ganz gleich, ob Sie Ihr erstes Server-Rack anschaffen wollen oder nach fortschrittlichen Optionen mit hoher Dichte für Ihr Unternehmensrechenzentrum suchen, HPE Racks bieten Ihnen eine erstaunliche Auswahl an Funktionen und Optionen, die Ihre geschäftlichen Anforderungen erfüllen und in Ihr IT-Budget passen.

HPE Rack- und Stromversorgungsinfrastruktur-Portfolio

— HPE IT Management
— HPE Stromverteilereinheiten
— HPE Unterbrechungsfreie Stromversorgung
— Intelligente Tools von HPE
— HPE Power Advisor

Weitere Informationen
finden Sie auf der Startseite „HPE Rack- und Stromversorgungsinfrastruktur".

HPE Netzteile

HPE Netzteile sorgen für hocheffizienten Betrieb und bieten mehrere Eingangs- und Ausgangsoptionen, sodass Sie das optimal dimensionierte Netzteil für bestimmte Server-/Speicherkonfigurationen und Umgebungen auswählen können. Diese Flexibilität trägt dazu bei, Leistungsverluste zu minimieren, die Gesamtenergiekosten zu senken und zu verhindern, dass im Rechenzentrum Kapazitäten „gebunden" werden.

Standard

— Optimierte Funktionen zum Einstiegspreis

Advanced

— Flexibilität und Effizienz in einer kompakten Lösung
— HPE Flex Slot Power Supplies sind 25 % kleiner als Netzteile der vorherigen Generation und bieten mehr Platz und Leistung

Leistung

— Höhere Leistungsdichte, verbesserte Business Continuity
— HPE Performance Power Supplies bieten hocheffiziente und flexible Stromversorgungsoptionen speziell für HPE Computing-Umgebungen mit hoher Dichte

Beschleunigtes Computing mit HPE ProLiant Compute Servern und NVIDIA-GPUs

Workload-Aufgaben können nie schnell genug erledigt sein. HPE bietet eine Reihe von NVIDIA-GPUs für verschiedene Workloads an, von KI und Deep Learning bis hin zur professionellen Visualisierung. Unser Angebot reicht vom Einstiegsmodell A2 bis zum Hochleistungsmodell H200 NVL, das für KI-Inferenzen im großen Maßstab und High Performance Computing (HPC) entwickelt wurde. Mit dieser umfassenden Produktpalette stellen wir sicher, dass Unternehmen und Entwickler über die richtige GPU-Lösung verfügen, die ihren spezifischen Leistungs- und Skalierbarkeitsanforderungen gerecht wird.

HPE Wasserkühlungsoptionen

Die zukunftsorientierte Kühlungsstrategie von HPE unterstützt den ständig wachsenden Rechenleistungsbedarf moderner Unternehmen und fördert die Nachhaltigkeit. Unternehmen führen größere IT-Systeme ein, um zunehmende Datenmengen zu analysieren und KI-Workloads zu unterstützen. Allerdings belasten diese Systeme die Luftkühlungssysteme in Rechenzentren und beeinträchtigen die Gesamteffizienz. Die Wärme leistungsstarker CPUs und GPUs, die bald über 500 Watt verbrauchen, verschärft die Kühlungskrise. 3D-Siliziumchips verschärfen das Problem: Herkömmliche Kühlsysteme können den gesamten Chip-Stack oft nicht effektiv kühlen – insbesondere die unteren Schichten sind von Überhitzung bedroht.

Unternehmen suchen nach ganzheitlichen Lösungen, die ihre Ziele in den Bereichen Leistung, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit unterstützen. HPE bietet dafür drei Kühloptionen für ausgewählte HPE Systeme an: Flüssigkeitskühlung mit geschlossenem Kreislauf, Direct Liquid Cooling (DLC) und Flüssigkeit-Luft-Kühlung.

— **Die Flüssigkeitskühlung mit geschlossenem Kreislauf** funktioniert wie ein im Server integrierter Kühler, ähnlich dem Kühlsystem eines Automotors. Vollständig in das Computergehäuse integriert, wird kühle Flüssigkeit zu Kühlplatten auf den CPUs geleitet und leitet Wärme ab. Die warme Flüssigkeit fließt durch einen Wärmetauscher, der durch bewegte Luft gekühlt wird. Nach dem Abkühlen kehrt sie zu den Kühlplatten zurück.

— **DLC** verbessert die Energieeffizienz und senkt die Kühlkosten in einem vollständig im Rack integrierten wassergekühlten System. Unsere DLC-Einheit leitet Kühlmittel durch CPU-Kühlplatten, nimmt die entstehende Wärme auf und transportiert sie zur externen Kühlung weiter. HPE bietet sowohl vollständig flüssigkeitsgekühlte Systeme als auch Lösungen an, bei denen der Großteil der Serverwärme über Direct Liquid Cooling (DLC) ins Wasser und der verbleibende Teil über Lüfter in die Luft abgeführt wird.

— **Flüssigkeit-Luft-Kühllösungen** nutzen Flüssigkeit zur Aufnahme der Wärme und übertragen diese anschließend über einen Wärmetauscher an die Luft. HPE bietet zwei Flüssigkeit-Luft-Kühllösungen an: HPE Rear Door Heat Exchanger oder HPE Adaptive Rack Cooling Solution. Diese arbeiten mit anlagengekühltem Wasser, das kalte Luft dort im Rack bereitstellt, wo sie am meisten benötigt wird.

HPE Server- und Infrastrukturmanagement-Software

Servermanagement-Lösungen von HPE ermöglichen einen effizienteren Betrieb, beschleunigen die Anwendungsbereitstellung und senken die Kosten durch agile Abläufe, Fehlerreduzierung, kürzere Reaktionszeiten und optimierte Prozesse.

HPE Compute Ops Management

Sichern Sie sich eine nahtlose Überwachung und Verwaltung Ihrer verteilten Computing-Umgebung und gewinnen Sie wertvolle Einblicke.

Modernisierung Ihres Computing-Managements

HPE Compute Ops Management vereinfacht und vereinheitlicht Prozesse über den gesamten Server-Lebenszyklus hinweg – unabhängig davon, wo sich Ihre Computing-Infrastruktur befindet. Der Service bietet konsistente und sicher das Beste der Cloud für die gesamte Umgebung, lässt sich flexibel erweitern und vereinheitlicht das Computing-Management.

In HPE ProLiant Gen12 Servern enthalten

Mit dem HPE ProLiant Gen12 Portfolio der nächsten Generation wird das Management transformiert. Es bietet ein intuitives Cloud-Betriebserlebnis, das einfach zu bedienen ist und über eine einzige Konsole mit HPE Compute Ops Management verwaltet werden kann.

Einfaches Computing-Management

Verwalten Sie nicht mehr Ihre Managementtools, sondern greifen Sie sofort auf neue Services, Features und Fehlerbehebungen zu.

Computing-Management vereinheitlichen

Optimieren Sie das Computing-Management mit einem zentralisierten Cloud-Erlebnis. Dank des Echtzeitzugriffs auf die Server können Sie sich schnell einen Überblick über Ihre verteilte Umgebung verschaffen, Probleme erkennen und die Server mit wenigen Mausklicks aktualisieren.

Aufgaben vereinfachen und automatisieren

Sparen Sie Zeit und Geld durch ein agiles Server Lifecycle Management. Der manuelle Aufwand reduziert sich, Serverimplementierungen und -aktualisierungen werden effizienter, Sie erhalten Überblick über den Serverstatus und werden vor kritischen Hardwareausfällen gewarnt.

Den Computing-Betrieb sichern

Der Zero Trust-Ansatz umfasst Multi-Faktor-Authentifizierung, Sicherheitszertifikate und den weltweit sichersten Industriestandard-Server – HPE ProLiant – sodass Sie problemlos Governance- und Compliance-Kontrollen in der gesamten Umgebung einrichten können.

HPE iLO 7 der neuen Generation

HPE ProLiant Compute Gen12 Server sind mit HPE iLO 7 ausgestattet, sodass Sie Ihre Infrastruktur von jedem Standort aus sicher remote verwalten und aktualisieren können. Als einziger Server-OEM mit eigenentwickeltem Management-ASIC stärkt HPE die Zuverlässigkeit der Lieferkette. Gleichzeitig bietet HPE iLO 7 die Silicon Root of Trust 2.0 mit Secure Enclave für noch mehr Sicherheit. Darüber hinaus verwendet HPE iLO 7 Telemetriedaten, um wertvolle Erkenntnisse zum Stromverbrauch zu liefern.

HPE Morpheus VM Essentials Software

HPE ProLiant Compute Gen12 vereinfacht in Kombination mit der HPE Morpheus VM Essentials Software die Verwaltung virtueller Umgebungen. Mit VM Essentials können Kunden vorhandene virtuelle Workloads verwalten, auf den HPE Morpheus VM Essentials Software-Hypervisor umstellen und über beide Stacks hinweg ein einfaches VM-Vending-Erlebnis genießen. Starten Sie jetzt mit einer kostenlosen 60-tägigen Testversion.

HPE OneView

HPE OneView ist eine integrierte Software für IT-Infrastrukturmanagement, die den IT-Betrieb automatisiert und das Lifecycle Management für Rechen-, Datenspeicher- und Netzwerkressourcen vereinfacht.

HPE Storage Lösungen für HPE ProLiant Server

Unabhängig von Ihren Speicheranforderungen bietet HPE virtualisierte Lösungen für gemeinsam genutzten Storage, Datenschutz, Datenspeicherung und Archivierung, die Ihre Investition in HPE ProLiant ergänzen und die auf eine nahtlose Service-, Support- und Verwaltungserfahrung ausgerichtet sind. HPE bietet Storage-Lösungen für alle Größenordnungen, Leistungsanforderungen oder Investitionsbudgets. Mit Servern und Storage-Lösungen von HPE können Sie mehr Workloads einfacher und kostengünstiger bewältigen.

HPE Disk Enclosures

Bewältigen Sie den wachsenden Speicherbedarf mit modularen Lösungen zur Kapazitätserweiterung von HPE ProLiant. Mit HPE Disk Enclosures können Sie Ihre HPE ProLiant Serverspeicherkapazität zu geringen Kosten für eine Vielzahl von allgemeinen Anwendungsfällen erweitern.

Greifen Sie kostengünstiger auf die beste IT zu, wenn Sie sie benötigen.

Wählen Sie das Programm, das zu Ihren Zielen passt

— **Umstieg von bisher verwendeter älterer IT zu neuer Hybrid Cloud:** Stellen Sie die vorhandenen eigenen IT-Komponenten auf ein flexibles Modell mit nutzungsabhängiger Bezahlung um. Sie profitieren dabei von dem versteckten Nutzen vorhandener IT-Komponenten, den Sie in neue, innovative Technologie investieren können.

— **Verbessern Sie Ihre Bereitstellungsflexibilität:** Erwerben Sie prognostizierte Rechen- und Speicherkapazität vor dem tatsächlichen Bedarf, beginnen Sie monatliche Zahlungen während der Bereitstellung und installieren Sie sie über 12 Monate.

— **Verwalten von experimentellen Implementierungen:** Reduzieren Sie Risiken und verbessern Sie die Kontrolle durch die flexible Möglichkeit, Geräte innerhalb eines festgelegten Zeitrahmens ohne finanziellen Verlust zurückgeben zu können.

— **Aktualisieren Sie Ihre Server regelmäßig:** Aktualisieren Sie Ihre IT-Infrastruktur regelmäßig alle 24 bis 48 Monate kostengünstiger gegen vorhersehbare Monats- oder Quartalszahlungen.

— **Vereinfachen Sie den IT-Verbrauch für kleine und mittlere Unternehmen:** Abonnieren Sie eine komplette, maßgeschneiderte Lösung für eine vorhersehbare monatliche Abonnementgebühr und vermeiden Sie den Aufwand eigener Geräte. Tauschen Sie Ihre alte IT ein, um Platz für ein neues Abonnement zu schaffen.

HPE Financial Services: Generieren von Investitionskapazität, um die digitale Transformation zu beschleunigen.

HPE Financial Services unterstützt Unternehmen dabei, innovativ und nachhaltig Investitionskapazitäten zu schaffen, die sie für die digitale Transformation benötigen. HPE Financial Services arbeitet mit seinen Kunden zusammen, um ein Playbook für ihr gesamtes IT-Asset-Portfolio (vom Edge über die Cloud bis hin zum Endbenutzer) zu entwickeln, das auf ihre Ziele und ihre Größe zugeschnitten ist. Unsere Finanzverwaltungs- und Asset-Management-Lösungen werden durch erstklassige technische Upcycling-Dienstleistungen unterstützt.

Beratungs- und Transformationsservices – HPE Services entwirft den Transformationsplan und erstellt eine Roadmap, die auf Ihre individuellen Herausforderungen abgestimmt ist, einschließlich Hybrid Cloud, Workload- und Anwendungsmigration, Big Data und Edge. HPE nutzt bewährte Architekturen und Konzepte, integriert Produkte und Lösungen der HPE Enterprise Group und ihrer Partner und engagiert bei Bedarf die Professional und Operational Services Teams von HPE Services.

Shared Storage der Einstiegsklasse

Wenn Leistung und Skalierbarkeit im Vordergrund stehen, bietet HPE auch kostengünstige externe Speichersysteme an, die die Vorteile von virtualisiertem Shared Storage und File Sharing bieten und die speziell für HPE ProLiant Serverbenutzer entwickelt wurden. Unsere flexiblen Speicheroptionen für den Einstieg lassen Ihnen die Wahl zwischen direkt angeschlossenem Storage zur Erweiterung Ihrer Serverfunktionen, NAS-Appliances für File Sharing und Home-Directory-Konsolidierung sowie hochskalierbaren Shared Storage-Arrays für physische und virtuelle Anwendungen. Diese Arrays können auf Ihrem vorhandenen IP-Netzwerk oder einem dedizierten Fibre Channel-SAN ausgeführt werden.

All-Flash- und Hybrid-Speicherlösungen

Unsere Welt verändert sich rasant. Ein All Flash-Rechenzentrum ist dank HPE Nimble Storage jetzt Realität – mit der Wahl zwischen All-Flash- und Adaptive Flash-Arrays und der HPE 3PAR StoreServ Produktfamilie mit All-Flash- und Flash-optimierten Arrays. Diese blitzschnellen Arrays bieten eine erstklassige Betriebszeit mit integrierter Ausfallsicherheit. Darüber hinaus zeichnet sich HPE Nimble Storage dank prädiktiver Analysen von HPE InfoSight durch eine radikal vereinfachte Verwaltung aus und bietet ein völlig neue Supporterfahrung.

Verfügbarkeit, Schutz und Aufbewahrung von Daten

Unternehmen von heute verlangen nach aggressiven Service Levels. Datenverlust, Risiko und Ausfallzeiten müssen um jeden Preis vermieden werden. Wenn es zu einem Ausfall kommt, muss die Wiederherstellungszeit minimiert werden. HPE kann Ihnen helfen, strikteste Recovery Time Objectives (RTOs) und Recovery Point Objectives (RPOs) zu erfüllen und zugleich den Bedarf an Datenspeicherkapazität für den Schutz Ihrer Daten zu reduzieren. Erfahren Sie mehr über unser kostengünstiges Portfolio an modernen Datenverfügbarkeits-, Schutz- und Aufbewahrungslösungen mit der richtigen Skalierung, Leistung und Anwendungsintegration für Ihre Anforderungen.

Speichermanagement und Orchestrierung

In der Zusammenarbeit mit HPE können Sie bisherige Einschränkungen beim Hardware-Management durch eine offene, automatisierte Koordinierung beseitigen. Steuern Sie Speicher-, IT- und Netzwerkressourcen sowie Datenservices in allen physischen und virtuellen Domänen. Dies alles ist kompatibel mit vielen Tools von Drittanbietern und vollständig in die HPE Datenspeicherlösung integriert – von Flash-optimierten bis hin zu softwaredefinierten Lösungen.

Datenspeichernetzwerk

HPE liefert dynamische End-to-End-Lösungen, mit denen Sie Ihre Herausforderungen bei Datenspeichernetzwerken meistern können. Agile HPE StoreFabric Hostadapter, Multiprotokoll-Switches und massiv skalierbare Directors für Cloud-optimierte SANs sorgen für Zuverlässigkeit und hohe Leistung.

Integrationsservices

Mit den HPE Factory Express Integration Services erfolgt die gesamte Konzeptionierung, Integration und Testphase in unserem Werk. Dadurch profitieren Sie von einer einsatzbereiten, maßgeschneiderten IT-Lösung, die auf Ihre speziellen Anforderungen abgestimmt ist. Unsere Services umfassen das gesamte HPE Lösungsportfolio, von einzelnen Servern bis hin zu Lösungen mit mehreren Racks.

Technische Schulungen

Die HPE Education Services richten sich an Ihr wichtigstes Asset: Ihre Mitarbeiter. Sie helfen ihnen, die richtigen Kenntnisse und Qualifikationen zu erwerben, um gute Geschäftsergebnisse zu abzuliefern. Mit mehr als 35 Jahren Erfahrung sind wir führend in der Branche, wenn es um moderne qualifizierungsorientierte IT-Schulungen und digitales Lernen on demand geht. In unserer unübertroffenen Expertise zum gesamten Spektrum von HPE Produkten, branchenführenden Technologien und IT-Prozessdisziplinen vereinigen sich technisches Know-how, geschäftliche Erkenntnisse und praktische Erfahrung.

HPE Services

HPE Services nutzt unsere Stärken in Bezug auf Infrastruktur, Partnerökosysteme und durchgängige Betreuung über den gesamten Lebenszyklus hinweg, um die Entwicklung von leistungsfähigen, skalierbaren IT-Lösungen zu beschleunigen, die zu einer schnelleren Time-to-Value beitragen. HPE Services bietet ein umfangreiches Serviceportfolio, einschließlich Advisory und Transformational, Professional und Operational Services, die Sie bei der digitalen Transformation unterstützen.

Operational Services

- **HPE Management Services:** Ein Infrastrukturservice, der On Demand-Kapazität bietet und die Agilität und Wirtschaftlichkeit der Public Cloud mit der Sicherheit und Leistung der On-Premises-IT vereint
- **HPE Complete Care Service:** Unser Service für IT-Umgebungen vom Edge bis zur Cloud, der einen ganzheitlichen Ansatz für die Optimierung Ihrer gesamten IT-Umgebung bietet. Damit erreichen Sie vereinbarte IT-Ergebnisse und Geschäftsziele durch eine personalisierte und kundenorientierte Erfahrung
- **HPE Tech Care Service:** Holen Sie mit einem KI-gestützten und digitalen Service mehr aus Ihrer IT heraus und bringen Sie Ihr Unternehmen voran
- **HPE Lebenszyklusservices:** Vordefinierte und benutzerdefinierte Services, die technologische Ergebnisse liefern und Ihnen dabei helfen, in jeder Phase ihres Lebenszyklus das Beste aus Ihrer IT herauszuholen

Advisory and Professional Services – Bleiben Sie mit bewährten Strategien unseres Expertenteams neuen geschäftlichen Chancen einen Schritt voraus. Sorgen Sie für neue Benutzererlebnisse am Edge, implementieren Sie effektive Cloud-Strategien, modernisieren Sie Ihre IT und vereinfachen Sie den IT-Betrieb mit globale Technologie-Dienstleistungen von HPE.

HPE Serverfamilien

Server für jeden Bedarf

Hewlett Packard Enterprise ist sich bewusst, dass es bei Servern nicht die eine Größe gibt, die den Anforderungen aller Benutzer gerecht wird. Daher bieten wir ein umfassendes Spektrum an Serverfamilien an, die auf eine breite Palette unternehmerischer Anforderungen abgestimmt sind. Machen Sie sich auch mit unseren anderen Serverportfolios vertraut:

- **HPE Synergy** – Eine kombinierbare Blade-Infrastruktur, die Workloads in einer Hybrid Cloud-Umgebung unterstützt
- **HPE OneView** – Eine integrierte Software für IT-Infrastrukturmanagement, die IT-Prozesse automatisiert und Infrastruktur-Lifecycle Management von Computing-, Datenspeicher- und Netzwerkressourcen vereinfacht
- **HPE Superdome Flex und Scale-up Server** – Modulare Computing-Plattformen, durch die unternehmenskritische Anwendungen unterstützt, die Datenanalyse beschleunigt sowie HPC- und KI-Workloads ganzheitlich verarbeitet werden
- **HPE Edgeline Systeme** – Eine Converged OT- und Enterprise-Class IT-Lösung in einem einzigen, robusten System, das Computing- und Management-Technologie auf Rechenzentrumsniveau an den Edge bringt
- **HPE Nonstop** – Unterstützen Sie geschäftskritische Workloads mit einer vollständig integrierten Lösung, die auf höchste Verfügbarkeit, enorme Skalierbarkeit und Sicherheit ausgelegt ist
- **HPE ProLiant Compute XD680** – Erledigen Sie anspruchsvolle KI-Workloads kosteneffizient und sicher mit acht GPUs, die ein optimiertes Preis-Leistungs-Verhältnis bieten

— **HPE ProLiant Compute XD685** – Beschleunigen Sie das KI-Training mit einer speziell entwickelten Architektur, die von acht GPUs und nachhaltigen Optionen zur direkten Flüssigkeitskühlung unterstützt wird

— **HPE Private Cloud AI** – Mit NVIDIA AI Computing by HPE können Sie Ihren Weg vom KI-Pilotprojekt zur Produktionsumgebung mit einer sofort nutzbaren Private Cloud-KI beschleunigen

HPE ProLiant Compute bietet ein neues Niveau an Leistung, Effizienz und Sicherheit für den IT-Betrieb. Die IT benötigt angesichts des Drucks, KI-Anwendungen bereitzustellen und Virtualisierungsstrategien neu zu gestalten, erweiterte Funktionen zur Steigerung von Produktivität und Leistung. Durch die Ergänzung der neuen Gen12 Systeme verfügt HPE über ein vollständiges, modernes Portfolio an Hardware- und Softwarelösungen, die ein sicheres Fundament für die nächste Generation von Workloads bieten und gleichzeitig die Energieeffizienz erhöhen und den Betrieb optimieren.

Weitere Informationen unter

HPE.com/de/de/HPE-ProLiant-Servers.html

HPE.com besuchen

Jetzt chatten

© Copyright 2025 Hewlett Packard Enterprise Development LP. Die hier enthaltenen Informationen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Neben der gesetzlichen Gewährleistung gilt für Produkte und Services von Hewlett Packard Enterprise (HPE) ausschließlich die Herstellergarantie, die in den Garantieerklärungen für die jeweiligen Produkte und Services explizit genannt wird. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiterreichenden Garantieansprüche abzuleiten. Hewlett Packard Enterprise haftet nicht für hierin enthaltene technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen.

Arm ist eine eingetragene Marke von Arm Limited. ENERGY STAR ist eine eingetragene Marke der US-Regierung. Intel Xeon und Intel sind Marken der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in den USA und/oder anderen Ländern. Linux ist in den USA und anderen Ländern eine eingetragene Marke von Linus Torvalds. Hyper-V, Microsoft und Windows sind in den USA und/oder anderen Ländern entweder eingetragene Marken oder Marken der Microsoft Corporation. NVIDIA und NVLink sind Marken und/oder eingetragene Marken der NVIDIA Corporation in den USA und anderen Ländern. Red Hat ist eine eingetragene Marke von Red Hat, Inc. in den USA und anderen Ländern. VMware ist eine in den USA und/oder anderen Ländern eingetragene Marke oder eine Marke der VMware, Inc. und ihrer Tochterunternehmen. Oracle ist eine eingetragene Marke von Oracle und/oder seinen Tochterunternehmen. Alle Drittanbietermarken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

a50013172DEE, Rev. 1

HEWLETT PACKARD ENTERPRISE

hpe.com