

# HPE ProLiant Rack- und Tower-Server

Die weltweit sichersten Server nach Industriestandard<sup>1</sup>



## **Eine neue Rechenerfahrung, die die Hybrid-IT vereinfacht.**

### **Zuverlässige Server für heute und morgen**

Wir leben in einer Ära der digitalen Störungen, in der die Zugänglichkeit und Akzeptanz von **Big Data**, **Mobilität**, **dem Internet der Dinge** und **Cloud-nativen Technologien** es Unternehmen ermöglichen, ihre Geschäfte auf spannende neue Weise zu verändern. Im Mittelpunkt dieser Technologien stehen Anwendungen und Daten, wodurch die IT in den Mittelpunkt der Geschäftsinnovation gerückt ist.

Die IT muss mit der Geschwindigkeit des heutigen Geschäftsbetriebs arbeiten, um die Entwicklung neuer Ideen, Produkte und Dienstleistungen zu beschleunigen. Damit Ihre IT erfolgreich ist und die Time-to-Value beschleunigt, ist eine **hybride IT-Infrastruktur** notwendig, um die richtige Mischung aus Infrastruktur und Services bereitzustellen, Anwendungen kontinuierlich zu entwickeln und anzuwenden, Erkenntnisse zu gewinnen und datenbasierte Entscheidungen zu treffen.

Für IT-Entscheider, die ihre richtige Mischung aus Hybrid-IT über lokale dedizierte und Cloud-Umgebungen sowie gehostete Cloud definieren müssen, ist eine neue Rechenerfahrung erforderlich, um die Wirtschaftlichkeit und Agilität der Cloud mit der Sicherheit eines lokalen Rechenzentrums zu kombinieren. HPE ProLiant Server wurden entwickelt, um die Hybrid-IT zu vereinfachen, denn sie bieten die Agilität einer modernisierten Infrastruktur, die Sicherheit zum Schutz Ihrer digitalen Ressourcen und die wirtschaftliche Kontrolle, damit Sie nur für das bezahlen, was Sie auch verwenden.

**Agilität:** Eine bessere Möglichkeit, Geschäftsergebnisse mit einer softwaredefinierten Infrastruktur zu erzielen, die intelligente Automatisierung und hohe Leistung bietet, die Betriebskomplexität für traditionelle Anwendungen reduziert und gleichzeitig die Geschwindigkeit für moderne Anwendungen erhöht.

<sup>1</sup> Basierend auf Penetrationstests zur Cybersicherheit einer Reihe von Serverprodukten verschiedener Hersteller, die von einem externen Unternehmen im Mai 2017 durchgeführt wurden



## Inhaltsverzeichnis

- 1 Neue Rechenleistung, die die Hybrid-IT vereinfacht.**
- 2 Warum sollten Sie sich für HP ProLiant Rack- und Tower-Server entscheiden?**
- 4 HPE Gen10 Technologieportfolio**
- 5 Auswahl Ihres Rack- oder Tower-Servers**
- 6 Small-Scale Server**
- 7 Richtig dimensionierte Server**
- 8 Vielseitige Hochleistungsserver**
- 12 Scale-up-Server**
- 14 Holen Sie sich mit den HPE Server Optionen erweiterte Funktionen und zusätzliche Vorteile**
- 17 HPE Server- und Infrastruktur-Management-Software**
- 20 HPE Storage-Lösungen für HPE ProLiant-Server**
- 21 Integrationservices**
- 21 Schulung und Zertifizierung**
- 22 HPE Pointnext**
- 23 HPE Serverfamilien**

### 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. Hewlett Packard Enterprise bietet den richtigen Nutzen, wo es darauf ankommt:

- Racks in einer Vielzahl von Höhen-, Breiten- und Tiefenoptionen
- Stromverteilungseinheiten (PDUs) von Enterprise- bis Basisklasse
- Verschiedene Größen von unterbrechungsfreier Stromversorgung (USVs)
- Kernelbasierte virtuelle Maschinenlösungen und weiteres Rack-Zubehör

**Sicherheit:** Ein besserer Weg, Ihr Unternehmen und Ihre Daten mit einer Infrastruktur zu schützen, bei der Sicherheit von Anfang an berücksichtigt wurde.

**Wirtschaftliche Kontrolle:** Eine bessere Art und Weise der IT-Nutzung, bei der Sie nur das bezahlen, was Sie auch nutzen, und bei Bedarf skalieren können ohne Überdimensionierung oder exponentiell steigenden Kosten.

## 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. Mehr als 1 Million Kunden haben in mehr als 25 Jahren ihr Geschäft auf **HPE ProLiant Servern** aufgebaut und machen HPE in 21 Jahren Marktführung zur Nummer 1 beim weltweiten Server-Gesamtumsatz.

Mit HPE ProLiant Rack- und Tower-Servern gewährleisten Sie konsistente und vorhersehbare Agilität, Sicherheit und wirtschaftliche Kontrolle über Ihre hybride IT-Infrastruktur.

Die Rack- und Tower-Server sind in diesen Familien verfügbar:

- HPE ProLiant MicroServer
- HPE ProLiant ML
- HPE ProLiant DL

Auch wenn alle vier Familien für die Verarbeitung mehrerer Workloads ausgelegt sind, ist jede Familie für spezifische Anwendungsfälle optimiert.

Wenn das Unternehmen wächst und sich die Anforderungen ändern, benötigen Unternehmen Lösungen, die mit ihnen mitwachsen können. Unsere neuen SMB ProLiant-Angebote werden speziell für unsere Kunden entwickelt, ermöglichen eine schnelle Bereitstellung, sind wettbewerbsfähig und haben genau die richtige Größe. Diese SMB-Angebote werden regional als HPE Smart Buy Express Offers (NA), Top Value Offers (EMEA) oder Intelligent Buy Offers/ Intelligent Buy Express Offers (APJ) eingesetzt und sind auf den ProLiant MicroServern, ML und DL Servern verfügbar. Zu diesem Portfolio gehören HPE-Lösungen für kleine Unternehmen für ein einheitliches Management von Sicherheitsbedrohungen, Speicherung und Sicherung, Virtualisierung und Multifunktionalität, die aus Microsoft® Windows Server® 2016, ClearOS™/ ClearVM oder VMware® (für die Virtualisierung) basieren.

### HPE ProLiant MicroServer

Der HPE ProLiant MicroServer ist ein kompakter, geräuscharmer Server mit ansprechendem Design, der ideal als Erstlösung für kleine Unternehmen geeignet ist. Mit der richtigen Leistung in einem Formfaktor, der einfach zu verwenden und zu warten ist, unterstützt der MicroServer Sie dabei, Ihre Kosten zu senken und gleichzeitig die Produktivität und Effizienz zu erhöhen. Das Beste daran ist, dass Sie noch nicht einmal einen Serverraum brauchen.

Der HPE ProLiant MicroServer Gen10 unterstützt das Streaming von 4K-Medien mit zwei Display-Ports, und ClearOS, ein einfach zu bedienendes Betriebssystem und Anwendungen, die genau das Richtige für SOHO sind, sind hier bereits vorinstalliert.

Der HPE ProLiant MicroServer bietet folgende Vorteile:

- Einfache Einrichtung und Wartung
- Modernes Design und geringer Platzbedarf



#### HPE ProLiant MicroServer

Perfekt für Klein- und Kleinunternehmen



#### HPE ProLiant ML Familie

Die ideale Wahl für externe Büros oder Filialen und expandierende Unternehmen.



#### HPE ProLiant DL Familie

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

<sup>2</sup> Intel® Messungen. Leistungssteigerung von bis zu 71 % von Intel Xeon Platinum im Vergleich zur Vorgängergeneration E5 v4. Die durchschnittliche Leistung basiert auf zentralen Benchmark-Berechnungen nach Industriestandard beim Vergleich von Intel Xeon Platinum 8180 mit 2 Sockets mit E5-2699 v4-Prozessoren. Jeder Unterschied im Design oder bei der Konfiguration der Hard- oder Software des Systems kann sich auf die tatsächliche Leistung auswirken. Mai 2017.

<sup>3</sup> TPC-C Benchmark Durchsatz mit Prüfpunkt (Trans./Sek.). Berechnete Zeit zu Prüfpunkt und Wiederherstellung eines Docker-Containers mit MySQL. Vergleich persistenter Arbeitsspeicher mit SSD, November 2016.

<sup>4</sup> Vergleich Prozentsatz Gen10 und Gen9: Gen10 = 12 Kanäle x 2666 Datenrate x 8 Byte = 256 GB/s. Gen9 = 8 Kanäle x 2400 x 8 Byte = 154 GB/s  $256/154 = 1,66$  bzw. Gen10 hat 66 % mehr Bandbreite, Juli 2017.

<sup>5</sup> AMD EPYC 7601 Prozessor im Vergleich zum Intel Xeon Platinum 8176 Prozessor, Oktober 2017 HPE ProLiant DL385 Gen10 Server im Vergleich zum Dell EMC PowerEdge R740xd.

<sup>6</sup> Anonyme Kundenergebnisse. Die erforderliche Zeit zum Einrichten und Bereitstellen einer Infrastruktur für 12 Call-Center wurde von 66 Tagen auf einen Tag verkürzt. Von HP (jetzt Hewlett Packard Enterprise) in Auftrag gegebenes IDC-Whitepaper „Achieving Organizational Transformation with HP Converged Infrastructure Solutions for SDDC“, Januar 2014, IDC #246385.

<sup>7</sup> HPE SmartCache Leistung mit einem gleichwertigen Controller in einer kontrollierten Umgebung. HPE Smart Storage-Entwickler, Houston, Texas, Post vom 18. Mai 2014 auf der internen SmartCache-Wiki-Seite.

### HPE ProLiant Gen10 und Gen9 Tower-Server

Die ML-Serverfamilie bietet einfachen, effizienten Geschäftswert und ist die ideale Wahl für ausgelagerte 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 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 und Serviceangebote sowie ein Channel-Netzwerk, um die IT-Prozesse zu beschleunigen. Darüber hinaus kann Ihre IT schneller auf geschäftliche Anforderungen zu reagieren.

Das HPE ProLiant Tower-Portfolio bietet:

- Einfachheit mit leicht zu bedienenden Tools, Prozessen und Support, die Serveradministratoren dabei unterstützen, die Hardware in Betrieb zu halten.
- Effizienz, die Office-Manager benötigen, um die Produktivität der Mitarbeiter zu verbessern.
- Erschwinglichkeit zur Steigerung der geschäftlichen Agilität und zur Gewinnung und Bindung von Kunden.

### HPE ProLiant Gen10 und Gen9 Rackserver

Die DL-Serverfamilie besteht aus den flexibelsten, zuverlässigsten sowie leistungsoptimiertesten ProLiant Rack-Server, die es je gab. Da HPE auch weiterhin branchenführende Computing-Innovationen entwickelt, senkt das neue HPE ProLiant Gen10 Rack-Portfolio mit der flexiblen Auswahl und dem vielseitigem Design sowie einer verbesserten Energieeffizienz letztlich Ihre Gesamtbetriebskosten (TCO). Das ProLiant Gen10 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 Gen10 Rack-Portfolio liefert:

- Bis zu 71 % Leistungssteigerung und 27 % Kernwachstum mit dem neuen Intel® Xeon® Skalierbaren Prozessoren<sup>2</sup>
- Bis zu 27-mal schnellere Prüfpunktoperationen ermöglichen deutlich schnellere Geschäftsabläufe<sup>3</sup>
- 66 % größere Speicherbandbreite zur Steigerung der Anwendungsleistung bei speicherintensiven Anwendungen<sup>4</sup>
- 14 % mehr Prozessorkerne für eine höhere VM-Dichte und 33 % mehr Speicherkapazität für eine bessere VM-Leistung und ein besseres Preis-Leistungs-Verhältnis bei Verwendung von AMD EPYC™ Prozessoren<sup>5</sup>

Das HPE ProLiant Gen9 Rack-Portfolio liefert die richtige Computing-Lösung für die richtigen Workloads bei optimaler Wirtschaftlichkeit – jederzeit. Die Server sind für Unternehmen jeder Größe, für jeden beliebigen Workload und für jede beliebige Umgebung konzipiert und zeichnen sich durch Folgendes aus:

- Eine 66-mal schnellere Servicebereitstellung mit einfacher Automatisierung, sodass der Verwaltungsaufwand und Fehler durch manuelle Schritte reduziert werden können<sup>6</sup>
- Eine viermal höhere Workload-Performance zur Transformation des Unternehmens, zur Umsatzsteigerung, Erhöhung der Gewinnmarge und für den Ausbau des Marktanteils<sup>7</sup>



Holen Sie sich detaillierte Informationen in unserem technischen Whitepaper:

**Technologien im HPE ProLiant Gen10 2-Socket- Server**

- Bessere Übersicht: Hybrid-IT-Infrastruktur unterstützt Unternehmen bei der Transformation
- Bessere Übersicht: HPE setzt neue Maßstäbe bei Serversicherheit
- Behebung falscher positiver Befunde bei Aktivierung von IPMI in HPE ProLiant Servern
- Ponemon-Studie zu den Kosten der Internetkriminalität 2016:

## HPE Gen10 Technologieportfolio

HPE ProLiant Server verfügen über benutzerinspirierte Innovationen, um die IT zu vereinfachen,<sup>8</sup> darunter:



### Agilität

- Optimieren Sie die Leistung mit Intelligent System Tuning (IST), das Jitterglättung, Core-Boosting und Workload-Matching umfasst.
- Die neuesten Prozessortechnologien, darunter Skalierbare Intel Xeon Prozessoren und AMD Prozessoren der EPYC 7000er Serie
- Verbessern Sie die Serverleistung mit HPE SmartMemory bei 2666 MT/s Geschwindigkeit und HPE Fast Fault Tolerance (nur für Intel-Prozessoren).
- Der schnellste persistente Speicher der Welt im Multi-Terabyte-Bereich.
- Einfache Auswahl, Bereitstellung, Verwaltung und Wartung der HPE-Serverinfrastruktur über den gesamten Serverlebenszyklus mit HPE OneView, HPE iLO 5 und iLO Amplifier Pack.



### Sicherheit

- Schützen Sie sich mit dem exklusiven Silicon Root of Trust von HPE vor Angriffen.
- Erkennen Sie kompromittierende Codes oder Malware mit der Runtime Firmware Verification.
- Die AMD Secure Processor-Technologie ermöglicht Secure Memory Encryption (SME) und Secure Encrypted Virtualization (SEV) für zusätzliche Sicherheit.
- Wiederherstellen der Firmware auf den letzten bekannten intakten Zustand oder die Werkseinstellungen mit Secure Recovery
- Verbesserte Sicherheit mit der iLO 5 Advanced Premium Security Edition
- Sicherheitshardware-Optionen wie Trusted Platform Module (TPM), Chassis Intrusion Detection Kit und Secure NICs.



### Wirtschaftliche Kontrolle

- HPE GreenLake Flex Capacity bietet die Einfachheit und Flexibilität der Public Cloud mit der Sicherheit und Kontrolle der eigenen Umgebung

### Leitfaden für den Übergang

Die Gen10 Familie bietet maßgeschneidertes Computing, das allen Ihren unterschiedlichen Workload-Anforderungen gerecht wird. Daher passen wir das Computing so an, dass es mehr Flexibilität und Wahlmöglichkeiten bietet, mit Angeboten von sowohl Intel als auch AMD, mit HPE FlexibleLOM, HPE Smart Array, HPE SmartMemory, NVMe, HPE Persistent Memory und vielen weiteren Optionen.

<sup>8</sup> Eine Liste mit allen unterstützten Optionen und Details finden Sie in den QuickSpecs des Servers unter [hpe.com/info/qs](https://www.hpe.com/info/qs)



HPE ProLiant Sizer Tools:  
**HPE Server – TCO-Rechner**

In den letzten Generationen des Rack- und Tower-Portfolios haben wir das Produktangebot optimal an die Bedürfnisse unserer Kunden angepasst. Die folgende Tabelle zeigt den Übergang früherer Servergenerationen zu Gen10:

Gen8 Modelle	Gen9 Modelle	Gen10 Modelle
HP ProLiant MicroServer Gen8	N/A	HPE ProLiant MicroServer Gen10
HP ProLiant ML10 v2	HPE ProLiant ML10 Gen9	
HP ProLiant ML310e Gen8 v2	HPE ProLiant ML30 Gen9	
HP ProLiant ML310e Gen8 v2	HPE ProLiant ML110 Gen9	HPE ProLiant ML110 Gen10
HP ProLiant ML350e Gen8	HPE ProLiant ML150 Gen9	HPE ProLiant ML110 Gen10 oder HPE ProLiant ML350 Gen10
HP ProLiant ML350p Gen8	HPE ProLiant ML350 Gen9	HPE ProLiant ML350 Gen10
HP ProLiant DL320e Gen8 v2	HPE ProLiant DL20 Gen9	
N/A	N/A	HPE ProLiant DL325 Gen10
N/A	HPE ProLiant DL60 Gen9	HPE ProLiant DL360 Gen10
N/A	HPE ProLiant DL80 Gen9	HPE ProLiant DL380 Gen10
N/A	HPE ProLiant DL120 Gen9	HPE ProLiant DL360 Gen10
HP ProLiant DL360e Gen8	HPE ProLiant DL160 Gen9	HPE ProLiant DL360 Gen10
HP ProLiant DL380e Gen8	HPE ProLiant DL180 Gen9	HPE ProLiant DL380 Gen10
HP ProLiant DL360p Gen8	HPE ProLiant DL360 Gen9	HPE ProLiant DL360 Gen10
HP ProLiant DL380p Gen8	HPE ProLiant DL380 Gen9	HPE ProLiant DL380 Gen10
HPE ProLiant DL385p Gen8		HPE ProLiant DL385 Gen10
HP ProLiant DL560 Gen8	HPE ProLiant DL560 Gen9	HPE ProLiant DL560 Gen10
HP ProLiant DL580 Gen8	HPE ProLiant DL580 Gen9	HPE ProLiant DL580 Gen10

Zusätzliche Informationen zu Referenzarchitekturen, einschließlich vollständiger Konfigurationen, Größen-, Stücklisten- und Bereitstellungsdetails finden Sie unter [hpe.com/info/ra/ra](https://hpe.com/info/ra/ra)

### 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-Familien zu vergleichen. Diese Übersichten sind nach den Serveranforderungen sortiert.

- HPE ProLiant 10er Serie - Kleine Server - Einfach zu kaufen und in Betrieb zu nehmen
- HPE ProLiant 100er Serie - Server der passenden Größe - Gleichgewicht zwischen Leistung, Effizienz, Kapazität und Verwaltbarkeit
- HPE ProLiant 300er Serie - Vielseitige und leistungsstarke Server - Branchenführendes Design mit flexiblen Auswahlmöglichkeiten für die Verarbeitung und Speicherung mehrerer Workloads
- HPE ProLiant 500er Serie - Skalierbare Server - Skalierbare Leistung für geschäftskritische Workloads



## Small-Scale-Server

Ist dies Ihr erster Server? Dann ziehen Sie diese HPE ProLiant Essentials-Server in Betracht.



**MicroServer Gen10**



**ML30 Gen9**



**DL20 Gen9**

	<b>MicroServer Gen10</b>	<b>ML30 Gen9</b>	<b>DL20 Gen9</b>
	Kompakter, kundenspezifisch einsetzbarer Server	Der ideale erste Server für expandierende Unternehmen.	Kompakt, vielseitig und effizient
<b>Anzahl an Prozessoren</b>	1	1	1
<b>Unterstützte Prozessoren</b>	AMD Opteron™ X3421 AMD Opteron X3216	Intel Xeon E3-1200 v5/v6 Serie Intel® Core™ i3-6000 Serie Intel Pentium® G4000 Serie	Intel Xeon E3-1200 v5/v6-Serie Intel Core i3 Intel Pentium
<b>Kerne pro Prozessor</b>	2/4	2/4	2/4
<b>Max. Prozessorfrequenz/Cache-Größe</b>	3,4 GHz/2 MB	3,6 GHz/8 MB	3,9 GHz/8 MB
<b>E/A-Erweiterungssteckplätze</b>	2 PCIe 3.0, 1 x 8, 1 x 4	4 PCIe 3.0, 1 x 16, 1 x 8, 2 x 4, 3 FH/FL, 1 FH/HL	Bis zu 2 PCIe 3.0, 2 x 8, 2 FH/HL
<b>Maximaler Speicher/Anz. Steckplätze/Geschwindigkeit</b>	32 GB/2/2400 MT/s	64 GB/4/2133 MT/s	64 GB/4/2133 MT/s
<b>Speichercontroller</b>	Integrierter Marvell SATA-Controller (Unterstützung für HW RAID 0, 1, 10)	B140i, optional Smart Array und Smart HBA über PCIe*.B140i, optionales Smart Array P440 mit FBWC, oder H240 Smart HBA über PCIe*.	
<b>Max. Anzahl Speicherlaufwerksschächte</b>	4 LFF SATA, nicht Hot-plug-fähig optional (1) Slim SATA ODD oder (1) Slim SFF SATA SSD	8 SFF oder 4 LFF HDD/SSD	4 SFF oder 2 LFF HDD/SSD
<b>Maximaler interner Speicher</b>	16 TB	48 TB	20 TB
<b>Netzwerk-Ports (eingebettet)/FlexibleLOM</b>	2 x 1GbE/NA	2 x 1GbE/NA	2 x 1GbE/FlexibleLOM Steckplätze auf Riser (optional)
<b>VGA/seriell/USB-/SD- Anschlüsse</b>	1/0/0/7/0 plus 2 Display-Ports	1/1/10/1	1/0/5/1
<b>Unterstützung für GPU</b>	Optional AMD Radeon Pro WX 2100 WX 2100	Optional NVIDIA® Quadro K2200	Optional
<b>Formfaktor/Gehäusetiefe</b>	Ultra Micro-Tower/10*	Micro ATX Tower (4U)/18,71"	Rack (1U)/15,05" (Rückseite)
<b>Energieversorgung und Kühlung</b>	200W ATX, nicht Hot-Plug-fähig, nicht redundantes PS	350W ATX PS; 460W redundantes PS	Standard 290W Netzteil (80 PLUS Silber zertifiziert); HPE 900W AC 240VDC Redundantes Netzteilkit (80 PLUS Gold zertifiziert) (optional nur für SFF-Gehäuse)
<b>Branchenspezifische Compliance</b>	N/A	N/A	ASHRAE A3, ENERGY STAR® (nur bei RPS-Konfigurationsmodellen)
<b>System-ROM</b>	UEFI	UEFI Legacy BIOS	UEFI Legacy BIOS
<b>Management</b>	N/A	HPE iLO 4, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager Optional: HPE iLO Essentials, HPE iLO Advanced	HPE iLO 4, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, HPE Systems Insight Manager (SIM), Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Optional: HPE iLO Essentials, HPE iLO Scale-Out, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced
<b>Benutzerfreundlichkeit – leicht zu installierende Schienen</b>	N/A	N/A	N/A
<b>Garantie in Jahren (Teile/Arbeit/vor Ort)</b>	1/1/1	3/1/1	1/1/1

\* Eine Liste mit allen unterstützten Optionen und Details finden Sie in den QuickSpecs des Servers unter [hpe.com/info/qs](http://hpe.com/info/qs)



## Richtig dimensionierte Server

Steigen Ihre IT-Anforderungen? Dann ziehen Sie diese Server der HPE ProLiant 100 Serie in Betracht.



**ML110 Gen10**

	1P-Tower mit Zuverlässigkeit und Leistung der Enterprise-Klasse
<b>Anzahl an Prozessoren</b>	1
<b>Unterstützte Prozessoren</b>	Intel Xeon Skalierbarer Prozessor 5100, 4100 und 3100 Serie
<b>Kerne pro Prozessor</b>	4/6/8/14
<b>Max. Prozessor frequenz/Cache-Größe</b>	3,6 GHz/19,25 MB
<b>E/A-Erweiterungssteckplätze</b>	Bis zu 5 PCIe 3,0, 2 x 16, 3 x 8, 1 FH/FL, 3 FH/HL, 1 FH/¼L
<b>Maximaler Speicher/Anz. Steckplätze/ Geschwindigkeit</b>	192 GB/6/2666 MT/s
<b>Speichercontroller</b>	S100i, optionale HPE Smart Array Essential und leistungsstarke RAID-Controller*.
<b>Max. Anzahl Speicherlaufwerksschächte</b>	8 LFF, 16 SFF oder 8 NHP/HP LFF HDD/SSD
<b>Maximaler interner Speicher</b>	80 TB
<b>Netzwerk-Ports (eingebettet)/FlexibleLOM</b>	2 x 1GbE/NA
<b>VGA/seriell/USB-/SD- Anschlüsse</b>	1/1 (optional)/8/1
<b>Unterstützung für GPU</b>	Optional (2)
<b>Formfaktor/Gehäusetiefe</b>	Tower (4,5U)/< 19"
<b>Energieversorgung und Kühlung</b>	Wirkungsgrad bis zu 94 % 800W RPS, ATX 350W/550W PSU Optionales redundantes Lüfter-Kit
<b>Branchenspezifische Compliance</b>	ASHRAE A3, ENERGY STAR
<b>System-ROM</b>	UEFI Legacy BIOS
<b>Management</b>	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Optional: HPE iLO Essentials, HPE iLO Advanced
<b>Benutzerfreundlichkeit – leicht zu installierende Schienen</b>	N/A
<b>Garantie in Jahren (Teile/Arbeit/vor Ort)</b>	3/3/3

\* Eine Liste mit allen unterstützten Optionen und Details finden Sie in den QuickSpecs des Servers unter [hpe.com/info/qs](http://hpe.com/info/qs).



## Vielseitige Hochleistungsserver

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



**ML350 Gen10**

	Der leistungsfähigste und vielseitigste ProLiant 2P Tower
<b>Anzahl an Prozessoren</b>	1 oder 2
<b>Unterstützte Prozessoren</b>	Intel Xeon Skalierbarer Prozessor 8100, 6100, 5100, 4100, 3100 Serie
<b>Kerne pro Prozessor</b>	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28
<b>Max. Prozessor frequenz/Cache-Größe</b>	3,6 GHz/38,5 MB
<b>E/A-Erweiterungssteckplätze</b>	Bis zu 8 PCIe 3,0, 4 x 16, 4 x 8, 8 FH/FL
<b>Maximaler Speicher/Anz. Steckplätze/ Geschwindigkeit</b>	1,5 TB/24/2666 MT/s
<b>Max. persistenter Speicher</b>	N/A
<b>Speichercontroller</b>	S100i, optionale HPE Smart Array Essential und leistungsstarke RAID-Controller*.
<b>Max. Anzahl Speicherlaufwerksschächte</b>	24 SFF oder 12 LFF HDD/SSD oder 8 NVMe oder 12 LFF NHP, M.2 SATA/PCIe aktiviert
<b>Maximaler interner Speicher</b>	184,32 TB
<b>Netzwerk-Ports (eingebettet)/Option</b>	4 x 1GbE/Standup-Karte
<b>VGA/seriell/USB-/SD- Anschlüsse</b>	1/1/6/1
<b>Unterstützung für GPU</b>	Einfache/doppelte Breite aktiv/passiv bis zu 10,5" (4)
<b>Formfaktor/Gehäusetiefe</b>	Tower (4U)/25,5" oder Rack (5U)/25,5"
<b>Energieversorgung und Kühlung</b>	Bis zu 2 Flex-Steckplätze, Redundanz optional, 500W, 800W oder 1600W, bis zu 96 % effizient oder bis zu 1 500W Nicht-RPS/NHP 92 % effizientes Standardnetzteil
<b>Branchenspezifische Compliance</b>	ASHRAE A3 und A4, geringerer Energieverbrauch bei Inaktivität und ENERGY STAR-Zertifizierung
<b>System-ROM</b>	UEFI Legacy BIOS
<b>Management</b>	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Optional: HPE iLO Advanced, HPE iLO Advanced Premium Security Edition und HPE OneView Advanced
<b>Benutzerfreundlichkeit – leicht zu installierende Schienen</b>	N/A
<b>Garantie in Jahren (Teile/Arbeit/vor Ort)</b>	3/3/3

\* Eine Liste mit allen unterstützten Optionen und Details finden Sie in den QuickSpecs des Servers unter [hpe.com/info/qs](https://hpe.com/info/qs)





## Vielseitige Performance-Server (Fortsetzung)



**DL360 Gen9**



**DL360 Gen10**

	Hohe Performance für Multi-Workload-Computing im Rechenzentrum	Standard für dichte Rechenleistung für Umgebungen mit mehreren Workloads
<b>Anzahl an Prozessoren</b>	1 oder 2	1 oder 2
<b>Unterstützte Prozessoren</b>	Intel Xeon E5-2600 v3/v4-Serie	Intel XeonSkalierbarer Prozessor 8100, 6100, 5100, 4100, 3100 Serie
<b>Kerne pro Prozessor</b>	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28
<b>Max. Prozessor frequenz/Cache-Größe</b>	3,5 GHz/55 MB	3,6 GHz/38,5 MB
<b>E/A-Erweiterungssteckplätze</b>	Bis zu 3 PCIe 3,0, 1 x 16, 1 x 8, 1 FH/¼L, 1 FH/HL Länge	Bis zu 3 PCIe 3,0, 1 x 16, 1 x 8, 1 FH/¼L, 1 FH/HL Länge
<b>Maximaler Speicher/ Anz. Steckplätze/ Geschwindigkeit</b>	3 TB/24/2400 MT/s	3 TB/24/2666 MT/s
<b>Max. persistenter Speicher</b>	Bis zu (16) 8 GB NVDIMMs Option (128 GB max.)	Bis zu (12) 16 GB NVDIMMs Option (192 GB max.)
<b>Speichercontroller</b>	B140i*	S100i, optional HPE Smart Array Essential und Performance RAID-Controller Modus-Controller*.
<b>Max. Anzahl Speicherlaufwerksschächte</b>	4 LFF oder 8 + 2 SFF Festplatten/SSDM.2 aktiviert Optional: Bis zu 2 oder 6 NVMe PCIe SSD	10 NVMe + 1 SFF oder 8 + 2 + 1 SFF oder 4 LFF + 1 SFF SAS/SATA HDD/SSD M.2 SATA/PCIe aktiviert, optional Dual uFF M.2 Enablement Kits
<b>Maximaler interner Speicher</b>	40 TB	168+ TB
<b>Netzwerk-Ports (eingebettet)/Option</b>	4 x 1GbE/Optionale FlexibleLOM/Standup-Karte	4 x 1GbE/Optionale FlexibleLOM/Standup-Karten
<b>VGA/seriell/USB-/SD- Anschlüsse</b>	2/1/5/2	Display-Anschluss (vorne) VGA (hinten)/1 optional seriell (hinten)/5 USB 3,0 (1 vorne, 2 intern, 1 hinten); 1 USB 2,0 Optional (vorne)/1 SD Port (intern)
<b>Unterstützung für GPU</b>	Einfache Breite und aktiv bis 9,5" (2)	Zwei GPUs mit einfacher Breite und aktiv bis zu 9,5", jeweils bis zu 150W
<b>Formfaktor/Gehäusetiefe</b>	Rack (1U), 27,5" (SFF), 29,5" (LFF)	Rack (1U), 27,81" (SFF), 29,5" (LFF)
<b>Energieversorgung und Kühlung</b>	Bis zu 2 Flex-Steckplätze, Redundanz optional, 500 W, 800 W oder 1400 W; bis zu 96 % Effizienz (Titan) mit HPE Flexible-Slot-Netzteilen mit optionalen HPE Battery Backup Hot Plug-Lüftern mit voller N+1-Redundanz, optionale Hochleistungslüfter	Bis zu 2 Flex-Steckplätze, Redundanz optional, 500 W, 800 W oder 1600 W; bis zu 96 % Effizienz (Titan); Hot-Plug-Lüfter mit voller N+1-Redundanz; optionale Hochleistungslüfter
<b>Branchenspezifische Compliance</b>	ASHRAE A3 und A4, ENERGY STAR	ASHRAE A3 und A4, ENERGY STAR
<b>System-ROM</b>	UEFI Legacy BIOS	UEFI Legacy BIOS
<b>Management</b>	HPE iLO 4, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, HPE SIM, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Optional: HPE iLO Advanced	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Optional: HPE iLO Advanced, HPE iLO Advanced Premium Security Edition und HPE OneView Advanced
<b>Benutzerfreundlichkeit – leicht zu installierende Schienen</b>	Standard	Standard
<b>Garantie in Jahren (Teile/Arbeit/vor Ort)</b>	3/3/3	3/3/3

\* Eine Liste mit allen unterstützten Optionen und Details finden Sie in den QuickSpecs des Servers unter [hpe.com/info/gs](http://hpe.com/info/gs)



## Vielseitige Performance-Server (Fortsetzung)



**DL380 Gen9**



**DL380 Gen10**

	Der kompromisslose Rechenzentrumsstandard für Multi-Workload-Computing	Branchenführender Server für Multi-Workload-Computing
<b>Anzahl an Prozessoren</b>	1 oder 2	1 oder 2
<b>Unterstützte Prozessoren</b>	Intel Xeon E5-2600 v3/v4-Serie	Intel Xeon Skalierbarer Prozessor 8100, 6100, 5100, 4100 und 3100 Serie
<b>Kerne pro Prozessor</b>	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28
<b>Max. Prozessorfrequenz/Cache-Größe</b>	3,5 GHz/55 MB	3,9 GHz/38,5 MB
<b>E/A-Erweiterungssteckplätze</b>	Bis zu 6 PCIe 3,0, 2 x 16, 4 x 8, 2 FH/FL, 4 FH/HL	Bis zu 8 PCIe 3,0
<b>Maximaler Speicher/Anz. Steckplätze/Geschwindigkeit</b>	3 TB/24/2400 MT/s	3 TB/24/2666 MT/s
<b>Max. persistenter Speicher</b>	Bis zu (16) 8 GB NVDIMMs Option (128 GB max.)	Bis zu (24) 16 GB NVDIMMs Option (384 GB max.) Bis zu 1 TB skalierbarer persistenter Speicher
<b>Speichercontroller</b>	B140i, optional flexibles Smart Array oder Smart SAS HBA Controller*	S100i, optionale HPE Smart Array Essential und leistungsstarke RAID-Controller*.
<b>Max. Anzahl Speicherlaufwerksschächte</b>	12 + 3 LFF oder 24 + 2 SFF HDD/SSDM.2 aktiviert Optional: Bis zu 6 NVMe PCIe SSD	24 + 6 SFF SAS/SATA HDD/SSD oder 12 + 4 + 3 LFF + 2 SFF SAS/SATA HDD/SSD oder 20 NVMe PCIe SSD, M.2 aktiviert, optionale duale uFF Aktivierungskits
<b>Maximaler interner Speicher</b>	150 TB	462 TB
<b>Netzwerk-Ports (eingebettet)/Option</b>	4 x 1GbE/Optionale FlexibleLOM/Standup-Karte	4 x 1GbE/Optionale FlexibleLOM/Standup-Karten
<b>VGA/seriell/USB-/SD- Anschlüsse</b>	1 + 1/1/5/1	Anzeige (UMB) VGA (optional)/1/5 (2 optional)/1
<b>Unterstützung für GPU</b>	Einfache (3)/doppelte Breite (2) und aktiv/passiv bis zu 10,5 Karten	Einfache (5)/doppelte Breite (3) und aktiv/passiv bis zu 10,5 Karten
<b>Formfaktor/Gehäusetiefe</b>	Rack (2U), 26,75" (SFF), 28,75" (LFF)	Rack (1U), 26,75" (SFF), 28,75" (LFF)
<b>Energieversorgung und Kühlung</b>	Bis zu 2 Flex-Steckplätze, Redundanz optional, 500 W, 800 W oder 1400 W; 96 % effizient (Titan); Hot-Plug-Lüfter mit voller N+1-Redundanz; optionale Hochleistungslüfter	Bis zu 2 Flex-Steckplätze, Redundanz optional, 500 W, 800 W oder 1600 W; bis zu 96 % Effizienz (Titan); Hot-Plug-Lüfter mit voller N+1-Redundanz; optionale Hochleistungslüfter
<b>Branchenspezifische Compliance</b>	ASHRAE A3 und A4, ENERGY STAR	ASHRAE A3 und A4, ENERGY STAR
<b>System-ROM</b>	UEFI Legacy BIOS	UEFI Legacy BIOS
<b>Management</b>	HPE iLO 4, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, HPE SIM, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Optional: HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Optional: HPE iLO Advanced, HPE iLO Advanced Premium Security Edition und HPE OneView Advanced
<b>Benutzerfreundlichkeit – leicht zu installierende Schienen</b>	Standard	Standard
<b>Garantie in Jahren (Teile/Arbeit/vor Ort)</b>	3/3/3	3/3/3

\* Eine Liste mit allen unterstützten Optionen und Details finden Sie in den QuickSpecs des Servers unter [hpe.com/info/qs](http://hpe.com/info/qs)



## Vielseitige Performance-Server (Fortsetzung)



**DL325 Gen10**



**DL385 Gen10**

	Der sichere und vielseitige Single-Socket-Server mit 2P-Leistung bei 1P-Ausführung.	Eine neue Formel für die Servervirtualisierung
<b>Anzahl an Prozessoren</b>	Bis zu (1)	1 oder 2
<b>Unterstützte Prozessoren</b>	AMD EPYC 7000 Serie Prozessorfamilie, (32C), PCIe 3.0, bis zu 3 verfügbare Steckplätze	AMD EPYC 7000 Serie
<b>Kerne pro Prozessor</b>	8/16/24/32	8/16/24/32
<b>Max. Prozessor frequenz/Cache-Größe</b>	3,2 GHz/64 MB	3,2 GHz/64 MB
<b>E/A-Erweiterungssteckplätze</b>	Bis zu 3x PCI 3.0	Bis zu 8 PCIe 3.0
<b>Maximaler Speicher/ Anz. Steckplätze/ Geschwindigkeit</b>	2 TB/16/2666 MT/s	4 TB/32/2666 MT/s
<b>Max. persistenter Speicher</b>	N/A	N/A
<b>Speichercontroller</b>	S100i (Verfügbar ab 1H 2019), optionale HPE Smart Array Essential und Performance RAID-Controller*.	S100i für M.2-Unterstützung, optionale HPE Smart Array Essential und Performance RAID-Controller*.
<b>Max. Anzahl Speicherlaufwerksschächte</b>	8 + 2 SFF/4 LFF HDD/SSD, bis zu 10 SFF NVMe	24 + 6 SFF SAS/SATA HDD/SSD oder 12 + 4 + 3 LFF + 2 SFF SAS/SATA HDD/SSD oder 24 NVMe PCI- und 2 M.2-Anschlüsse auf dem Motherboard SSDoptionale doppelte uFF-Aktivierungssets
<b>Maximaler interner Speicher</b>	153 TB	462 TB
<b>Netzwerk-Ports (eingebettet)/Option</b>	4 x 1GbE/Optionale FlexibleLOM/Standup-Karten	4 x 1GbE/Optionale FlexibleLOM/Standup-Karten
<b>VGA/seriell/USB-/SD- Anschlüsse</b>	1 VGA/1 seriell (optional)/4/1p	Anzeige (UMB) VGA (optional)/1/5 (2 optional)/1
<b>Unterstützung für GPU</b>	N/A	Einfache (5)/doppelte Breite (3) und aktiv/passiv bis zu 10,5 Karten
<b>Formfaktor/Gehäusetiefe</b>	Rack (1U)/24,2"	Rack (1U), 26,75" (SFF), 28,75" (LFF)
<b>Energieversorgung und Kühlung</b>	Bis zu 96 % Effizienz (Titan) mit flexiblem Steckplatz PS oder bis zu 1 500 W Nicht-RPS/NHP Standardnetzteil, 92 % Effizienz	Bis zu 2 Flex-Steckplätze, Redundanz optional, 500 W, 800 W oder 1600 W; bis zu 96 % Effizienz (Titan); Hot-Plug-Lüfter mit voller N+1-Redundanz; optionale Hochleistungslüfter
<b>Branchenspezifische Compliance</b>	ASHRAE A3 und A4, geringerer Energieverbrauch bei Inaktivität und ENERGY STAR	ASHRAE A3 und A4, ENERGY STAR
<b>System-ROM</b>	UEFI Legacy BIOS	UEFI Legacy BIOS
<b>Management</b>	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Optional: HPE iLO Advanced, HPE iLO Advanced Premium Security Edition und HPE OneView Advanced	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Optional: HPE iLO Advanced, HPE iLO Advanced Premium Security Edition und HPE OneView Advanced
<b>Benutzerfreundlichkeit – leicht zu installierende Schienen</b>	Standard	Standard
<b>Garantie in Jahren (Teile/Arbeit/vor Ort)</b>	3/3/3	3/3/3

\* Eine Liste mit allen unterstützten Optionen und Details finden Sie in den QuickSpecs des Servers unter [hpe.com/info/qs](http://hpe.com/info/qs)



## Scale-up Server

Benötigen Sie vertikale Skalierung? Dann ziehen Sie diese Server der HPE ProLiant 500 Serie in Betracht.



**DL560 Gen10**

Der erweiterbare Server mit hoher Speicherdichte für geschäftskritische Workloads

<b>Anzahl an Prozessoren</b>	1, 2 oder 4
<b>Unterstützte Prozessoren</b>	Intel Xeon Skalierbarer Prozessor 8100, 6100 und 5100 Serie
<b>Kerne pro Prozessor</b>	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28
<b>Max. Prozessor frequenz/Cache-Größe</b>	3,6 GHz/38,5 MB
<b>E/A-Erweiterungssteckplätze</b>	Bis zu 8 PCIe 3.0
<b>Maximaler Speicher/ Anz. Steckplätze/ Geschwindigkeit</b>	6 TB/48/2666 MT/s*
<b>Max. persistenter Speicher</b>	Bis zu (24) 16 GB NVDIMMs Option (384 GB max.)
<b>Speichercontroller (integriert)</b>	S100i, optional HPE Smart Array Essential und leistungsstarke RAID-Controller**
<b>Max. Anzahl Speicherlaufwerksschächte</b>	24 SFF SAS/SATA HDD/SSD mit optional 12 NVMe SSDM.2 aktiviert Optional: Duale uFF Aktivierungssets
<b>Maximaler interner Speicher</b>	367 TB
<b>Netzwerk-Ports (eingebettet)/Option</b>	Optionale FlexibleLOM/Standup-Karten
<b>VGA/seriell/USB-/SD- Anschlüsse</b>	2/1/9/1
<b>Unterstützung für GPU</b>	HL/FH (2)
<b>Formfaktor/Gehäusetiefe</b>	Rack (2U)/29,75" (SFF)
<b>Energieversorgung und Kühlung</b>	Bis zu 4 Flex-Steckplätze, Redundanz optional, 800 W oder 1600 W; Hot-Plug-Lüfter mit voller N+1-Redundanz
<b>Branchenspezifische Compliance</b>	ASHRAE A3 & A4, ENERGY STAR
<b>System-ROM</b>	UEFI Legacy BIOS
<b>Management</b>	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Optional: HPE iLO Advanced, HPE iLO Advanced Premium Security Edition und HPE OneView Advanced
<b>Benutzerfreundlichkeit – leicht zu installierende Schienen</b>	Standard
<b>Garantie in Jahren (Teile/Arbeit/vor Ort)</b>	3/3/3

\* Verfügbar ab 1H 2018

\*\* Eine Liste mit allen unterstützten Optionen und Details finden Sie in den QuickSpecs des Servers unter [hpe.com/info/qs](https://www.hpe.com/info/qs)



## Scale-up-Server (Fortsetzung)



DL580 Gen9



DL580 Gen10

	Der Unternehmensstandard bei Servern mit 4 Sockets für ressourcen- und datenintensive Workloads	Der robuste, stark erweiterbare Scale-up-Server für geschäftskritische Workloads
<b>Anzahl an Prozessoren</b>	2, 3 oder 4	1, 2, 3 oder 4
<b>Unterstützte Prozessoren</b>	Intel Xeon E7-4800 v3/v4 Serie Intel Xeon E7-8800 v3/v4 Serie	Intel Xeon Skalierbarer Prozessor 8100, 6100 und 5100 Serie
<b>Kerne pro Prozessor</b>	4/8/10/12/14/16/18/20/22/24	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28
<b>Max. Prozessorfrequenz/Cache-Größe</b>	3,2 GHz/60 MB	3,6 GHz/38,5 MB
<b>E/A-Erweiterungssteckplätze</b>	Bis zu 9 PCIe 3.0, 5 x16, 4 x8, 9 FH/FL	Bis zu 16 PCIe 3.0
<b>Maximaler Speicher/Anz. Steckplätze/Geschwindigkeit</b>	12 TB/96/1866 MT/s	6 TB/48/2666 MT/s
<b>Max. persistenter Speicher</b>	N/A	Bis zu (24) 16 GB NVDIMMs Option (384 GB max.)
<b>Speichercontroller (integriert)</b>	P830i*	S100i, optionale HPE Smart Array Essential und leistungsstarke RAID-Controller*.
<b>Max. Anzahl Speicherlaufwerksschächte</b>	10 SFF HDD/SSD Optional: Bis zu 5 NVMe PCIe SSD	48 SFF SAS/SATA HDD/SSD Optional: 20 NVMe SSD
<b>Maximaler interner Speicher</b>	40 TB	734 TB
<b>Netzwerk-Ports (eingebettet)/Option</b>	N/A/FlexibleLOM	Optionale FlexibleLOM/Standup-Karten
<b>VGA/seriell/USB-/SD-Anschlüsse</b>	2/1/8/1	2/1/9/2
<b>Unterstützung für GPU</b>	Doppelte Breite (4)	FL/FH Doppelte Breite (4)
<b>Formfaktor/Gehäusetiefe</b>	Rack (4U)/29"	Rack (4U)/29,75"
<b>Energieversorgung und Kühlung</b>	Bis zu 4 gemeinsame Steckplätze, Redundanz optional, 1200 W oder 1500 W, 94 % Effizienz (Platinum Plus)	Bis zu 4 Flex-Steckplätze, 94 % Effizienz, 800 W oder 1600 W; Hot-Plug-Lüfter mit N+1-Redundanz
<b>Branchenspezifische Compliance</b>	ASHRAE A3 und A4	ASHRAE A3 und A4, ENERGY STAR
<b>System-ROM</b>	UEFI Legacy BIOS	UEFI Legacy BIOS
<b>Management</b>	HPE iLO 4, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, HPE SIM, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Optional: HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Optional: HPE iLO Advanced, HPE iLO Advanced Premium Security Edition und HPE OneView Advanced
<b>Benutzerfreundlichkeit – leicht zu installierende Schienen</b>	Standard mit CMA	Standard mit CMA
<b>Garantie in Jahren (Teile/Arbeit/vor Ort)</b>	3/3/3	3/3/3

\* Eine Liste mit allen unterstützten Optionen und Details finden Sie in den QuickSpecs des Servers unter [hpe.com/info/qs](https://www.hpe.com/info/qs)



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
- ClearOS (unterstützt auf Servern der Serien 10, 100 und 300)

Sie können Ihre gesamte Betriebsumgebung bei Hewlett Packard Enterprise erwerben. Wir verkaufen und bieten umfassenden Service und Support für folgende Bereiche an: Microsoft Windows® Betriebssysteme; Red Hat Enterprise Linux® Abonnements; SUSE Linux Abonnements und Microsoft Hyper-V, VMware und Red Hat Abonnements für Unternehmensvirtualisierung.

ClearOS ist ein einfaches, sicheres und erschwingliches Betriebssystem mit einem Marktplatz für über 100 Anwendungen, das es Kunden ermöglicht, sich auf ihren vertrauenswürdigen IT-Partner zu verlassen, um maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln. ClearOS ist erhältlich über den CTO, über Intelligent Provisioning oder per Download. Mehr über Ihre Optionen erfahren Sie unter [hpe.com/servers/clearos](http://hpe.com/servers/clearos)

Die neuesten Informationen zur Betriebssystemunterstützung und weitere Informationen finden Sie unter: [hpe.com/info/ossupport](http://hpe.com/info/ossupport)

<sup>9</sup> Interner Labortest im Januar 2017, bei dem HPE Gen9 und Gen10 Smart Array-Controller mit zufälligen 4-KB-Lesetests verglichen wurden.

<sup>10</sup> Interner Labortest im Oktober 2016, bei dem HPE Gen9 und Gen10 Smart Array-Controller miteinander verglichen wurden.

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

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 **ProLiant Gen10 Server** mit den HPE Serveroptionen die ideale Lösung für jeden Anwendungs-Workload und jede IT-Umgebung, vom kleinsten KMU-Standort bis zum größten Unternehmensrechenzentrum.

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 Arbeitsspeicher

Die Auswahl des richtigen Speichers nicht nur maßgeblich für die höchste Anwendungsleistung, Systemzuverlässigkeit und eine schnelle Amortisation Ihrer IT-Investitionen. Das Portfolio von HPE umfasst HPE Standardspeicher - geeignet für kleinere Kapazitätsanforderungen - und HPE SmartMemory für speicherintensive Workloads. Kunden können aus verschiedenen HPE-Speichertypen und DIMM-Kapazitäten wählen, um Servereffizienz, Kapazität und Leistung zu optimieren.

Alle HPE-Speichermodule werden auf ProLiant-Serverplattformen über den Industriestandard hinaus getestet, um Probleme zu diagnostizieren, schnelle Lösungen zu liefern und Ausfälle zu vermeiden. Zusätzliche Authentifizierung stellt sicher, dass Ihr Speicher optimiert und die Leistung auf Ihren Server abgestimmt ist. Weitere Informationen finden Sie unter [hpe.com/info/memory](http://hpe.com/info/memory).

### HPE Server Storage

Da die Anforderungen an die Datenspeicherung und Zugänglichkeit steigen, benötigen Sie Lösungen, die Ihnen helfen können, Leistungsengpässe zu überwinden. HPE Server Storage für ProLiant Gen10 Server bietet das branchenweit breiteste Portfolio an Speicherprodukten, darunter Festplatten (HDDs), Solid-State-Laufwerke (SSDs) und Smart Array Controller.

**HPE Smart Array Gen10:** Die neuesten HPE RAID-Controller für Gen10 Server der Enterprise-Klasse tragen zu einer besseren Leistung, höheren Datenverfügbarkeit und größeren Speicherkapazität bei. Sie bieten im Vergleich zu den Controllern der vorherigen Generation bis zu 1,6 Mio. IOPS, d. h. eine Leistungsverbesserung um 65 %, und haben einen bis zu 45 % geringeren Energieverbrauch<sup>10</sup>. Der neue Mixed-Modus bietet den Kunden die Flexibilität, sowohl den HBA- als auch den RAID-Modus gleichzeitig auf einem einzigen Controller zu verwenden, wodurch ein PCIe-Steckplatz für andere Anwendungen frei wird. Wählen Sie zwischen Smart Array S-Class Software RAID und Smart Array E-Class oder P-Class Controllern.

- **HPE Smart Array S-Klasse (Software-RAID)** ist ideal für Einstiegslösungen, die SATA-Laufwerke in einfachen RAID-Konfigurationen verwenden, und bietet die erforderliche Effizienz, um den sich ändernden Anforderungen an die Datenspeicherung gerecht zu werden. Zu den Funktionen gehören RAID Level 0/1/5, Unterstützung für 6G SATA und Zugriff auf das UEFI-Konfigurationstool (Unified Extensible Firmware Interface).
- Kostengünstige **HPE Smart Array E-Class Controller für Smart Arrays** bieten einfache RAID-Speicherung und Aktivierung für die zuverlässige und sichere softwaredefinierte Speicherung der Enterprise-Klasse. Zu den wichtigsten Merkmalen gehören RAID on Chip (ROC) und RAID Level 0/1/5/10. Dieser Controller arbeitet im Mischbetrieb, verschlüsselt jedes mit ihm verbundene Laufwerk mit HPE Smart Array SR Secure Encryption und bietet mit dem UEFI-Konfigurationstool eine einfache Handhabung.



- Maximieren Sie die Leistung von Serverspeichern der Enterprise-Klasse mit den **HPE Smart Array P-Class-Controllern**. Diese Controller werden von HPE ProLiant Rack- und Tower-Servern, BladeSystems und Apollo Servern sowie Synergy-Rechnermodulen unterstützt. Zu den wichtigsten Funktionen gehören RAID on Chip (ROC), Unterstützung für Flash-Backed Write-Cache (FBWC) und erweiterte RAID-Level 0/1/5/6/10/50/60 ADM. Dieser Controller arbeitet im Mischbetrieb, verschlüsselt jedes mit ihm verbundene Laufwerk mit HPE Smart Array SR Secure Encryption und bietet mit dem UEFI-Konfigurationstool eine einfache Handhabung.

### Gen9

HPE Smart Array Gen9 Controller sind ideal für die Maximierung der Leistung bei gleichzeitiger Unterstützung fortschrittlicher RAID-Level. Smart Array-Controller bieten Verschlüsselung für Data-at-Rest auf jedem Laufwerk, das mit dem Controller verbunden ist. Smart Array-Controller bieten auch einen Flash-basierten Schreib-Cache, um Speicherleistung und Zuverlässigkeit der Enterprise-Klasse zu gewährleisten. HPE bietet ein komplettes Portfolio an fehlertoleranten RAID-Controllern der Enterprise-Klasse für ProLiant-Server und erweiterte Funktionen zur Vereinfachung der Benutzerfreundlichkeit und Maximierung der Betriebszeit.

HPE Smart HBA Gen9-Controller bieten eine kostengünstige Lösung für RAID 0, 1, 5 und 10 sowie softwaredefinierte Speicherlösungen auf Unternehmensebene. Smart HBA-Controller bieten Verschlüsselung für Data-at-Rest auf jedem Laufwerk, das mit dem Controller verbunden ist. HPE verfügt über mehrere Modelle von Smart HBA- und Smart Array-Controllern, die eine Verbindung zu internen Laufwerken innerhalb des Servers oder zu externen angeschlossenen Laufwerken in einem JBOD oder MSA ermöglichen, um die verschiedenen Anforderungen an die SAS-Speicherkonnektivität zu ProLiant-Servern zu erfüllen.

HPE-Festplatten (HDDs) bieten bewährte Leistung für jeden Workload bei zuverlässiger Datenintegrität und Sicherheit zu niedrigsten Kosten pro Gigabyte. Verfügbar für drei Arten von Workloads: Enterprise (leistungsoptimiert), Midline (kapazitätsoptimiert) und Einstiegsklasse. Mit zwei Schnittstellen: SAS (12G) und SATA (6G); zwei Formfaktoren: SFF (2,5") und LFF (3,5").

- **Enterprise-Festplatten** (SAS 15K und 10K) bieten ein Höchstmaß an Leistung und Zuverlässigkeit für Ihre unternehmenskritischen und I/O-intensiven Anwendungen.
- **Midline-Festplatten** (SAS/SATA 7.2K) bieten hohe Kapazität, Leistung und Zuverlässigkeit für Ihre geschäftskritischen Anwendungen.
- **Einstiegsfestplatten** sind für unkritische Anforderungen an heutige Serveranwendungen und Speicherumgebungen konzipiert. Diese Laufwerke mit hoher Kapazität bieten das beste Preis-Leistungs-Verhältnis.

Beschleunigen Sie die Leistung Ihrer datenintensiven Anwendungen mit HPE-Solid-State-Laufwerken (SSDs) mit hoher Leistung und geringer Latenzzeit für Unternehmensumgebungen. HPE SSDs gibt es in sechs Formfaktoren: SFF (2,5"), LFF (3,5"), M.2, M.2 Enablement Kits, Mezzanine- und Add-in-Karten. Sie sind in drei großen Kategorien erhältlich, die sich nach den angestrebten Workloads richten: Leseintensiv, gemischte Nutzung und schreibintensiv.

Die Workloads geben die Anzahl der Laufwerksbeschreibungen pro Tag (DWPD) an, die Sie von der Festplatte erwarten können.<sup>11</sup>

- Leseintensive SSDs haben typischerweise den niedrigsten Preis, bei einer Belastbarkeit von  $\leq 1$  DWPD. Ideal für Boot/Swap, Webserver und Read-Caching.
- Schreibintensive SSDs haben typischerweise die höchste Schreibleistung, mit einer typischen Belastbarkeit von  $\geq 10$  DWPD. Ideal für Online-Transaktionsverarbeitung (OLTP), Business Intelligence und Big Data-Analysen.
- SSDs für den Mischbetrieb sind für Workloads gedacht, die eine ausgewogene Mischung aus starker Lese- und Schreibleistung benötigen, wobei die Belastbarkeit typischerweise zwischen  $> 1$  und  $< 10$  DWPD liegt. Ideal für hohe I/O-Anwendungen mit ausgewogenen Workloads zwischen Lesen und Schreiben.

<sup>11</sup> Die Workloads geben die Anzahl der Laufwerksbeschreibungen pro Tag (DWPD) an, die Sie von der Festplatte erwarten können. DWPD ist die maximale Anzahl von 4K Host-Writes auf die gesamte Laufwerkskapazität des SSD pro Tag über einen Zeitraum von fünf Jahren.

<sup>12</sup> Interne Tests des HPE Labors. 3,35 Millionen Teststunden beziehen sich auf eine Kombination aus Testplänen für die Laufwerksqualifikation, insbesondere die HDDQ-Spezifikation zur Lieferantenleistung, die HDDQ-Spezifikation zur Leistung von HPE, die RDT-Spezifikation zur Demonstration der Zuverlässigkeit, die CSI-Spezifikation zum Integrationstest und

Alle HPE-Serverlaufwerke verfügen über die HPE Digital Signed Firmware, die den unbefugten Zugriff auf Ihre Daten verhindert und sicherstellt, dass die Laufwerks-Firmware von einer vertrauenswürdigen Quelle stammt und nicht verändert wurde. Jedes Laufwerk wird außerdem durch 3,35 Millionen Stunden strenge Test- und Qualifizierungsprogramme der Branche abgesichert.<sup>12</sup> Weitere Informationen finden Sie unter [hpe.com/info/serverstorage](https://hpe.com/info/serverstorage).



**Ressourcen****[HPE Server Options Homepage](#)****[HPE Rack- und Power-Infrastruktur Seite](#)**

Die vollständigen Informationen zum HPE Server Management-Portfolio finden Sie auf der Website unter **[hpe.com/info/servermanagement](https://www.hpe.com/info/servermanagement)**.

Pilottest-Anforderungen, Mai 2017.

<sup>13</sup> HPE Skalierbarer persistenter Speicher, der nur von der DL380 Gen10 unterstützt wird.

<sup>14</sup> TPC-C Benchmark Durchsatz mit Prüfpunkt (Trans./Sek.). Berechnete Zeit zu Prüfpunkt und Wiederherstellung eines Docker-Containers mit MySQL, Vergleich persistenter Arbeitsspeicher mit SSD, November 2016.

<sup>15</sup> Interne Tests des HPE Labors. Mit mindestens einem 20x schnelleren Neustart (1000 GB Hekaton Datenbank vs. Neustart 200 GB Datenbank) mit HPE Scalable Persistent Memory, 31. März 2017.

<sup>16</sup> Interne Tests des HPE Labors. Die Daten wurden auf noch nicht freigegebener Hardware und Software erfasst; die endgültigen Ergebnisse können abweichen (31. März 2017).

**HPE Persistenter Speicher**

**HPE Persistenter Speicher** verfügt über die richtigen Angebote, um IT-Infrastrukturen mit ganz neuer Leistung zu transformieren und gleichzeitig ein hohes Maß an Zuverlässigkeit und Effizienz zu bieten. HPE verfügt über das breiteste Portfolio an persistenten Speichern auf dem Markt, bestehend aus leistungsstarken NVDIMMs und HPE Scalable Persistent Memory,<sup>13</sup> einer integrierten Speicherlösung, die mit DRAM-Geschwindigkeiten läuft. HPE Persistent Memory hilft Kunden, mit den heutigen Geschäftsanforderungen Schritt zu halten, indem die Leistung des Arbeitsspeichers mit der Persistenz des Speichers kombiniert wird.

HPE Scalable Persistent Memory besteht aus drei Hauptkomponenten, einer Schicht DRAM zur Anwendungsbeschleunigung, einer dedizierten Flash-Schicht für Persistenz und einer Backup-Stromversorgung, um das Verschieben von Daten von DRAM zu Flash zu erleichtern. HPE Scalable Persistent Memory ermöglicht ein viel größeres In-Memory-Computing mit Persistenz und liefert einen bis zu 27x schnelleren<sup>14</sup> Checkpoint-Betrieb, was Geschäftsabläufe beschleunigt und zu einer bis zu 20-fachen Reduzierung<sup>15</sup> der Datenbank-Neustartzeit führt. Das garantiert eine maximale Betriebszeit. HPE Scalable Persistent Memory kann auch von HTAP, softwaredefinierten Speicher-Caching-Tiers und mehr profitieren.

HPE 8 GB und 16 GB NVDIMMs sind Flash-gestützte DIMMs, die kleinere Speicherengpässe eliminieren, während sie gleichzeitig DRAM-Leistung bieten. Das bedeutet, dass Kunden schneller auf Daten zugreifen, sie analysieren und darauf reagieren können, um so Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Signifikante Reduzierung der Softwarelizenzen um bis zu 50 %<sup>16</sup> durch Verwendung von NVDIMMs mit weniger Paaren von Server-Cores (so müssen weniger Lizenzen für Core-Paare von den Datenbankanbietern gekauft werden) anstelle der Verwendung von Blockspeichergeräten. Weitere Informationen finden Sie unter **[hpe.com/info/memory](https://www.hpe.com/info/memory)**.

**HPE Server Networking-Adapter**

Kostengünstige, zuverlässige Server-Netzwerkprodukte, die stets zuverlässig für Spitzenleistung Ihrer IT sorgen. Von Switches über Netzwerkadapter, Transceiver und Kabel bis hin zur neuesten 50 GB-Ethernet-Technologie - HPE Server Networking-Adapter wurden entwickelt und getestet, um hochmoderne und sichere Leistung zu liefern.

Diese Adapter helfen dabei, Cyberangriffe 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 Root of Trust-Architektur schützen. Es bietet darüber hinaus Secure Boot, eine Firewall auf Geräteebene, und andere erweiterte Sicherheitsfunktionen. Weitere Informationen finden Sie unter **[hpe.com/info/networking](https://www.hpe.com/info/networking)**.

**HPE Rack- und Power-Infrastruktur**

Ihr Rechenzentrum muss die grundlegende Agilität und Rechenleistung bereitstellen, die Ihr Unternehmen und Ihre Kunden unterstützt. Es ist jedoch nicht zu übersehen, dass Ihr Rechenzentrum selbst die gleichen Anforderungen hat - Infrastruktur, Agilität und Rechenleistung - um effektiv zu arbeiten. HPE Rack- und Power-Infrastruktur bietet konfigurierbare, hochmoderne Infrastrukturlösungen, die die Anforderungen von Unternehmen jeder Größe jetzt und in Zukunft erfüllen können. HPE Rack- und Power-Infrastrukturangebote bieten Server-Rack-, Strom- und Kühllösungen, die Ihnen ein Höchstmaß an Effizienz und Integration für Rechenzentren jeder Größe bieten. Weitere Informationen finden Sie unter **[hpe.com/info/rackandpower](https://www.hpe.com/info/rackandpower)**.

**HPE Netzteile**

HPE Netzteile sorgen für hocheffizienten Betrieb und bieten mehrere Eingangs- und Ausgangsoptionen, sodass Benutzer 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.





### HPE-Unterstützung für ASHRAE-Richtlinien

Kühlsysteme für Rechenzentren machen einen erheblichen Teil Ihrer Investitionskosten aus (CAPEX) und verbrauchen viel Energie.

Hewlett Packard Enterprise unterstützt die Einführung kostengünstigerer und umweltfreundlicherer Kühlmethoden, die durch die neuesten Richtlinien der American Society of Heating, Refrigeration, and Air-Conditioning Engineers (ASHRAEs) für den Temperatur- und Feuchtigkeitsbereich von IT-Geräten gefördert werden.

Die meisten HPE Gen10-Serverprodukte unterstützen die ASHRAE-Richtlinien der Klasse A3 2014 oder höher.

Spezifische Serverdetails finden Sie unter [hpe.com/servers/ashrae](http://hpe.com/servers/ashrae).

Weitere Informationen zu den unterstützten Optionen können Sie den QuickSpecs des Servers unter [hpe.com/info/qs](http://hpe.com/info/qs) entnehmen.

## HPE Server- und Infrastruktur-Management-Software

### Für einen besseren Einblick und mehr Kontrolle

Heutzutage müssen die meisten IT-Experten zahlreiche Managementherausforderungen bewältigen. Dazu zählen:

- **Komplexität des Infrastrukturmanagements** – Es gibt zu viele Tools zum Infrastrukturmanagement, die erlernt und betrieben werden müssen. Dies verursacht hohe IT-Betriebskosten. Diese rasante Ausbreitung treibt die Kosten für Softwarelizenzen sowie den Zeit- und Kostenaufwand für die Wartung in die Höhe – einschließlich des Bedarfs ständiger Schulungen.
- **Skalierung und Geschwindigkeit** – In Unternehmensrechenzentren mit tausenden an Servern lassen sich herkömmliche Tools zum Infrastrukturmanagement nicht so skalieren und betreiben, dass sie den erforderlichen hohen Geschwindigkeiten für ein effektives Management der verstreuten Server gerecht werden.
- **Infrastruktursilos und veraltete IT-Betriebsmodelle** – Es gibt häufig zu viele nicht standardisierte manuelle Aufgaben, ein zu starkes Vertrauen auf Fachexperten und einen sich ständig vergrößernden Arbeitsrückstand bei Projekten. Die Antwort auf diese Herausforderungen ist ein neues IT-Betriebsmodell: das softwaredefinierte Rechenzentrum (SDDC, Software-Defined Data Center).
- **Geplante und ungeplante Ausfallzeiten** – Je nach Geschäftszweig können Ausfallzeiten Umsatzverluste in Höhe mehrerer Millionen Euro bedeuten. In Anbetracht dieser Kosten benötigen IT-Experten Tools und Verfahren, die darauf abgestimmt sind, Ausfallzeiten zu eliminieren oder deutlich zu reduzieren.

Es erfordert eine neue Management-Methodik, um diese Lücken zu schließen – eine Methodik, die eine bessere Systemsteuerung und tiefere Einblicke in Probleme fördert, bevor sich diese auswirken. Und Hewlett Packard Enterprise hat sie.

Das HPE Infrastrukturmanagement umfasst eine Vielzahl von Lebenszyklusmanagementfunktionen für HPE ProLiant, die flexibel über management- und systemintegrierte Dienstprogramme, konvergiertes Management in softwaredefinierten Rechenzentren sowie Support-Management ausgeführt werden können. Die Verwaltung der HPE ProLiant Server mit HPE Infrastrukturmanagement hat eine höhere Effizienz und präzisere Kontrolle der Ressourcen zur Folge, mit einem breiten Spektrum an Funktionen, die leicht zugänglich und benutzerfreundlich sind. Dazu gehören das HPE Infrastrukturmanagement mit kritischen Bereichen wie Serverbereitstellung und -konfiguration, Zustandsüberwachung und Warnfunktionen, Energieversorgung, Energie, Remote-Management sowie Zugriff auf Garantie- und Vertragsdaten über ein cloudbasiertes Portal. Die Kernkomponenten des HPE-Infrastrukturmanagements sind Embedded Management, Integrated Lights-Out (iLO) und HPE OneView. Durch die integrierte Automatisierung des HPE Infrastrukturmanagements sind HPE ProLiant-Server so intelligent, dass sie sich praktisch selbst verwalten.

Darüber hinaus bieten Scripting-Tools wie das Scripting Tool Kit (STK) sowie das Service Pack für ProLiant und Smart Update Manager bahnbrechende Systemwerkzeuge, die HPE ProLiant Rack- und Tower-Server systematisch mit nur einem Klick auf die Größe Ihres Rechenzentrums aktualisieren.

### HPE OneView – Infrastrukturverwaltung

**HPE OneView** ist Ihre Engine für die Infrastrukturautomatisierung zur Vereinfachung von Prozessen sowie zur Beschleunigung der Geschwindigkeit bei der IT-Bereitstellung von neuen Anwendungen und Services. Mit softwaredefinierter Intelligenz bietet HPE OneView einen bisher unerreichten Grad an Automatisierung im Infrastrukturmanagement. Grundlage hierfür ist ein vorlagengestütztes Konzept für die Bereitstellung, Aktualisierung und Integration der Rechen-, Speicher- und Netzwerkinfrastruktur. Basierend auf einer modernen Standard-API und der Unterstützung eines großen, wachsenden Partnernetzwerks vereinfacht HPE OneView zudem die Integration einer leistungsstarken Infrastrukturautomatisierung in bestehende IT-Tools und -Prozesse.



Übernehmen Sie mit HPE OneView die Kontrolle:

- **Bereitstellen einer Infrastruktur in Cloud-ähnlicher Geschwindigkeit:** Vorlagenbasierte Automatisierung ermöglicht IT-Generalisten die schnelle und zuverlässige Bereitstellung von Ressourcen gemäß den Anforderungen der Anwendungsverantwortlichen.
- **Vereinfachte Lebenszyklusverfahren:** Agentenlose Überwachung, reibungslose, unterbrechungsfreie Online-Firmware-Updates, automatische Erkennung von Hunderten von Servern mit nur einem Klick und die Global Dashboard-Software sorgen für optimierte Lebenszyklusabläufe in großem Maßstab.
- **Schnellere Entwicklung von mehr Anwendungen:** Die einheitliche API ermöglicht es Entwicklern und ISVs, die Infrastrukturautomatisierung bei der Bereitstellung von Anwendungen und IT-Services zu vereinheitlichen.

Die Innovationen von HPE OneView bieten Ihnen die branchenweit beste Infrastrukturmanagement-Erfahrung und vereinfachen den Betrieb von HPE BladeSystem, HPE ProLiant Servern, HPE Apollo Servern und HPE Superdome X Systemen, **HPE 3PAR StoreServ Speichern**, **HPE StoreVirtuelle VSA-iSCSI-Speichern**, **HPE- Netzwerken** und **HPE Converged Systems**. **Es ist ein wesentlicher Bestandteil der HPE Hyperconverged 380 Virtual Machine-Automatenumgebung und unterstützt das Management der branchenweit ersten Composable Infrastructure, HPE Synergy**. Wenn Sie HPE OneView jetzt bereitstellen, können Sie Ihre IT-Prozesse sicher auf eine „composable“ Zukunft ausrichten.

Bitte beachten Sie, dass die HPE OneView-Lizenz das Nutzungsrecht von **HPE Insight Control** beinhaltet, bis Sie die Umstellung abgeschlossen haben.

#### **HPE iLO 5 Serververwaltung**

**HPE Integrated Lights-Out (iLO)** ermöglicht es Ihnen, Ihre HPE-Server von überall auf der Welt nahtlos zu konfigurieren, zu überwachen und zu aktualisieren. HPE iLO bietet Ihnen einen konsistenten Einblick in den Zustand und Betrieb Ihrer Server und gibt Ihnen die Werkzeuge an die Hand, um Probleme zu lösen und den Betrieb Ihres Unternehmens sicherzustellen. Mit den neuesten Innovationen in puncto vereinfachtem Betrieb, Leistung und Sicherheit ermöglicht Ihnen HPE iLO die unkomplizierte Verwaltung der gesamten Serverumgebung.

Aktualisieren Sie Ihre Lizenzen für zusätzliche Funktionalitäten, darunter graphische Fernsteuerung, Zusammenarbeit mehrerer Benutzer und Video Record-/Playbackfunktionen und vieles mehr. Entscheiden Sie anhand des **HPE iLO-Lizenzhandbuchs**, welche der drei Lizenzaktualisierungsoptionen für Sie die Richtige ist.

#### **iLO Advanced Premium Security Edition**

Die iLO Advanced Premium Security Edition-Lizenz ist exklusiv für HPE ProLiant Gen10 Server verfügbar und umfasst alle Verwaltungsfunktionen der iLO Advanced-Lizenz sowie erstklassige Sicherheitsfunktionen wie Server Systemwiederherstellung, CNSA-Modus (Commercial National Security Algorithms), Firmwareüberprüfung zur Laufzeit, automatische sichere Wiederherstellung und sicheres Löschen von NAND-/Benutzerdaten.

Weitere Informationen finden Sie unter [hpe.com/servers/ilopremium](https://hpe.com/servers/ilopremium).

#### **iLO Advanced**

Diese Lizenz ist ideal für die Unternehmensumgebung geeignet und umfasst eine erweiterte Funktion zur Fernsteuerung sowie alle HPE iLO-Features zur Beschleunigung, Skalierung und Vereinfachung. Zu den wichtigsten Funktionen gehören die integrierte Remote-Konsole, virtuelle Medien und iLO Federation (schnelle Wiederherstellung, Inventarisierung und umfangreiche Verwaltung).

Weitere Informationen finden Sie unter [hpe.com/servers/iloadvanced](https://hpe.com/servers/iloadvanced).



### **iLO Essentials**

Diese Lizenz beinhaltet Funktionen für die Remote-Serververwaltung, die speziell auf kleine und mittlere Unternehmen zugeschnitten und erschwinglich sind.

Weitere Informationen finden Sie unter [hpe.com/servers/ilo/essentials](https://hpe.com/servers/ilo/essentials).

Neben Embedded-Angeboten wie iLO sind weitere Produkte und Tools wie System Utilities, **Intelligent Provisioning**, **Smart Update Manager** (SUM), **Service Pack für ProLiant** (SPP), **iLO Amplifier Pack**, **Active Health System Viewer** und Scripting-Tools wie z. B. **RESTful Interface Tool**, **Scripting Toolkit für Windows und Linux** und **Scriptwerkzeuge für Windows PowerShell** für alle HPE ProLiant Serverkunden verfügbar.

### **Verbessern Sie die Leistung mit Intelligent System Tuning**

Intelligent System Tuning (IST) ist ein neuer Satz von Server-Tuning-Technologien, mit denen Sie Server-Ressourcen dynamisch konfigurieren können, um sie an bestimmte Workloads anzupassen. IST führt zu erheblichen Leistungssteigerungen, echten Einsparungen und einer intelligenteren Serverumgebung.

### **Jitter Smoothing**

Die Aktivierung des Turbo Boost für den Prozessor kann Frequenzschwankungen oder „Jitter“ verursachen, was zu einem ständigen Kampf zwischen maximaler Leistung und deterministischen Leistungsanforderungen führt. Die Jitter-Glättungstechnologie von HPE verringert Schwankungen in der Prozessorfrequenz, um die Latenzzeit zu reduzieren und eine deterministische und zuverlässige Leistung zu liefern. In variablen Workloads, in denen es häufig zu Frequenzänderungen des Prozessors kommt, kann die Jitterglättung den Gesamtdurchsatz allein über den Turbo Boost-Modus verbessern.<sup>17</sup>

Die Jitterglättung ist ideal für Hochfrequenz-Börsenhändler, Hochleistungsrechner und Workloads, bei denen die Prozessorfrequenz sehr variabel ist.

Verfügbar auf allen Intel-basierten Gen10 Servern mit iLO5 und einer iLO Advanced oder höheren Lizenz.

### **Core Boosting**

Maximieren Sie die Leistung aller Kerne in Ihren Intel Prozessoren. Core Boosting ist ideal für virtualisierte Umgebungen, das High-Performance-Computing und Big Data-Analysen, bei denen maximale Leistung erforderlich ist. Geringere kernbasierte Lizenzkosten durch Verwendung von weniger Kernen für Ihre Workloads. Auf den ProLiant DL360, DL380, DL560 und DL580 Gen10 Servern sind zwei Prozessoren verfügbar, der Intel Xeon Gold 6143 Prozessor und der Intel Xeon Platin 8165 Prozessor. Core Boosting erfordert zudem iLO Advanced und möglicherweise zusätzliche Hardwareoptionen.<sup>18</sup>

### **Workload Matching**

Stimmen Sie die internen Serverressourcen automatisch auf die Anforderungen Ihrer Workloads ab. Das Workload-Matching bietet vorkonfigurierte Workload-Profile, die die BIOS-Einstellungen Ihres Servers für höchste Leistung optimieren und Stunden an Server-Tuningzeit sparen können.

Verfügbar für alle ProLiant Gen10 AMD und Intel-basierten Server mit iLO 5.

Weitere Informationen finden Sie unter [hpe.com/info/ist](https://hpe.com/info/ist).

<sup>17</sup> Interne HPE Tests aus dem Performance Engineering Benchmarking-Team, April 2017.

<sup>18</sup> Erfordert HPE-Hochleistungskühlkörper und Lüfter.



**Maximieren Sie Ihre Sicherheit mit AMD EPYC**

Der AMD EPYC Prozessor unterstützt mehrere sicherheitsrelevante Funktionen, einschließlich AMD Secure Processor, Secure Memory Encryption (SME) und Secure Encrypted Virtualization (SEV). Die sichere AMD-Prozessortechnologie ist als zusätzliche Validierung des BIOS während des Bootvorgangs verknüpft mit dem HPE Silicon Root of Trust auf UEFI- oder BIOS-Ebene. Der sichere AMD-Prozessor validiert das BIOS beim Hochfahren daraufhin, dass keine Firmware-Anomalien oder kompromittierende Codes vorhanden sind. Nach dieser Bestätigung kann der Bootvorgang des Servers fortgesetzt werden. Die AMD Secure Memory Encryption bietet eine Verschlüsselung der im Serverspeicher gespeicherten Daten. Die sichere verschlüsselte Virtualisierung von AMD schafft Sicherheit zwischen virtuellen Maschinen auf dem HPE ProLiant-Server, wenn sie von Betriebssystem und Hypervisor-Software unterstützt wird.

Verfügbar auf allen ProLiant Gen10 AMD-basierten Servern mit iLO 5.

**HPE Storage-Lösungen für HP ProLiant-Server**

Unabhängig von Ihren Speicheranforderungen bietet HPE virtualisierte Lösungen für gemeinsam genutzten Speicher, Datenschutz, Datenspeicherung und Archivierung, die Ihre Investition in HPE ProLiant ergänzen und die auf eine nahtlose Service-, Support- und Verwaltungserfahrung ausgerichtet sind. Mit Speicherlösungen für jede Größenordnung, Leistung oder Investitionshöhe können Sie mehr Workloads einfacher und kostengünstiger bewältigen, indem Sie Server und Speicherlösungen von HPE kombinieren.

**HPE Disk Enclosures**

Bewältigen Sie den wachsenden Speicherbedarf mit modularen Lösungen zur Kapazitätserweiterung von ProLiant.

Mit HPE Disk Enclosures können Sie Ihre ProLiant-Serverspeicherkapazität zu geringen Kosten für eine Vielzahl von allgemeinen Anwendungsfällen erweitern. Weitere Informationen finden Sie unter [hpe.com/storage/disk-enclosures](https://hpe.com/storage/disk-enclosures).

**Gemeinsam genutzter Speicher der Einstiegsklasse**

Wenn Leistung und Skalierbarkeit im Vordergrund stehen, bietet HPE auch kostengünstige externe Speichersysteme an, die die Vorteile von virtualisiertem, gemeinsam genutztem Speicher und File-Sharing bieten und die speziell für ProLiant-Serverbenutzer entwickelt wurden. Unsere flexiblen Einstiegsspeicheroptionen lassen Ihnen die Wahl zwischen Direct Attached Storage zur Erweiterung Ihrer Serverfunktionen, NAS-Appliances für File-Sharing und Home-Directory-Konsolidierung sowie hochskalierbare Shared Storage-Arrays für physische und virtuelle Anwendungen, die in Ihrem bestehenden IP-Netzwerk oder einem dedizierten Fibre Channel SAN ausgeführt werden können. Weitere Informationen finden Sie unter [hpe.com/storage/entry](https://hpe.com/storage/entry).

**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-Familie mit All-Flash- und Flash-optimierten Arrays. Diese blitzschnellen Arrays bieten eine Betriebszeit von 99,9999 % und eine integrierte Ausfallsicherheit. Darüber hinaus zeichnet sich HPE Nimble Storage dank HPE InfoSight Predictive Analytics durch eine besonders einfache Verwaltung aus und sorgt für ein ganz neues Supporterlebnis. Weitere Informationen finden Sie unter [hpe.com/storage/flash](https://hpe.com/storage/flash).



### HPE Financial Services

Unsere IT-Investitionslösungen können Ihnen helfen, Ihre Server zu modernisieren und zu erweitern, um eine bessere wirtschaftliche Kontrolle zu erhalten, die Ihnen hilft, Ihre Kapazität zur Finanzierung von IT für die Geschäftsumwandlung zu erweitern. Wir können Ihnen helfen, die finanzielle Flexibilität zu erhöhen, um Veränderungen zu skalieren und zu managen. Greifen Sie kostengünstiger auf die beste IT zu, wenn Sie sie benötigen.

#### Wählen Sie das Programm, das zu Ihren Zielen passt.

- Umstellung von der alten Legacy IT zur neuen Hybrid-IT:** 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 integrierte Flexibilität, Geräte ohne Zeitverlust innerhalb eines festgelegten Zeitfensters zurückgeben zu können.
- Aktualisieren Sie Ihre Server regelmäßig:** Aktualisieren Sie Ihre IT-Infrastruktur regelmäßig alle 24-48 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.

Optimieren Sie Ihre IT-Investitionsstrategie mit neuen Möglichkeiten für den Erwerb, die Bezahlung und die Verwendung von Technologie – in Einklang mit Ihren Geschäfts- und Transformationszielen.

[hpe.com/solutions/hpefinancialservices](https://hpe.com/solutions/hpefinancialservices)

### 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 Sie mit den strengsten Recovery Time Objectives (RTOs) und Recovery Point Objectives (RPOs) ausstatten und gleichzeitig Ihren Bedarf an Speicherkapazität reduzieren. Erfahren Sie mehr über unser erschwingliches Portfolio an modernen Datenverfügbarkeits-, Schutz- und Aufbewahrungslösungen mit der richtigen Skalierung, Leistung und Anwendungsintegration für Ihre Anforderungen.

Weitere Informationen finden Sie unter [hpe.com/storage](https://hpe.com/storage).

### Speichermanagement und Orchestrierung

In der Zusammenarbeit mit Hewlett Packard Enterprise 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.

Weitere Informationen finden Sie unter [hpe.com/storage/management](https://hpe.com/storage/management).

### Storage Networking

Hewlett Packard Enterprise bietet dynamische End-to-End-Lösungen, die Ihre Speichernetzwerkprobleme lösen – dies belegen fast 15 Millionen weltweit implementierte SAN (Storage Area Network)-Fabric-Ports. Agile **HPE StoreFabric** Hostadapter, Multiprotokoll-Switches und massiv skalierbare Directors für Cloud-optimierte SANs sorgen für Zuverlässigkeit und hohe Leistung. Weitere Informationen finden Sie unter [hpe.com/storage/san](https://hpe.com/storage/san).

### Integrationservices

HPE Factory Express stellt im Zusammenhang mit einem Kauf von Speicher und Servern Individualisierungs- und Bereitstellungsservices zur Verfügung. Sie können die Hardware werksseitig genau an Ihre Spezifikationen anpassen lassen und so die Bereitstellung beschleunigen. Weitere Informationen finden Sie unter [hpe.com/info/factoryexpress](https://hpe.com/info/factoryexpress).

### Schulungen und Zertifizierung

Eignen Sie sich mithilfe der ExpertOne Schulung und Zertifizierung von Hewlett Packard Enterprise das erforderliche Know-how an. Durch eine Schulung für HPE ProLiant-Server können Sie Ihre technische Umstellung beschleunigen, die Betriebsleistung steigern und die Rentabilität Ihrer Hewlett Packard Enterprise Investitionen maximieren. Unsere Schulungen sind verfügbar, wann und wo immer Sie diese benötigen. Dazu bieten wir flexible Bereitstellungsoptionen und globale Schulungsmöglichkeiten. Weitere Informationen finden Sie unter [hpe.com/ww/learnproliant](https://hpe.com/ww/learnproliant).



### Kontinuierlicher Erfolg, der auf Engagement basiert.

Mit einem HPE ProLiant-Server, der alle 15,8 Sekunden ausgeliefert wird, und mehr als 41,1 Mio. Servern, die über CQ1 2017 ausgeliefert wurden, ist HPE mit Dell bei x86-Serverlieferungen verbunden (21 % des Marktanteils für beide).<sup>19</sup> Der Erfolg von HPE ProLiant beruht zum Teil auf unserem kontinuierlichen Bestreben, eine komplette Serverinfrastruktur nach Industriestandard bereitzustellen, die Innovation, Qualität und bewährte Leistung bietet.



## HPE Pointnext

HPE Pointnext basiert auf unseren Stärken in puncto Infrastruktur, Partnernetzwerk und durchgängig einheitlichem Erlebnis während des gesamten Lebenszyklus. Sie können damit schneller leistungsfähige, skalierbare IT-Lösungen entwickeln, die zu einer schnelleren Wertschöpfung beitragen. HPE Pointnext bietet ein umfangreiches Portfolio, einschließlich Advisory und Transformational, Professional und Operational Services, die Sie bei der digitalen Transformation unterstützen.

### Operational Services

- **HPE GreenLake Flex Capacity:** Ein Infrastrukturservice, der On-Demand-Kapazität bietet und die Agilität und Wirtschaftlichkeit der Public Cloud mit der Sicherheit und Leistung der On-Premise-IT vereint.
- **Datacenter Care:** Die umfassendste HPE Supportlösung für die individuellen Supportanforderungen in Ihrem Rechenzentrum. Es bietet eine breite Palette an proaktiven und reaktiven Service-Levels für Anforderungen, die sowohl grundlegende als auch geschäftskritische Umgebungen umfassen. Der **HPE Datacenter Care** Service lässt sich für Rechenzentrums Umgebungen jeder Größe und jedes Typs skalieren und bietet einen zentralen Ansprechpartner für alle Ihre Supportanforderungen, sowohl für HPE Produkte als auch für ausgewählte Produkte anderer Anbieter.
- **Proactive Care:** Ein integriertes Paket mit reaktiven und proaktiven Services für mehr Stabilität und eine bessere Betriebsbereitschaft Ihres Systems.
- **Foundation Care:** Der Support für Server-, Speicher-, Netzwerkhardware und -software von HPE, der Ihre Verfügbarkeitsanforderungen mit zahlreichen Abdeckungsmöglichkeiten und Reaktionszeiten erfüllt.

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

**Professional Services — HPE Pointnext** erstellt und integriert Konfigurationen, mit denen die Software und Hardware optimal genutzt wird, und nutzt dabei die von Ihnen bevorzugten Technologien, um die optimale Lösung bereitzustellen. Zu den Dienstleistungen des HPE Pointnext-Teams, der zertifizierten Vertriebspartner oder spezialisierten Lieferpartner gehören Installations- und Bereitstellungsservices, unternehmenskritische und technische Services sowie Schulungen. Weitere Informationen finden Sie unter [hpe.com/info/pointnext](https://hpe.com/info/pointnext).

<sup>19</sup> IDC Worldwide Quarterly Server Tracker CQ1 2017.



## 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 an geschäftlichen Anforderungen abgestimmt sind. Machen Sie sich auch mit unseren anderen Serverportfolios vertraut:

- **HPE BladeSystem Familie** Vereinfachen Sie Ihr Rechenzentrum mit einer modularen Infrastrukturplattform.
- **HPE Hyperconverged** Kleinere, schnellere Systeme mit integrierter Speicherung, Vernetzung, Berechnung und Virtualisierung.
- **HPE ConvergedSystem** ist auf Big Data, die Virtualisierung von Clientsystemen sowie Cloud- und Dichte-optimierte Workloads ausgerichtet.
- **HPE Moonshot System Familie** Software-definierte Server, die für spezielle Workloads ausgelegt sind.
- **HPE Apollo System Familie** Speziell entwickelte Plattformen, die extreme Leistung, Skalierbarkeit und Effizienz für Ihre KI- und HPC-Workloads bieten.
- **HPE Edgeline IoT Systeme** Edge-Computing für eine sichere Kontrolle und schnellere Gewinnung von Informationen im industriellen Internet der Dinge.
- **HPE Cloudline Server** Umstellung auf offene, anpassungsfähige und die Kosten reduzierende Systeme, mit der Service Provider Wachstumsanforderungen einen Schritt voraus sind – und das unter Einhaltung der OCP-Standards (Open Compute Project).
- **HPE Synergy** Eine neue Infrastrukturkategorie zur Beschleunigung der Anwendungsbereitstellung in traditionellen und neuen IT-Umgebungen.
- **HPE Integrity Server Familie** Ausfallsichere, geschäftskritische High-Speed-Server, die die Anforderungen der modernen, mobilen Welt übertreffen.

Weitere Informationen unter

[\*\*hpe.com/info/proliant-dl-servers\*\*](https://www.hpe.com/info/proliant-dl-servers)

[\*\*hpe.com/info/proliant\*\*](https://www.hpe.com/info/proliant)

[\*\*hpe.com/info/servers\*\*](https://www.hpe.com/info/servers)

[\*\*hpe.com/info/rackservers\*\*](https://www.hpe.com/info/rackservers)

[\*\*hpe.com/info/towerservers\*\*](https://www.hpe.com/info/towerservers)

[\*\*hpe.com/info/servermanagement\*\*](https://www.hpe.com/info/servermanagement)

[\*\*hpe.com/info/serveroptions\*\*](https://www.hpe.com/info/serveroptions)

[\*\*hpe.com/info/rackandpower\*\*](https://www.hpe.com/info/rackandpower)

[\*\*hpe.com/info/ra\*\*](https://www.hpe.com/info/ra)

[\*\*hpe.com/info/smb/servers\*\*](https://www.hpe.com/info/smb/servers)



## Leitfaden zur Produktfamilie



Treffen Sie die richtige Kaufentscheidung. Klicken Sie hier, um mit unseren Presales-Experten zu chatten.



**Melden Sie sich noch heute an.**



---

© Copyright 2009-2012, 2014-2018 Hewlett Packard Enterprise Development LP. Änderungen vorbehalten. Die Garantien für Hewlett Packard Enterprise Produkte und Services werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt oder Service gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiterreichenden Garantieansprüche abzuleiten. Hewlett Packard Enterprise haftet nicht für hierin enthaltene technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen.

AMD ist eine Marke von Advanced Micro Devices, Inc. ENERGY STAR ist eine eingetragene Marke der Regierung der USA. Intel, Intel Xeon, Intel Core und Pentium sind Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern. Microsoft, Windows und Windows Server sind eingetragene Marken oder Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Oracle ist eine eingetragene Marke von Oracle und/oder seinen Tochterunternehmen. Red Hat ist eine eingetragene Marke von Red Hat, Inc., in den USA und anderen Ländern. Linux ist in den USA und anderen Ländern eine eingetragene Marke von Linus Torvalds. SD ist eine Marke oder eingetragene Marke von SD-3C in den USA und/oder anderen Ländern. NVIDIA ist eine Marke und/oder eingetragene Marke der NVIDIA Corporation in den USA und anderen Ländern. VMware ist in den USA und/oder anderen Ländern eine Marke und/oder eingetragene Marke von VMware, Inc. ClearOS ist eine eingetragene Marke oder eine Marke der ClearCenter Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Alle weiteren Marken sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

4AA3-0132DEE, Juli 2018, Version 25