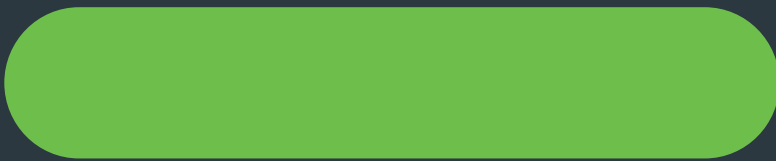


Produktleitfaden

Lenovo Portfolio für
das Rechenzentrum



Mit Intel® Xeon® Prozessoren

Letzte Aktualisierung: November 2016

Warum Lenovo für Ihr Rechenzentrum?

Senken Sie die Kosten Ihrer IT – das Kerngeschäft von Lenovo ist die Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten. Dabei achten wir jedoch auch darauf, keine Abstriche bei der Qualität oder bei Funktionen zu machen, um einen Mehrwert für Sie zu schaffen. Außerdem bieten wir ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis mit wertvollen Innovationen. Wir senken die IT-Kosten für den gesamten Lebenszyklus, sodass Sie Ihre Einsparungen in eigene Geschäftsprioritäten investieren können.

Mehr Flexibilität – Lenovo bietet offene Produkte, die auf Branchenstandards basieren, was Ihnen eine einfache Bereitstellung und Integration unserer Lösungen in Ihre vorhandene Umgebung ermöglicht. Unsere Managementsoftware kann beispielsweise mit den VMware- und Microsoft-Konsolen integriert werden, die Sie bereits verwenden.

Lenovo bietet dank der Zusammenarbeit mit angesehenen Partnern auch branchenführende Lösungen für Ihre Anforderungen an, sodass Sie frei wählen können und eine Beschränkung auf einen Anbieter vermieden wird.

Wettbewerbsvorteile erzielen – Sie können darauf vertrauen, dass Lenovo die Qualität, Zuverlässigkeit und Sicherheit der verkauften Produkte sehr ernst nimmt. Ungeplante Ausfallzeiten sind teuer für Ihr Unternehmen. Laut der neuesten ITIC-Studie zur Zuverlässigkeit globaler Serverhardware und -betriebssysteme für 2016 erhielten die Lenovo Server im vierten Jahr in Folge die höchste Zuverlässigkeitsbewertung aller x86-Server weltweit¹. In der ersten Hälfte des Jahres 2016 sind Lenovo x86-Server außerdem führend in der Bewertung der Kundenzufriedenheit². Sicherheitsverstöße können für Ihr Unternehmen verheerend sein. Lenovo geht weit über den Standard hinaus und stellt Server mit der transparentesten, überprüfbarsten und sichersten Lieferkette der Serverbranche her.

Mit der branchenweit stärksten Basis in Hinblick auf Leistung, Zuverlässigkeit und Sicherheit bietet Lenovo ein breit gefächertes Produktportfolio mit Rechen-, Speicher- und Netzwerkfunktionen, das sich nahtlos in Ihre Umgebung integriert und zur Senkung Ihrer Kosten optimiert ist.

Wir zeigen Ihnen, wie das geht.



1 Weitere Informationen: <http://Inv.gy/2frG1Gb>
2 Weitere Informationen: <http://Inv.gy/2gkod4s>

Lenovo Rack-Server-Portfolio

AUSGEWOGENES DESIGN. FÜR DEN GESCHÄFTSEINSATZ KONZIPIERT.

Die Lenovo Rack-Systeme verfügen über innovative Hardware, Software und Services, die die aktuellen Anforderungen von Kunden erfüllen und mit einem neuen, aufgabenoptimierten und modularen Design-Ansatz für zukünftige Herausforderungen gerüstet sind. Diese Server nutzen erstklassige Technologien, die den Branchenstandards entsprechen, zusammen mit unterschiedlichen Lenovo-Innovationen, die die größtmögliche Flexibilität für x86-Server bieten.

Zu den Hauptvorteilen der Bereitstellung von Lenovo Rack-Servern zählen:

- **Hochgradig skalierbare**, modulare Designs, die mit Ihrem Unternehmen wachsen
- **Branchenführende Ausfallsicherheit**, die Stunden kostspieliger unerwarteter Ausfallzeiten einspart
- **Hohe Speicherkapazität** und **flexible Speicherkonfigurationen** für workloadoptimierte Leistung
- **Schnelle Flash-Technologien** für niedrigere Latenz, kürzere Reaktionszeiten und intelligentere Datenverwaltung in Echtzeit

Lenovo-System x3850 X6

Verlassen Sie sich bei Cloud-basierten Bereitstellungen und Datenbank- oder Virtualisierungs-Workloads auf Lenovo Rack-Server – sie bieten erstklassige Leistung, energieeffiziente Designs und umfangreiche Standardfunktionen zum günstigen Preis.



Lenovo Modelle	System x3650 M5	System x3550 M5
Format	Rack/2 HE	Rack/1 HE
Prozessor	Bis zu zwei Intel® Xeon® Prozessoren E5-2600 v4 (22 Kerne), bis zu 145 W	Bis zu zwei Intel® Xeon® Prozessoren E5-2600 V4 (22 Kerne), bis zu 145 W
Hauptspeicher (Std./Max.)	24 DIMM-Steckplätze, maximal 1,5 TB mit 64 GB TruDDR4 2.400 MHz RDIMMs, LRDIMM	24 DIMM-Steckplätze, maximal 1,5 TB mit 64 GB TruDDR4 2.400 MHz RDIMMs, LRDIMM
Erweiterungssteckplätze	Bis zu acht PCIe 3.0-Steckplätze plus einem dedizierten RAID-Steckplatz	Bis zu drei PCIe 3.0-Steckplätze plus einem dedizierten RAID-Steckplatz
Maximale interne Speicherkapazität	Bis zu 120 TB	Bis zu 46 TB
Netzwerkschnittstelle	GbE mit vier Anschlüssen und zusätzlicher GbE-Anschluss für dediziertes Remotemanagement	GbE mit vier Anschlüssen und zusätzlicher GbE-Anschluss für dediziertes Remotemanagement
Netzteil (Std./Max.)	Redundant, 550 W/750 W/900 W/1.500 W AC 80 PLUS® Platinum oder redundant, 750 W/1.300 W AC 80 PLUS® Titanium	Redundant, 550 W/750 W/900 W/1.500 W AC 80 PLUS® Platinum oder redundant, 750 W/1.300 W AC 80 PLUS® Titanium
RAID-Support	12-GB-SAS/SATA-RAID: RAID 0, 1, 10 mit M1215 oder M5210. Für M1215 ist ein optionales Upgrade auf RAID 5 und 50 verfügbar. Für M5210 ist ein optionales Upgrade auf RAID 5 und 50 verfügbar (ohne Cache; 1 GB nicht gestützter Cache; 1 GB, 2 GB oder 4 GB Flash-gestützter Cache). Für M5210 ist ein optionales Upgrade auf RAID 6 und 60 verfügbar (erfordert ein Cache-Upgrade). Für M5210 sind optionales SSD-Caching und Upgrades für den Leistungsbeschleuniger verfügbar. 12-GB-SAS/SATA ohne RAID: N2215 HBA	12-GB-SAS/SATA-RAID: RAID 0, 1, 10 mit M1215 oder M5210. Für M1215 ist ein optionales Upgrade auf RAID 5 und 50 verfügbar. Für M5210 ist ein optionales Upgrade auf RAID 5 und 50 verfügbar (ohne Cache; 1 GB nicht gestützter Cache; 1 GB, 2 GB oder 4 GB Flash-gestützter Cache). Für M5210 ist ein optionales Upgrade auf RAID 6 und 60 verfügbar (erfordert ein Cache-Upgrade). Für M5210 sind optionales SSD-Caching und Upgrades für den Leistungsbeschleuniger verfügbar. 12-GB-SAS/SATA ohne RAID: N2215 HBA
Betriebssystemunterstützung (zum Kauf verfügbar)	Microsoft Windows Server 2016, SUSE Linux Enterprise Server, RedHat Enterprise Linux Server, VMware ESXi	Microsoft Windows Server 2016, SUSE Linux Enterprise Server, RedHat Enterprise Linux Server, VMware ESXi



Lenovo Modelle	ThinkServer RD650*	ThinkServer RD550*
Format	Rack/2 HE	Rack/1 HE
Prozessor	Bis zu zwei Prozessoren der Intel® Xeon® E5-2600 v4-Serie (22 Kerne), bis zu 145 W	Bis zu zwei Prozessoren der Intel® Xeon® E5-2600 v4 Serie (22 Kerne), bis zu 145 W
Hauptspeicher (Std./Max.)	24 DIMM-Steckplätze, maximal 1,5 TB mit DDR4 2.400 MHz RDIMMs, LRDIMM	24 DIMM-Steckplätze, maximal 1,5 TB mit DDR4 2.400 MHz RDIMMs, LRDIMM
Erweiterungssteckplätze	Bis zu acht PCIe 3.0-Steckplätze	Bis zu drei PCIe 3.0-Steckplätze
Maximale interne Speicherkapazität	Bis zu 100 TB; Optionales AnyBay für PCIe SSD-Unterstützung verfügbar	Bis zu 36 TB; Optionales AnyBay für PCIe SSD-Unterstützung verfügbar
Netzwerkschnittstelle	Ein AnyFabric-Steckplatz für auswählbaren NIC mit zusätzlichem dedizierten Managementanschluss	Bis zu zwei AnyFabric-Steckplätze für auswählbare NICs mit zusätzlichem dedizierten Managementanschluss
Netzteil (Std./Max.)	550 W/750 W/1.100 W/1.600 W Platinum, redundantes Netzteil 750 W Titanium, redundantes Netzteil, HVDC-unterstützt	550 W/750 W/1.100 W Platinum, redundantes Netzteil 750 W Titanium, redundantes Netzteil, HVDC-unterstützt
RAID-Support	6 Gbit/s SATA: RAID 0, 1, 10 mit RAID 110i. Ein optionales Upgrade auf RAID 5 ist verfügbar. 6 Gbit/s SAS/SATA: RAID 0, 1 und 10 mit RAID 510i. Ein optionales Upgrade auf RAID 5 und 50 ist verfügbar. 12 Gbit/s SAS/6 Gbit/s SATA: RAID 0, 1 und 10 mit RAID 520i. Ein optionales Upgrade auf RAID 5 und 50 ist verfügbar. RAID 0, 1, 10, 5 und 50 mit RAID 720i oder 720ix. Optionale (für 720i) oder verpflichtende (für 720ix) Cachespeicher-Upgrades sind verfügbar: 1 GB nicht gestützt; 1 GB, 2 GB oder 4 GB Flash-gestützt. Cache-Upgrades enthalten Unterstützung für RAID 6 und 60. Flash-gestützte Upgrades enthalten FastPath- und CacheCade Pro 2.0-Funktionen.	6 Gbit/s SATA: RAID 0, 1, 10 mit RAID 110i. Ein optionales Upgrade auf RAID 5 ist verfügbar. 6 Gbit/s SAS/SATA: RAID 0, 1 und 10 mit RAID 510i. Ein optionales Upgrade auf RAID 5 und 50 ist verfügbar. 12 Gbit/s SAS/6 Gbit/s SATA: RAID 0, 1 und 10 mit RAID 520i. Optional Ein Upgrade auf RAID 5 und 50 ist verfügbar. RAID 0, 1, 10, 5 und 50 mit RAID 720i oder 720ix. Optionale (für 720i) oder verpflichtende (für 720ix) Cachespeicher-Upgrades sind verfügbar: 1 GB nicht gestützt; 1 GB, 2 GB oder 4 GB Flash-gestützt. Cache-Upgrades enthalten Unterstützung für RAID 6 und 60. Flash-gestützte Upgrades enthalten FastPath- und CacheCade Pro 2.0-Funktionen.
Betriebssystemunterstützung (zum Kauf verfügbar)	Microsoft Windows Server 2016 SUSE Linux Enterprise Red Hat Enterprise Linux VMware ESXi XenServer 6.5.1	Microsoft Windows Server 2016 SUSE Linux Enterprise Red Hat Enterprise Linux VMware ESXi XenServer 6.5.1

*Das Angebot ist nicht in allen Ländern oder Regionen verfügbar.

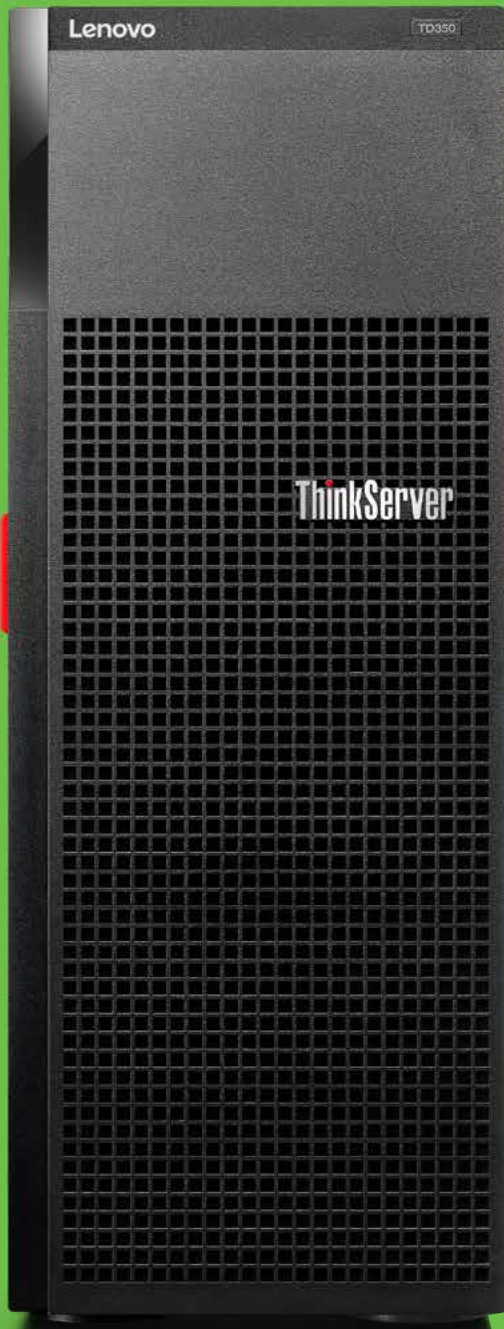
Lenovo Modelle	ThinkServer RD450	ThinkServer RD350
Format	Rack/2 HE	Rack/1 HE
Prozessor	Bis zu zwei Prozessoren der Intel® Xeon® E5-2600 v4-Serie (14 Kerne), bis zu 105 W	Bis zu zwei Prozessoren der Intel® Xeon® E5-2600 V4 Serie (14 Kerne), bis zu 105 W
Hauptspeicher (Std./Max.)	16 DIMM-Steckplätze, maximal 1 TB mit DDR4 2.400 MHz RDIMMs, LRDIMM	16 DIMM-Steckplätze, maximal 1 TB mit DDR4 2.400 MHz RDIMMs, LRDIMM
Erweiterungssteckplätze	Bis zu sechs PCIe 3.0-Steckplätze	Bis zu zwei PCIe 3.0-Steckplätze
Maximale interne Speicherkapazität	Bis zu 64 TB	Bis zu 32 TB
Netzwerkschnittstelle	GbE mit zwei Anschlüssen und zusätzlicher GbE-Anschluss für dediziertes Remotemanagement	GbE mit zwei Anschlüssen und zusätzlicher GbE-Anschluss für dediziertes Remotemanagement
Netzteil (Std./Max.)	Redundant, 450 W 80 PLUS® Gold; redundant, 550 W/750 W/1.100 W 80 PLUS® Platinum oder redundant, 750 W 80 PLUS® Titanium	Redundant, 450 W 80 PLUS® Gold; redundant, 550 W/750 W 80 PLUS® Platinum oder redundant, 750 W 80 PLUS® Titanium
RAID-Support	2.5" : Optionales AnyRAID; RAID -0, -1, -5, -6, -10, -50, -60, 3,5 Zoll: Integriertes RAID -0, -1, -10 mit optionalem RAID-5 Upgrade; optionales RAID -0, -1, -5, -6, -10, -50, -60	Integriertes RAID -0, -1, -10 mit optionalem RAID-5 Upgrade; optionales RAID -0, -1, -5, -6, -10, -50, -60
Betriebssystemunterstützung (zum Kauf verfügbar)	Microsoft Windows Server 2016, SUSE Linux Enterprise Server, RedHat Enterprise Linux Server, VMware ESXi XenServer 6.5.1	Microsoft Windows Server 2016, SUSE Linux Enterprise Server, RedHat Enterprise Linux Server, VMware ESXi XenServer 6.5.1

Lenovo Modelle	System x3250 M6
Format	Rack/1 HE
Prozessor	Prozessor der Intel® Xeon® E3-1200 v5-Serie bzw. Core i3-, Pentium- oder Celeron-Prozessoren bis zu 2.133 MHz
Hauptspeicher (Std./Max.)	4 DIMM-Steckplätze, maximal 64 GB TruDDR4 ECC 2.133 MHz UDIMMs
Erweiterungssteckplätze	Ein PCIe 3.0- und ein PCIe 3.0-Steckplatz, der für ServerRAID M1210 dediziert ist
Maximale interne Speicherkapazität	Bis zu 24 TB
Netzwerkschnittstelle	Dual-Port-GbE
Netzteil (Std./Max.)	Ein festes 300 W-Netzteil oder bis zu zwei redundante im Betrieb tauschbare-460-W-Netzteile mit hoher Effizienz
RAID-Support	6 Gbit/s SATA-RAID: RAID 0, 1, 10, 5 mit C110. 12 Gbit/s SAS/6 Gbit/s SATA-RAID: RAID 0, 1, 10 mit M1210, M1215 oder M5210. Für M1210 und M1215 ist ein optionales Upgrade auf RAID 5 und 50 verfügbar. Für M5210 ist ein optionales Upgrade auf RAID 5 und 50 verfügbar (ohne Cache; 1 GB nicht gestützter Cache; 1 GB, 2 GB oder 4 GB Flash-gestützter Cache). Für M5210 ist ein optionales Upgrade auf RAID 6 und 60 verfügbar (erfordert ein Cache-Upgrade). Für M5210 sind optionales SSD-Caching und Upgrades für den Leistungsbeschleuniger verfügbar. 12 Gbit/s SAS/6 Gbit/s SATA ohne RAID: N2215 HBA.
Betriebssystemunterstützung (zum Kauf verfügbar)	Microsoft Windows Server 2016, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, VMware/ESXi (zertifiziert); Ubuntu (zertifiziert)

Lenovo Modelle	ThinkServer RS160
Format	Rack/1 HE
Prozessor	Ein Prozessor: Intel Xeon Prozessor E3-1200 v5 Produktfamilie mit vier Kernen bis zu 3,7 GHz, 8 MB Cache, und bis zu 2.133 MHz Speichergeschwindigkeit; Intel Core i3 Prozessor 6100/6300 Produktfamilien mit zwei Kernen bis zu 3,9 GHz, bis zu 4 MB Cache und 2.133 MHz Speichergeschwindigkeit oder Intel Pentium Prozessor G4400/G4500 Produktfamilien mit zwei Kernen bis zu 3,6 GHz, 3 MB Cache und 2.133 MHz Speichergeschwindigkeit.
Hauptspeicher (Std./Max.)	4 DIMM-Sockets. Unterstützung für ECC UDIMMs. DIMM-Geschwindigkeiten bis zu 2.133 MHz.
Erweiterungssteckplätze	Bis zu einem flachen PCIe 3.0 x16 (x16 verkabelt) Steckplatz mit einer optionalen Riser-Karte.
Maximale interne Speicherkapazität	Bis zu 64 GB mit vier 16-GB-UDIMMs.
Netzwerkschnittstelle	Zwei integrierte GbE (10/100/1.000 Mbit/s) RJ-45-Ports (Intel I210). Ein GbE (10/100/1.000 Mbit/s) RJ-45-Port für Systemmanagement.
Netzteil (Std./Max.)	Ein 300 W AC (100 – 240 V) Festspannungsnetzteil (80 PLUS Gold).
RAID-Support	Ohne RAID mit integriertem SATA-Controller. RAID 0, 1, 10 und 5 mit RAID 121i. RAID 0, 1, 10 mit RAID 520i. Optionales RAID 5-Upgrade. RAID 0, 1, 10, 5 mit RAID 720i.
Betriebssystemunterstützung (zum Kauf verfügbar)	Microsoft Windows Server 2016; Red Hat Enterprise Linux (RHEL) Server 6; SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11; VMware vSphere (ESXi) 6.0.

Lenovo Modelle	System x3750 M4	System x3850 X6	System x3950 X6
Format	Rack/2 HE	Rack/4 HE	Rack/8 HE
Prozessor	Bis zu vier Prozessoren der Intel® Xeon® E5-4600 v2 Serie (12 Kerne), bis zu 1.866 MHz	Bis zu vier Prozessoren der Intel Xeon E7-4800/8800 v4-Serie, bis zu 3,2 GHz, bis zu 1.866 MHz DDR4-Speicherzugriff, 24 Kerne pro Prozessor	Bis zu acht Prozessoren der Intel Xeon E7-4800/8800 v4-Serie, bis zu 3,2 GHz, bis zu 1.866 MHz DDR4-Speicherzugriff, 24 Kerne pro Prozessor
Hauptspeicher (Std./Max.)	48 DIMM-Steckplätze, maximal 1,5 TB mit DDR3 32-GB-LRDIMMs	Bis zu 6 TB, 96 DIMM-Steckplätze für 64-GB-LRDIMMs	Bis zu 12 TB, 192 x 64-GB-LRDIMMs
Erweiterungssteckplätze	Bis zu acht PCIe-Steckplätze; fünf PCIe-Standard- und drei zusätzliche PCIe-Steckplätze mit Riser-Erweiterung	Bis zu 11 PCIe; Gen 3 (bis zu 11), Gen 2 (bis zu 2), bis zu fünf x16-Steckplätze; bis zu sechs Steckplätze volle Länge/volle Höhe	Bis zu 22 PCIe; Gen 3 (bis zu 22), Gen 2 (bis zu 4), bis zu zehn x16-Steckplätze; bis zu 12 Steckplätze volle Länge/volle Höhe
Maximale interne Speicherkapazität	19,2 TB auf 2,5-Zoll-Hot-Swap-SAS/SATA- oder bis zu 25,6 TB auf 1,8-Zoll-eXFlash-SSDs	Bis zu 9,6 TB (8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA-Festplatten) oder bis zu 12,8 TB (8 x 2,5-Zoll-SSDs) oder 6,4 TB (16 x 1,8-Zoll-eXFlash-SSDs)	Bis zu 19,2 TB, 16 x 2,5-Zoll-SAS/SATA-Festplattenlaufwerke (HDDs) oder bis zu 25,6 TB, 16 x 2,5-Zoll-SSDs oder 12,8 TB, 16 x 2,5-Zoll-eXFlash-SSDs
Netzwerkschnittstelle	Mezzanine LOM erlaubt die Wahl zwischen 1-GbE-Quad- oder 10-GbE-Dual-Adaptern, 8 PCIe-Steckplätze	Ein ML2-Socket; folgende ML2-Karten können gewählt werden: 4 x 1 GbE (Kupfer) oder 2 x 10 GbE SFP+ oder 2 x 10 GbE 10BaseT; dedizierter, integrierter 1-GbE-Managementanschluss	Zwei ML2-Sockets; folgende ML2-Karten können gewählt werden: 4 x 1 GbE (Kupfer) oder 2 x 10 GbE SFP+ oder 2 x 10 GbE 10BaseT; zwei dedizierte, integrierte 1-GbE-Managementanschlüsse
Netzteil (Std./Max.)	redundante Stromversorgung mit 750 W, 900 W oder 1.400 W	Bis zu vier gängige Netzteile mit 1.400 W oder 900 W AC oder 4 x 750 W DC	Bis zu acht gängige Netzteile mit 1.400 W oder 900 W AC oder 8 x 750 W DC
RAID-Support	RAID 0, 1, 10 mit integriertem ServeRAID M5210e mit LSI SAS3108 ROC-Controller (ROC - RAID on Chip). Optionale Upgrades auf RAID 5 und 50 sind verfügbar (1 GB Cache ohne Akku, oder 1 oder 2 GB Flash-gestützter Cache). Optionale Upgrades auf RAID 6 und 60, wenn der Cache ebenfalls installiert wird.	12 GB SAS/SATA RAID 0, 1 oder 10 mit ServeRAID M5210; optionale Upgrades auf RAID 5 oder 50 sind verfügbar (ohne Cache; 1 GB nicht gestützter Cache; 1 GB oder 2 GB Flash-gestützter Cache). Upgrades auf RAID 6 oder 60 sind für M5210 mit 1-GB- oder 2-GB-Upgrades verfügbar.	12 GB SAS/SATA RAID 0, 1 oder 10 mit ServeRAID M5210; optionale Upgrades auf RAID 5 oder 50 sind verfügbar (ohne Cache; 1 GB nicht gestützter Cache; 1 GB oder 2 GB Flash-gestützter Cache). Upgrades auf RAID 6 oder 60 sind für M5210 mit 1-GB- oder 2-GB-Upgrades verfügbar.
Betriebssystemunterstützung (zum Kauf verfügbar)	Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, VMware ESXi	Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux Server, SUSE Linux Enterprise Server, VMware ESXi	Microsoft Windows Server, SUSE Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux Server, VMware vSphere Hypervisor





ThinkServer TD350

Lenovo Tower Server-Portfolio

GROSSE WORKLOADS. BUDGETFREUNDLICH.

Lenovo Tower Server mit einem oder zwei Prozessorsockets bieten das optimale Verhältnis zwischen Leistung, Zuverlässigkeit, Skalierbarkeit und benutzerfreundlichen Tools in einem kompakten Design, das die Anforderungen allgemeiner Geschäftsanwendungen erfüllt.

Zu den Hauptvorteilen der Lenovo Tower Server zählen:

- **Innovation** und **Leistung** zu Einstiegspreisen
- **Kompaktes Design**, das mit Ihrer Umgebung kompatibel ist
- **Zuverlässig, einfach zu verwalten** und **sicher**, mit integrierten **branchenführenden Sicherheitsinnovationen**

Lenovo Tower Server eignen sich ideal zur Bewältigung von im Hintergrund laufenden IT-Aufgaben in kleinen oder mittelständischen Unternehmen – von Schulen, die virtuelle Desktop-Sitzungen oder Schultafel-Anwendungen nutzen, über Bereitstellungen im Einzelhandel bis hin zu dezentralen Umgebungen wie Banken mit mehreren Standorten.



Lenovo Modelle	System x3500 M5	ThinkServer TD350	System x3100 M5
Format	Tower, 5 HE Rack	Tower, 4 HE Rack	Tower, 4 HE oder 5 HE Rack
Prozessor	Bis zu zwei Intel® Xeon® Prozessoren E5-2600 v3 Serie (18 Kerne) bis zu 2.133 MHz	Bis zu zwei Intel® Xeon® Prozessoren E5-2600, v4 Serie (20 Kerne), bis zu 2.400 MHz	Intel® Xeon® Prozessor E3-1200 v3 Serie (4 Kerne), Core i3 (2 Kerne), Pentium (2 Kerne) bis zu 1.600 MHz oder Celeron (2 Kerne) bis zu 1.333 MHz
Hauptspeicher (Std./Max.)	Bis zu 24 DIMM-Steckplätze, bis zu 1,5 TB mit 64 GB TruDDR4 Memory-LRDIMMs	16 DIMM-Steckplätze, maximal 1 TB mit DDR4 2.400 MHz RDIMM	4 DIMM-Steckplätze, maximal 32 GB DDR3 ECC.1.600 MHz UDIMMs
Erweiterungssteckplätze	Bis zu sieben PCIe 3.0-Steckplätze	Bis zu sieben PCIe 3.0-Steckplätze	Zwei PCIe 3.0- und zwei PCIe 2.0-Steckplätze
Maximale interne Speicherkapazität	Bis zu 123 TB	Bis zu 120 TB; M.2-SSD- und SD-Kartenoptionen erhältlich	Bis zu 24 TB
Netzwerkschnittstelle	Integrierte Gigabit-Ethernet-Schnittstelle mit vier Anschlüssen und IMM2 Standard mit einem Anschluss; optionale 10-GbE-PCIe-Adapter	Dual-Port-GbE mit dediziertem Managementanschluss	Dual-Port-GbE
Netzteil (Std./Max.)	1/2 im Betrieb tauschbar, redundant, 550/750/900/1.500 W AC, 80 PLUS Platinum oder 750 W 80 PLUS Titanium	550 W/750 W/1.100 W/1.600 W Platinum, redundantes Netzteil, 750 W Titanium, redundantes Netzteil, HVDC-unterstützt	300 W xed 80 PLUS® Bronze, 350 W xed (4U-Modelle) oder 430 W redundant, 80 PLUS® Silver
RAID-Support	Bis zu zwei 12 Gbit/s Hardware-RAID Adapter -0, -1, -10 mit RAID-5, -50, -6, -60 Upgrades	Optionales AnyRAID; optionales RAID -0, -1, -5, -6, -10, -50, -60	Integriertes RAID -0, -1, -10; optionales RAID -0, -1, -5, -6, -10, -50, -60
Unterstützte Betriebssysteme (Zum Kauf verfügbar)	Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise, VMware ESXi	Microsoft Windows Server 2016, SUSE Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux Server, VMware ESXi	Microsoft Windows Server 2016, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux, VMware ESXi



Lenovo Modelle	ThinkServer TS150
Format	Tower, 4 HE Rack
Prozessor	Intel® Xeon® Prozessor E3-1200 v5 Serie oder Core i3-, Pentium- oder Celeron (4 Kerne)-Prozessoren bis zu 2.133 MHz
Hauptspeicher (Std./Max.)	4 DIMM-Steckplätze, maximal 64 GB DDR4 ECC 2.133 MHz UDIMMs
Erweiterungssteckplätze	Vier PCIe 3.0-Steckplätze
Maximale interne Speicherkapazität	Bis zu 24 TB
Netzwerkschnittstelle	1 integrierter Port mit 1 Gbe 1, 2 und 4 Ports mit 1 Gbe zusätzlich im NIC
Netzteil (Std./Max.)	Ein 250 W AC (100 - 240 V) Festspannungsnetzteil (80 PLUS Bronze) oder ein 400 W AC (100 - 240 V) Festspannungsnetzteil (80 PLUS Platinum).
RAID-Support	Integriertes RAID -0, -1, -5, -10; zusätzliches Einsteigs-RAID -0, -1, -10 und optionaler RAID -5-Key;
Betriebssystemunterstützung (zum Kauf verfügbar)	SUSE Linux Enterprise Server, Microsoft Windows Server 2016, Red Hat Enterprise Linux, VMware ESXi

Flex System-Portfolio

DIE NÄCHSTE GENERATION DER
BLADE-SERVERTECHNOLOGIE.

Flex System ist eine neue Kategorie der konvergenten Infrastruktur und eine Blade-Plattform der nächsten Generation. Flex System vereinfacht die Infrastrukturbereitstellung über Integration. Die Lösung basiert auf einem stabilen Enterprise Gehäuse mit integrierter Rechen- und Netzwerkumgebung und bietet Lenovo XClarity-Management sowie mehrere Speichermöglichkeiten.

Zu den Hauptvorteilen der Bereitstellung einer Infrastruktur, die auf Flex System basiert, zählen:

- Einsparungen durch die Konsolidierung von Workloads in einer **effizienten, platz-** und **energiesparenden** Infrastruktur
- **Einfaches Upgrade** auf zukünftige Technologien – kein kompletter Austausch erforderlich
- Lenovo XClarity **reduziert die Zeit und Arbeitsschritte** für häufige administrative Aufgaben

Flex System ist für wesentliche Unternehmensanwendungen konzipiert, wie Virtualisierung, Cloud, Datenbanken und Analysen. Die Abnehmer gehören unterschiedlichen großen Branchen an – Banken/Finanzunternehmen, Bildungswesen, Regierungsstellen, Telekommunikations- und Fertigungsbetriebe.

Flex System reduziert Kosten, steigert die Flexibilität und verbessert die Effizienz.



Flex System Enterprise
Gehäuse mit x240 M5



Lenovo Modelle	Flex System x240 M5	Flex System x440	Flex System x280/x480/x880 X6
Format	Rechenknoten, halbe Breite. Bis zu 14 pro Gehäuse	Rechenknoten, ganze Breite. Bis zu 7 pro Gehäuse	Ganze Breite, 2x hoch (x480), bis zu 3 pro Gehäuse oder 4x hoch (x880), 1 pro Gehäuse 2/2, Intel Xeon Prozessor E7-2800 v2 Serie (x280)
Prozessor	Bis zu zwei CPUs der Intel Xeon Prozessor E5-2600 v4 Produktfamilie: von 4 bis 22 Kernen; Kerngeschwindigkeiten von 1,7 GHz bis 3,5 GHz; bis zu 55 MB L3-Cache. Zwei QPI-Links mit jeweils bis zu 9,6 GT/s. Bis zu 2.400 MHz Speichergeschwindigkeit.	Bis zu vier Prozessoren der Intel Xeon E5-4600 v2 Produktfamilie, jeder mit 12 Kernen (2,4 GHz), 10 Kernen (2,4 GHz), 8 Kernen (bis zu 3,3 GHz) oder 6 Kernen (2,6 GHz). Zwei QPI-Links mit jeweils bis zu 8,0 GT/s. Bis zu 1.600 MHz Speichergeschwindigkeit. Bis zu 30 MB L3-Cache pro Prozessor.	x880 X6: Zwei Intel Xeon E7-8800 v3 Prozessoren, jeder mit 18 Kernen (bis zu 2,5 GHz), 16 Kernen (bis zu 2,5 GHz), 10 Kernen (2,8 GHz) oder 4 Kernen (3,2 GHz). x480 X6: Zwei Intel Xeon E7-4800 v3 Prozessoren, jeder mit 14 Kernen (2,2 GHz), 12 Kernen (2,1 GHz), 10 Kernen (1,9 GHz) oder 8 Kernen (2,1 GHz). Drei QPI-Links. x280 X6: Zwei Intel Xeon E7-2800 v2 Prozessoren, jeder mit 15 Kernen (bis zu 2,8 GHz) oder 12 Kernen (2,3 GHz). Zwei QPI-Links (1 verbunden). Prozessor Rechenknoten, halbe Breite. Bis zu 14 pro Gehäuse Rechenknoten, ganze Breite. Bis zu 7 pro Gehäuse Ganze Breite, 2x
L3-Cache (max.)	Bis zu 45 MB/Prozessor	Bis zu 30 MB/Prozessor	x880 – Bis zu 45 MB x480 – Bis zu 45 MB x280 – Bis zu 37,5 MB
Hauptspeicher (Std./Max.)	Bis zu 1,5 TB, 24 DIMM-Steckplätze für 4/8/16/32/64 GB DDR4-DIMMs (RDIMM, LR-DIMM)	Bis zu 1,5 TB, 48 DIMM-Steckplätze für 8/16/32 GB DDR3-DIMMs (RDIMM, LR-DIMM)	x880 – bis zu 12 TB, 192 DIMM x480 – bis zu 6 TB 96 DIMM x280 – maximal 3 TB mit 64-GB-LRDIMM Unterstützung für 4/8/16/32/64 GB DDR3 (RDIMM, LR-DIMM)
Erweiterungssteckplätze	Bis zu 2 PCIe (3. Generation) Flex-Adapter Optionaler PCIe-Erweiterungsknoten (2. Generation) mit bis zu 2 x16- und 2 x8-Steckplätzen sowie 2 Flex-Adaptern	Bis zu 4 PCIe (3. Generation) Flex-Adapter	x880 – bis zu 16 PCIe-Adapter (3. Generation) x480 – bis zu 8 PCIe-Adapter (3. Generation) x280 – bis zu 4 PCIe-Adapter (3. Generation)
Laufwerkpositionen (insgesamt/Hot-Swap)	Zwei 2,5-Zoll-SAS/SATA/SSD/PCIe-Hot-Swap-Festplatten oder vier 1,8-Zoll-SSDs mit Upgradeoption	Zwei 2,5-Zoll-SAS/SATA/SSD/PCIe-Hot-Swap-Festplatten oder acht 1,8-Zoll-SSDs mit Upgradeoption	Acht (x880), vier (x480) oder zwei (x280) 2,5-Zoll-SAS/SATA/SSD/PCIe-Hot-Swap- oder 16 (x8800), acht (x480) oder vier (x280) 1,8-Zoll-SSDs mit Upgradeoption Bis zu 24 eXFlash DIMMs auf x880 und x480
Maximale interne Speicherkapazität	Bis zu 4 TB (2x 2,5-Zoll-PCIe-NVMe-Laufwerke mit 2,0 TB) oder bis zu 3,2 TB (2 x 2,5-Zoll-SAS/SATA/SSD-Laufwerke mit 1,6 TB) oder bis zu 3,2 TB (4 x 1,8-Zoll-SSD-Laufwerke mit 800 GB)	Bis zu 6,4 TB (8x 1,8-Zoll-SATA-SSD-Laufwerke mit 800 GB) oder bis zu 3,2 TB (2 x 2,5-Zoll-SAS/SATA/SSD-Laufwerke mit 1,6 TB)	x880 – bis zu 12,8 TB (16x 1,8-Zoll SAS/SATA-Laufwerke mit 800 GB oder 8x 2,5-Zoll-Laufwerke mit 1,6 TB); x480 – die Hälfte der x880-Kapazität Bis zu 9,4 TB (24x 400 GB eXFlash DIMMs) auf beiden
Netzwerkschnittstelle	LOMless. 2 PCIe Mezzanine-Kartensteckplätze, die 1/10/40 GB Ethernet-, Fibre-Channel- oder Infiniband-Adapter unterstützen	LOMless. 4 PCIe Mezzanine-Kartensteckplätze, die 1/10/40 GB Ethernet-, Fibre-Channel- oder Inniband-Adapter unterstützen	LOMless. 16 (x880) oder 8 (x480) PCIe Mezzanine-Kartensteckplätze, die 1/10/40 GB Ethernet-, Fibre-Channel- oder Inniband-Adapter unterstützen
RAID-Support	RAID -0, -1, optional 5	RAID -0, -1, optional -5, -6, -10, -50	RAID -0, -1, optional -5
Unterstützte Betriebssysteme (Zum Kauf verfügbar)	Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, VMware ESXi		
Ziel-Workloads	Virtualisierung, Cloud	Leistungsstarke Virtualisierung, mittelgroße Datenbank	Unternehmenswichtig, Analysen, Big Data

Lenovo NeXtScale System-Portfolio



EXTREME SKALIERBARKEIT. OPTIMIERTE LEISTUNG.

Das IBM NeXtScale System ist eine ultrakompakte Scale-out-Plattform mit einem innovativen Ansatz für maximale nutzbare Dichte.

NeXtScale System ist für die Verarbeitung von hochleistungsfähigen, geclusterten Workloads optimiert, die Flexibilität erfordern, sodass Sie in kürzerer Zeit zu Erkenntnissen gelangen können. Dieses einfache und leistungsstarke System unterstützt verschiedene Anwendungen wie Technical Computing, Grid-Umgebungen, Analyse-Workloads sowie umfangreiche Cloud- und Virtualisierungsinfrastrukturen.

Zu den Hauptvorteilen der Bereitstellung von Lenovo NeXtScale Systemen zählen:

- **Kostenoptimierte Plattform mit den wesentlichen Funktionen**, die nur die benötigte Rechenleistung liefert.
- **Sehr hohe Dichte mit niedrigerem Stromverbrauch und Kühlkosten** – ohne Leistungseinbußen.
- **Flexible, individuell anpassbare Konfigurationen und eine einfache Architektur** ermöglicht die Einrichtung einer zentralen Plattform für alle Workload-Anforderungen, ganz gleich ob Sie hohe Rechen- oder Speicherdichte bzw. extreme Beschleunigung durch GPUs oder Koprozessoren benötigen.

Daten- und Leistungsanforderungen wachsen immer schneller, was große Herausforderungen für räumlich begrenzte Rechenzentren bedeutet. NeXtScale ist für diese Workload-Herausforderungen optimiert und bietet dichte Leistung für verschiedene Funktionen – von Computing, E/A-Funktionen bis Beschleunigung – und dies noch kosten- und energieeffizienter als je zuvor. Diese Mehrzweckplattform, die aus branchenüblichen standardisierten Komponenten besteht, ermöglicht es Benutzern, über einen Grafikprozessor (GPU) oder Intel® Xeon® Phi Koprozessor eine flexible, individuell anpassbare Lösung mit Computing, Speicher und Beschleunigung zu erstellen.

Das Lenovo NeXtScale System bietet eine Skalierbarkeit, Flexibilität und Anwenderfreundlichkeit, die es Kunden ermöglicht, Probleme rascher zu lösen.



NextScale System

	NeXtScale System M5 Rechenknoten	ThinkServer sd350
Format/Höhe	1 HE, halbe Breite	1/2 HE (innerhalb des n400)
Prozessor	Zwei Prozessoren der Intel® Xeon® E5-2600 v4 Serie (bis zu 22 Kernen)	Intel® Xeon® Prozessor E5-2600 v4 Serie
Hauptspeicher (Std./Max.)	512 GB Hauptspeicher mit V4-Prozessor	Bis zu 512 GB (16x 8 GB/16 GB/32 GB 2.400 MHz RDIMMs)
Gehäuseunterstützung	NeXtScale n1200-Gehäuse	n400-Gehäuse
Lokaler Speicher	Auswahl zwischen einem 3,5-Zoll-Festplattenlaufwerk (HDD), zwei 2,5-Zoll-Festplattenlaufwerken/Solid-State-Laufwerken (SSDs) (einfacher Swap) oder vier 1,8-Zoll-SSDs. Optional zwei 2,5-Zoll-Hot-Swap-Festplatten an der Vorderseite.	Maximale interne Speicherkapazität (2,5 Zoll): 48-TB-NL-SATA-HDDs (7.200 U/min), 28,8-TB-SAS-HDDs (10.000 U/min), 14,4-TB-SAS-HDDs (15.000 U/min), 11,5-TB-SATA-SSDs (Enterprise-Standard), 9,6-TB-SAS-SSDs (Enterprise)
Storage Native Expansion (NeX) Tray	7x 3,5-Zoll-SAS/SATA/HDDs	-
Internes RAID	Integrierter SATA-Controller mit RAID-Optionen	RAID-Support: SW-RAID 0/1/10/5 Standard; optionales HW-RAID 0/1/10
USB-Anschlüsse	Ein interner USB-Key	Zwei USB 3.0-Anschlüsse
Eingang/Ausgang	Zwei ML2-Anschlüsse für InniBand-FDR oder 10 GbE, zwei 10 GbE, ein PCIe (x16 PCI Express 3.0)	Drei PCIe 3.0-Adaptersteckplätze und Unterstützung für 10 Gigabit Ethernet (GbE)
Systemmanagement	1x gemeinsam genutzter Port mit 1 GbE pro Server (halbe Breite)	Lenovo XClarity Managementsoftware, dedizierter IPMI 2.0-Port für die Remoteverwaltung (Out-of-Band), xCAT, Lenovo ThinkServer Tools, AMI BIOS, BMC-Code-Stack
Betriebssystemunterstützung (zum Kauf verfügbar)	SUSE Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux, Microsoft Windows Server, VMware ESXi	SUSE Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux, Microsoft Windows Server, VMware EXSi





Lenovo Storage

Da Datenbestände fortlaufend anwachsen, benötigen Sie ein zuverlässiges Unternehmen, das Ihnen funktionsreiche, flexible Produkte anbietet, die für Ihr Geschäft optimiert sind. IT-Budgets steigen nicht im Gleichschritt mit dem Speicherbedarf und daher ist es wichtig für Lenovo, Kunden erstklassige Funktionen zu den gewünschten Preisen anzubieten. Lenovo Storage-Produkte bieten eine breite Auswahl an Optionen zur Host-Anbindung, flexiblen Laufwerkkonfigurationen und verbesserten Datenverwaltungsfunktionen.

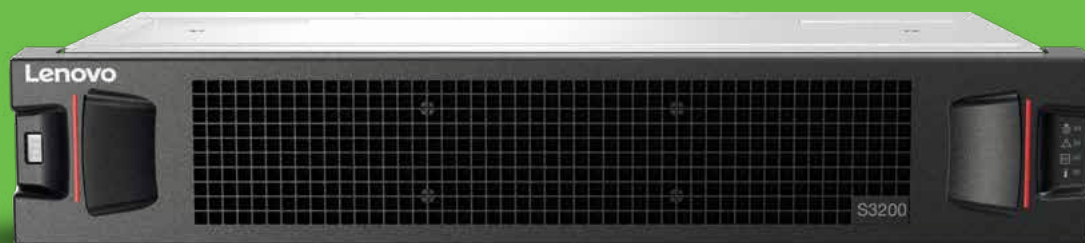
Außer der Bereitstellung von kostengünstigen und modernen Funktionen ist es uns ebenfalls wichtig, dass unsere Produkte sich unterbrechungsfrei in beliebige Umgebungen integrieren lassen. Unsere Kunden können die gewünschte Architektur, passenden Protokolle und Anbieter selbst auswählen. Lenovo bietet zahlreiche SAN-, DAS- und Band-Lösungen an, um sämtlichen Speicheranforderungen gerecht zu werden.

Bei unternehmenstauglichen Speicherlösungen können Kunden sich auf Lenovo verlassen. Unsere Produkte passen sich den wachsenden virtuellen Umgebungen an, bleiben im Rahmen des Budgets und stellen sicher, dass die Daten stets verfügbar sind.

Das Speicherportfolio von Lenovo wächst und erweitert sich ständig, sodass für jede Bedarfssituation und jedes Budget passende Angebote verfügbar sind. In unserem SAN-Portfolio bieten wir zwei Produktlinien an: **Lenovo Storage S Serie** und **Lenovo Storage V Serie**.

Lenovo Storage S2200 und S3200

Der Fokus der Produktlinie der Lenovo S Serie liegt auf Anwenderfreundlichkeit, Geschwindigkeit, Skalierbarkeit und Verfügbarkeit. Über die intuitive Managementschnittstelle zu diesen Produkten werden komplexe Konfigurationen und Abläufe automatisiert, sodass Kunden keine zusätzlichen IT-Ressourcen benötigen, um diese zu verwalten. Außerdem wurden die Produkte für die Bereitstellung in unterschiedlichen Umgebungen entwickelt, ohne dabei den normalen Geschäftsbetrieb zu unterbrechen. Die Managementschnittstelle enthält unternehmenswichtige Funktionen, die von Kunden gewünscht und benötigt werden, wie z. B.: Intelligentes Echtzeit-Tiering, Thin Provisioning, SSD-Lesecache, virtuelle Snapshots, schnelle RAID-Neuorganisation und virtuelle Speicher-Pools. Alle diese Funktionen sind zu attraktiven, erschwinglichen Preisen erhältlich.



S3200

Modelle der S Serie	S2200	S3200
Max. Anzahl Laufwerke	96	192
Gehäuse	2 HE 24 und 2U12	2 HE 24 und 2U12
Max. Anzahl Gehäuse	1 + 3	1 + 7
Controller	Zwei	Zwei
Cache	12 GB	12 GB
Host-Anschlüsse	6 Gbit/s SAS oder 1/10 Gbit/s iSCSI oder 8 Gbit/s Fibre Channel	4 pro Controller: 6/12 GB SAS, 1/10 GB iSCSI, 8/16 GB FC Hybridkonnektivität
SSD-Unterstützung/-Caching	Standard	Standard
Intelligentes Echtzeit-Tiering	Standard: HDD Optional (HDD+SSD)	Standard: HDD Optional (HDD+SSD)
Lenovo SAN Manager	Standard	Standard
Snapshot	Standard: 64 Optional: 256 Optional: 512	Standard: 128 Optional: 512 Optional: 1.024
Asynchrone Replikation	Optional	Optional
Thin Provisioning	Standard	Standard
Schnelle RAID-Neuorganisation	Standard	Standard
Synchrones Caching	Standard	Standard

Lenovo Storage V3700 V2 und V5030

Diese erstklassigen SAN-Appliances sind besonders benutzerfreundlich und zeichnen sich durch exzellentes Management für alle Arten von Rechenzentren aus. Lenovo Storage V3700 V2 und V5030 bieten Komprimierung in Echtzeit, Datenvirtualisierung, HyperSwap und eine umfassende Skalierbarkeit. Tatsache ist: Auf die Infrastruktur kommt es an. Mit der richtigen Infrastruktur können Unternehmen ihre Ausgaben und Investitionen auf Projekte verlagern, die greifbare geschäftliche Vorteile bringen. Die Aufgabe der Infrastruktur ist es, mit minimalem Aufwand und maximaler Flexibilität die größtmögliche Wertschöpfung aus Daten zu ziehen.



V3700v2

Lenovo Storage- Laufwerkgehäuse

Die Lenovo Storage D1212- und D1224-Gehäuse für Festplattenerweiterungen bieten Direct-Attached-Storage-Erweiterungsmöglichkeiten von 12 Gbit/s SAS, die entwickelt wurden, um kleinen wie großen Unternehmen Anwenderfreundlichkeit, Geschwindigkeit, Skalierbarkeit, Sicherheit und hohe Verfügbarkeit zu bieten. D1212 und D1224 stellen eine hochleistungsfähige Speichertechnologie in einer kostengünstigen Lösung mit flexiblen Laufwerkkonfigurationen sowie einer RAID- oder JBOD (ohne RAID)-Host-Anbindung bereit.



D1224

Lenovo Storage Fibre-Channel-Switch- Portfolio

Die neuen Fibre-Channel-Switches der Marke Lenovo, die in Zusammenarbeit mit Brocade entwickelt wurden, runden das Portfolio ab. Diese Switches kombinieren Lenovo Server und Lenovo Storage mit Lenovo Fibre-Channel-SAN-Switches und bieten Kunden eine vollständige, innovative und erschwingliche Komplettlösung, die sich an dynamische Geschäftsanforderungen anpassen lässt.



B300 Fibre-Channel-Switch

Lenovo SAN-Speicher

Leistungsmerkmale	Lenovo Storage V3700 V2	Lenovo Storage V5030
Host-Anschlüsse (Standard)	12-Gbit/s-SAS 1-Gbit/s-iSCSI	12-Gbit/s-SAS 1-Gbit/s-iSCSI
Host-Anschlüsse (optional)	16-Gbit/s-FC 12-Gbit/s-SAS 1-Gbit/s-iSCSI 10-Gbit/s-iSCSI/FCoE	16-Gbit/s-FC 12-Gbit/s-SAS 10-Gbit/s-iSCSI/FCoE
Cache (pro Controller)	16 GB	32 GB
Max. Kapazität (pro System)	240 Laufwerke (bis zu 9 Erweiterungen)	504 Laufwerke (bis zu 19 Erweiterungen)
Kapazität (pro geclustertem System)	--	Bis zu 1.008 Laufwerke
Interne Virtualisierung	Ja	Ja
Thin Provisioning	Ja	Ja
Datenmigration	Ja	Ja
FlashCopy	Ja	Ja
Remote-Mirroring	Ja	Ja
Easy Tier	Ja	Ja
Verschlüsselung	--	Ja
System-Clustering	--	Ja (2-Weg)
Externe Virtualisierung	--	Ja

Lenovo Storage-Laufwerkgehäuse D1212 und D1224

Komponenten	Technische Daten
Format	2 HE Rack
Anzahl der ESMs	2
Erweiterungs-Ports	3x 12-Gbit/s-SAS x4 (Mini-SAS HD SFF-8644) Ports (A, B, C) pro ESM
Laufwerkpositionen	<ul style="list-style-type: none"> D1212: 12 LFF-Hot-Swap-Laufwerkpositionen; bis zu 8x D1212-Gehäuse können auf einem unterstützten RAID-Adapter oder HBA für insgesamt bis zu 96 LFF-Laufwerke aneinander gereiht werden. D1224: 24 SFF-Hot-Swap-Laufwerkpositionen; bis zu 8x D1224-Gehäuse können auf einem unterstützten RAID-Adapter oder HBA für insgesamt bis zu 192 SFF-Laufwerke aneinander gereiht werden. Das Mischen von SFF- und LFF-Gehäusen wird unterstützt.
Laufwerktechnologien	SAS und NL SAS HDDs und SEDs; SAS SSDs. Das Mischen von HDDs, SEDs und SSDs wird innerhalb eines Gehäuses unterstützt, jedoch nicht innerhalb eines RAID-Verbunds.
Laufwerk-konnektivität	Infrastruktur für 12-GB-SAS-Laufwerkanbindung mit zwei Anschlüssen.
Speicherkapazität	<ul style="list-style-type: none"> D1212: Bis zu 960 TB (96x LFF-, NL-, SAS-HDDs mit 10 TB) D1224: Bis zu 384 TB (192x SFF-, NL-, SAS-HDDs mit 2 TB)
Host-Adapter	RAID-Adapter: <ul style="list-style-type: none"> ServeRAID M5225 (12-Gbit/s-SAS mit 2 Anschlüssen; RAID 0, 1, 10, 5, 50; optionales RAID 6, 60) Host-Bus-Adapter (ohne RAID) <ul style="list-style-type: none"> N2225 (12-Gbit/s-SAS mit 2 Anschlüssen) N2226 (12-Gbit/s-SAS mit 4 Anschlüssen) ThinkServer 9300-8e (12-Gbit/s-SAS mit 2 Anschlüssen) ThinkServer 8885e (12-Gbit/s-SAS mit 2 Anschlüssen)
Lüfter	Redundante Kühlung mit zwei Lüftern, die in Module zur Stromversorgung und Lüftung eingebaut sind (PCMs).
Netzteil	Zwei redundante Hot-Swap-AC-Netzteile mit 580 W, die in PCMs eingebaut sind.
Garantie	Drei Jahre Herstellergarantie, Kunden-Selbstreparaturservice, Teile werden am nächsten Werktag während der Geschäftszeiten geliefert.

Lenovo SAN-Switches

Leistungsmerkmale	Lenovo B300	Lenovo B6505	Lenovo B6510
Gesamte Bandbreite	192 Gbit/s	384 Gbit/s	768 Gbit/s
Leitungsgeschwindigkeits-Ports insgesamt	24 Ports	24 Ports	48 Ports
Unterstützte Portgeschwindigkeit	8, 4 oder 2 Gbit/s	16, 8, 4 oder 2 Gbit/s	16, 10, 8, 4 oder 2 Gbit/s
Full Fabric/Access Gateway (NPIV)	Optional/integriert	Integriert/integriert	Integriert/integriert
Frame-based ISL Trunking	64 Gbit/s Frame-based	128 Gbit/s Frame-based	128 Gbit/s Frame-based
Diagnose-Ports	Nicht verfügbar	Integriert	Integriert
In-Flight-Verschlüsselung und Kompression	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	2 Ports @ 16 GB 4 Ports @ 8 GB
10-Gbit/s-Native-Fibre-Channel	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Optional
Forward Error Correction (FEC)	Nicht verfügbar	Integriert	Integriert
Wiederherstellung Buffer-Credit-Verluste	Integriert	Integriert	Integriert
Integriertes Routing	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Optional
Virtual Fabrics	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Integriert

Juniper EX2300 Switches

Produktübergreifend	Juniper EX2300-24P Ethernet Switch
Format (Höhe/Breite/Tiefe/Gewicht)	4,45 cm (H); 44,19 cm für Desktop-Installationen oder 44,6 cm mit Halterungen für die Rackmontage (B); 30,98 cm (T); 4,49 kg
GbE-Portdichte pro System	28 (24 Zugriffsports und SFP/SFP+ mit 4 Ports)
Backplane	40 Gbit/s Virtual Chassis Interconnect, um bis zu 4 Switches in Form eines einzigen logischen Geräts zu verknüpfen
Portgeschwindigkeit	24x 10/100/1000BASE-T
Max. Stromverbrauch des Systems	24 W AC
Luftströmung/ Temperaturbereich	23 cfm / 0oC-45oC
Ausgewählte L2-Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Max. Anzahl der MAC-Adressen der Hardware: 16,000 • Jumbo Frames: 9.216 Byte • Anzahl der unterstützten VLANs: 4093 • Bereich möglicher VLAN-IDs: 1-4094

Produktübergreifend	Juniper EX2300-C Compact Ethernet Switch
Format (Höhe/Breite/Tiefe/Gewicht)	4,4 cm (H); 27,9 cm (B); 23,9 cm (T); 3,17 kg
GbE-Portdichte pro System	14 (12 Zugriffsports + 2 Uplink-Ports)
Backplane	40 Gbit/s Virtual Chassis Interconnect, um bis zu 4 Switches in Form eines einzigen logischen Geräts zu verknüpfen
Portgeschwindigkeit	12x10/100/1000BASE-T
Max. Stromverbrauch des Systems (ohne PoE)	24 W AC
Gesamtes PoE-Leistungsbudget	124 W
Lüfter	Lüfterloser Betrieb
Switching Engine-Modell	Store-and-Forward
CPU	125 GHz ARM CPU
Ausgewählte L2-Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Max. Anzahl der MAC-Adressen der Hardware: 16,000 • Jumbo Frames: 9.216 Byte • Anzahl der unterstützten VLANs: 4093 • Bereich möglicher VLAN-IDs: 1-4094 • Portbasiertes VLAN • MAC-basiertes VLAN • Sprach-VLAN • Privates VLAN (P-VLAN)



Lenovo XClarity

SCHNELLERE BEREITSTELLUNG. EINFACHERE VERWALTUNG.

Lenovo XClarity ist eine schnelle und skalierbare Anwendung für die Verwaltung von Hardwaresystemen, die eine raschere Infrastrukturbereitstellung ermöglicht und die IT-Verwaltung vereinfacht. XClarity fügt sich nahtlos in Umgebungen mit Lenovo Servern, Flex System- und RackSwitch-Netzwerken sowie Speicherlösungen der S-Serie ein und zentralisiert die Steuerung in einem einzigen Dashboard.

Lenovo XClarity bietet:

Vereinfachung

Auf der zentralen, übersichtlichen Benutzeroberfläche finden Sie Informationen rascher und können wichtige Aufgaben schneller durchführen.

Beschleunigung

Automatisieren und skalieren Sie Infrastrukturbereitstellungen. Verringern Sie die Markteinführungszeit neuer Systeme. Entlasten Sie Administratoren, damit sie sich auf andere, wichtige Projekte konzentrieren können.

Integration

Erstellen Sie benutzerdefinierte Integrationen mit der XClarity REST-API und mit Integrator-Plug-ins. Sie können jetzt auch Lenovo-Infrastruktur innerhalb anderer Anwendungen bereitstellen und verwalten.



Das neue Lenovo Networking

SCHNELL UND FLEXIBEL
NETZWERKLÖSUNGEN
FÜR OPTIMALE IT-EFFIZIENZ.



RackSwitch

Lenovo RackSwitch G8296

Die RackSwitch Top-of-Rack-Switches bieten Geschwindigkeit und Intelligenz für die Netzwerkperipherie – in unmittelbarer Nähe zu Ihrem Geschäft und Ihren Benutzern. Diese Switches zeichnen sich durch geringe Latenz und einen niedrigen Stromverbrauch aus.

Lenovo Modelle	G7028	G7052	G8052
MTM	R2F:7159BAX (HVEC)/ 7159-HCP (XCC)	R2F:7159CAX (HVEC)/ 7159-HCT (XCC)	R2F:7159G52 (HVEC) / 7159-HC1 (XCC)
Anschlüsse	24 x 1 GbE RJ-45 4 x 10 GbE SFP+	48 x 1 GbE RJ-45 4 x 10 GbE SFP+	48 x 1 GbE RJ-45 4 x 10 GbE SFP+
Max. bidirektionale Übertragungsrate:	128 Gbit/s	176 Gbit/s	176 Gbit/s
Latenz	3,3 us	3,3 us	1,8 us
Virtualisierung/SDN			VMready, OpenFlow
Verfügbarkeit	Layer-2-Failover, optional: externe redundante Stromversorgung	Layer-2-Failover, optional: externe redundante Stromversorgung	vLAG, redundante Hot-Swap-fähige Stromversorgung/Lüfter
Andere			Stacking
Stromversorgung	45 W	76 W	130 W

Lenovo Modelle	G8124E	G8264	G8264CS
MTM	R2F:7159BR6 (HVEC)/7159-HC9 (XCC)	R2F:7159G64 (HVEC) / 7159-HC3 (XCC)	R2F:7159DRX (HVEC)/7159-HCK (XCC)
Anschlüsse	24 x 10 GbE SFP+	48 x 10 GbE SFP+ 4 x 40 GbE QSFP+	36 x 10 GbE SFP+ 12 Omni (10 GbE/8 GB FC) 4 x 40 GbE QSFP+
Max. bidirektionale Übertragungsrate:	480 Gbit/s	1,280 Gbit/s	1,280 Gbit/s
Latenz	0,57 us	0,88 us	Variiert je nach Konfig.
Virtualisierung/SDN	VMready	VMready, Virtual Fabric, OpenFlow	VMready, Virtual Fabric
Verfügbarkeit	vLAG, redundante Stromversorgung/Lüfter	vLAG, redundante Hot-Swap-fähige Stromversorgung/Lüfter	vLAG, redundante Hot-Swap-fähige Stromversorgung/Lüfter
Andere	DCB/CEE	DCB/CEE	DCB/CEE/FCoE, FC-Ports
Stromversorgung	115 - 168 W	275 W	330 W

Lenovo Modelle	G8272	G8296	G8332
MTM	R2F:7159CRW (HVEC)/7159-HCW (XCC)	R2F:7159GR6 (HVEC)/7159-HC6 (XCC)	R2F:7159BRX (HVEC)/7159-HDE (XCC)
Anschlüsse	48 x 10 GbE SFP+ 6 x 40 GbE QSFP+	86 x 10 GbE SFP+ 10 x 40 GbE QSFP+	32 x 40 GbE QSFP+
Max. bidirektionale Übertragungsrate:	1,440 Gbit/s	2,560 Gbit/s	2,560 Gbit/s
Latenz	0,6 us	0,6 us	0,6 us
Virtualisierung	VMready, Virtual Fabric, OpenFlow, VXLAN	VMready, Virtual Fabric, OpenFlow, VXLAN	VMready, Virtual Fabric, OpenFlow, VXLAN
Verfügbarkeit	vLAG, redundante Hot-Swap-fähige Stromversorgung/Lüfter	vLAG, redundante Hot-Swap-fähige Stromversorgung/Lüfter	vLAG, redundante Hot-Swap-fähige Stromversorgung/Lüfter
Andere	DCB/CEE	DCB/CEE	DCB/CEE
Stromversorgung	123 W	210 W	270 W

Flex System Switch

Flex System Embedded Switches bieten bedarfsgerechte Skalierbarkeit und flexibles Port-Mapping zur dynamischen Konfiguration aktiver Ports in diesen Branchenstandard-Ports, die mit bestehenden Netzwerken funktionieren:

- **Reduced CAPEX** – kostengünstiger als die meisten Alternativen der Konkurrenz
- **Reduced OPEX** – verbraucht nur einen Bruchteil des Stroms im Vergleich zu den meisten Konkurrenzprodukten
- **Verbesserte Leistung** durch Produkte mit niedriger Latenz



Flex System Switch EN2092

Lenovo Modelle	EN2092 1 GbE Scalable Switch	SI4091 System Interconnect-Module	SI4093 System InterconnectModule
Ports in der Basiskonfiguration	14 x 1 GbE intern 10 x 1 GbE RJ-45 extern	14 x 10 GbE intern 10 x 10 GbE SFP+ extern	14 x 10 GbE intern 10 x 10 GbE SFP+ extern
Ports im Switch-Upgrade 1	28 x 1 GbE intern 20 x 1 GbE RJ-45 extern	-	28 x 10 GbE intern 10 x 10 GbE SFP+ extern 2 x 40 GbE QSFP+ extern
Ports im Switch-Upgrade 2	4 x 10 GbE SFP+ extern	-	42 x 10 GbE intern 14 x 10 GbE extern 2 x 40 GbE QSFP+ extern
Max. bidirektionale Übertragungsrate	176 Gbit/s	480 Gbit/s	1,280 Gbit/s
Cloud-fähig	VMready, Switch-Partitionierung	-	VMready, Switch-Partitionierung, UFP
Skalierbarkeit & Flexibilität	FPM, FoD	-	FPM, FoD, FSIF
Konvergent	Nicht zutreffend	DCB, CEE, FCoE-Übergang	DCB, CEE, FCoE-Übergang
Empfohlen für:	Leistung, Virtualisierung	Niedrigste Kosten im Endhost-Modus, einfache Verwaltung	Niedrigste Kosten im Endhost-Modus, einfache Verwaltung, 10/40 GbE Skalierbarkeit, Leistung

Lenovo Modelle	EN4093R 10 GbE Scalable Switch	CN4093 10 GbE Converged Switch	Brocade 10 GB Ethernet Switch EN4023
Ports in der Basiskonfiguration	14 x 10 GbE intern 10 x 10 GbE SFP+ extern	14 x 10 GbE intern 2 x 10 GbE SFP+ extern 6 x Omni Port extern	Base Switch verfügt über 24 dynamische 10-GB-Ports
Ports im Switch-Upgrade 1	28 x 10 GbE intern 10 x 10 GbE SFP+ extern 2 x 40 GbE QSFP+ extern	Aktiviert weitere 14 x 10 GbE intern und 2 x 40 GbE extern	14 weitere dynamische 10-GB-Ports und 2x40 GbE
Ports im Switch-Upgrade 2	42 x 10 GbE intern 14 x 10 GbE extern 2 x 40 GbE QSFP+ extern	Aktiviert weitere 14 x 10 GbE intern und 6 x Omni Port extern	FC-Unterstützung 8/16 GB
Max. bidirektionale Übertragungsrate	1,280 Gbit/s	1,280 Gbit/s	1,280 Gbit/s
Cloud-fähig	VMready, Switch-Partitionierung, UFP, OpenFlow	VMready, Switch-Partitionierung, UFP	AMPP, OpenFlow, VXLAN-Support
Skalierbarkeit & Flexibilität	FPM, FoD, Stacking	FPM, FoD, Stacking	Automatisiertes DPOD, Stacking
Konvergent	DCB, CEE, FCoE-Übergang	DCB, CEE, FCoE Breakout 8 GB FC	DCB, CEE, FCoE Breakout 16 GB FC
Empfohlen für:	Leistung, Virtualisierung	Direkte FCoE-Konnektivität, FC zu externem F-SAN- oder internem Speicherknoten	Direkte FCoE-Konnektivität, FC zu externem F-SAN- oder internem Speicherknoten

Lenovo Modelle	FC5022
Maximale Port-Konfiguration	28 interne Full-Duplex-FC-Ports mit 16/8 GB FC, die 2 und 4 Port-Adapter unterstützen 20 externe Ports für 16-GB- oder 8-GB-SFP+-Transceiver, die Portgeschwindigkeiten von 4 GB, 8 GB und 16 GB unterstützen
Ports in der Basiskonfiguration	12 oder 24 dynamische Ports (abhängig vom Modell)
Ports im Switch-Upgrade 1	12 weitere dynamische Ports
Ports im Switch-Upgrade 2	24 weitere dynamische Ports
Gen5-Switch mit allen Funktionen	Full-Fabric Access Gateway Optimiertes Zoning Verbesserte Gruppenverwaltung Adaptive Networking ISL-Trunking+ Fabric Vision* Advanced Performance Monitoring* Fabric Watch* Extended Fabrics* Server Application Optimization* + Erfordert separate Lizenz oder ESB-Switch * Erfordert ESB-Switch
Empfohlen für:	Storage-Networking auf Unternehmensniveau

Lenovo Lösungen

BEWÄHRTE LÖSUNGEN SCHAFFEN WETTBEWERBSVORTEILE

Die Ziele Ihrer IT-Abteilung sind komplex, werden immer kostenintensiver und ändern sich ständig. Mit Lenovo können Sie umfassende, bewährte Lösungen bereitstellen, die diese Ziele erfüllen – von der Skalierung der Systeme bis zu einer raschen besseren Nutzung Ihres IT-Budgets.



Cloud

Gehen Sie einen Schritt über die Virtualisierung hinaus. Verbessern Sie die Ressourcennutzung und die Effizienz von Geschäftsprozessen.



Big Data und Analysen

Nutzen Sie Ihre Daten optimal. Profitieren Sie von schnelleren Erkenntnissen in Echtzeit und einer fundierteren Entscheidungsfindung.



Geschäftsanwendungen

Verbessern Sie die Produktivität mit der leistungsfähigen, skalierbaren und äußerst zuverlässigen Hardware von Lenovo für unternehmenswichtige Workloads.



Datenbank

Sie erhalten eine optimale Datenlösung, die auf hochwertiger Technologie basiert und sich für eine kleine Abteilung bis hin zum Data-Warehouse eignet.



High-Performance-Computing

Verkürzen Sie Amortisierungszeiten, treffen Sie wichtige Entscheidungen anhand fundierter Informationen, treiben Sie Innovationen voran und erzielen Sie rascher Ergebnisse.



Clientvirtualisierung und -infrastruktur

Lösungen für die Clientvirtualisierung von Lenovo haben immer wieder ihre problemlose Bereitstellung, maximale Sicherheit und einfache Verwaltung unter Beweis gestellt.



Konvergente Systeme

Vereinfachen Sie Ihre Infrastruktur und sparen Sie Kosten mit umfassenden, getesteten und konfigurierten Paketen für Computing, Speicher und Netzwerke ein.



OEM

Beschleunigen Sie die Wertschöpfung für Ihre integrierte OEM-Lösung, indem Sie Angebote, Services und Funktionen von Lenovo nutzen.

Lenovo Data Center 3D-Touren

Sehen Sie sich im Lenovo® Data Center 3D-Produktkatalog eine 3D-Tour an und lernen Sie unsere Produkte für Rechenzentren umfassend kennen.

Sie können sich jeden Lenovo Server und jedes Netzwerk-, Speicher- oder konvergente Produkt aus der Nähe ansehen – in High-Definition-, interaktivem 3D.

ENTDECKEN SIE PRODUKTE AUS JEDEM BLICKWINKEL

Sie können detaillierte Modelle aus der vollständigen Produktpalette von Lenovo Data Center wählen und diese drehen und heranzoomen.

SEHEN SIE SICH BESONDERE MERKMALE GENAUER AN

Klicken Sie auf die "+"-Symbole, um wichtige Produkt-Highlights zu sehen, oder drücken Sie die Wiedergabetaste, um eine umfassende Live-Vorführung aufzurufen.

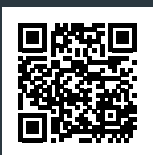


Besuchen Sie www.lenovofiles.com/3dtours



Mit der Chrome-App-Version des 3D-Produktkatalogs können Sie sogar, wenn Sie offline sind, Lenovo Data Center-Produkte in High-Definition-, interaktivem 3D erkunden.

Suchen Sie unter <https://chrome.google.com/webstore> nach "Lenovo 3D".



Lenovo Partner-Förderung

SCHULUNGEN UND VERANSTALTUNGEN, DIE UNSERE PARTNER BEI IHREM WACHSTUM UNTERSTÜTZEN

Lenovo ermöglicht es Channel-Partnern, das Wachstum ihrer Unternehmen durch die Entwicklung neuer Fertigkeiten und Kenntnisse voranzutreiben. Lenovopartner.com beherbergt einen umfassenden Katalog mit Online-Learning- und Förderungs-Tools sowie Informationen zu einer Vielzahl von Kundenveranstaltungen.

Lenovo Data Center Services

Verwalten Sie den gesamten Lebenszyklus Ihrer Lenovo IT-Komponenten mit dem umfassenden Lenovo Data Center Services-Portfolio.

Mit Data Center Services profitieren Sie von exakteren IT-Ausgabenbudgets, stellen bessere SLAs (Service Level Agreements) bereit und erzielen in jeder Phase eine höhere Kundenzufriedenheit – von der Planung bis zum Ende der Lebensdauer.

Planung

Bewertung, Machbarkeitsnachweis, Design

Auftragsabwicklung

Benutzerdefiniertes Etikett,
Geräteetiketten, Verpackung
OEM-Hardware, Integration

Bereitstellung

Installation, Migration und Erweiterung
von Lösungen

Unterstützung

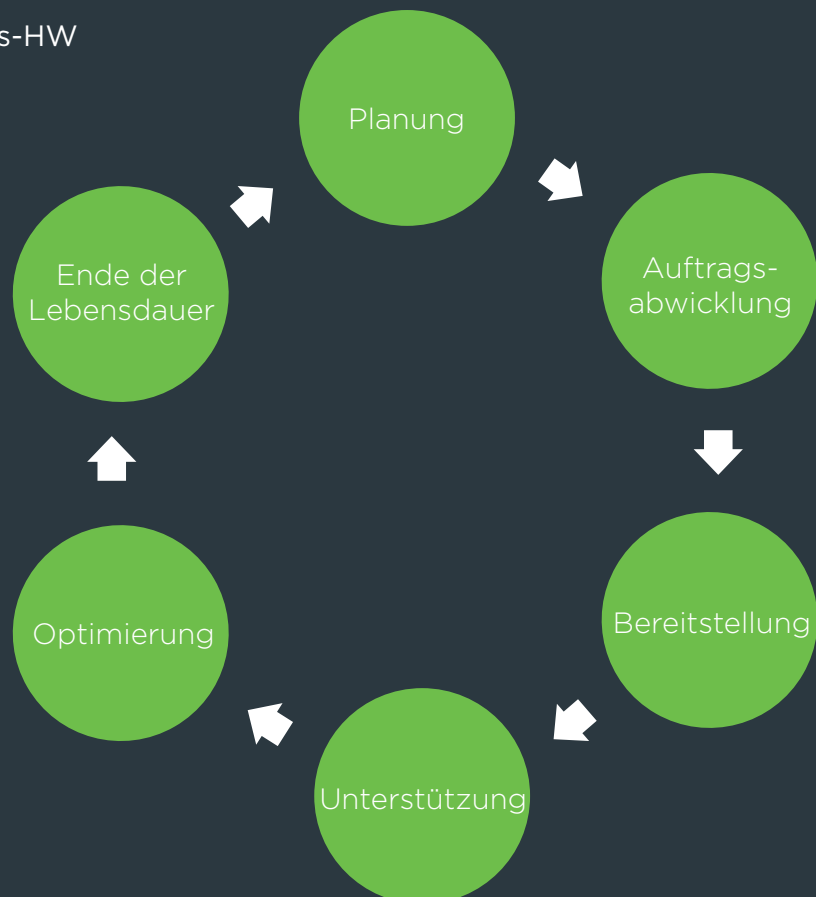
Verwaltete Services, Unternehmens-HW
und -SW, Ihr Laufwerk – Ihre
Daten, Garantie

Optimierung

Funktionsprüfungen, Microcode,
Aktualisierung, Upgrade

Ende der Lebensdauer

Geräteentsorgung





Ultrabook, Celeron, Celeron Inside, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, vPro Inside, Xeon, Xeon Phi, und Xeon Inside sind Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern.

Weitere Informationen zum Lenovo Server-, Speicher- und Enterprise Services-Portfolio erhalten Sie bei Ihrem Lenovo Ansprechpartner oder Handelspartner oder besuchen Sie lenovo.com/systems und lenovopress.com

©2016 Lenovo. Alle Rechte vorbehalten.

Verfügbarkeit: Änderungen von Angeboten, Preisen, technischen Daten und Verfügbarkeit ohne Vorankündigung vorbehalten. Lenovo ist für fehlerhafte Abbildungen oder Druckfehler nicht verantwortlich.

Garantie: Ein Exemplar der Garantiebedingungen können Sie schriftlich unter folgender Adresse anfordern: Warranty Support Dept., EMEA Services, Lenovo, Einsteinova 21, 85101 Bratislava, Slowakei. Lenovo übernimmt keinerlei Verantwortung oder Garantie für Produkte oder Services von Drittherstellern. Marken: Lenovo, das Lenovo Logo, System x, ThinkServer sind Marken oder eingetragene Marken von Lenovo. Produkt- und Dienstleistungsmarken anderer Unternehmen werden anerkannt.

Besuchen Sie www.lenovo.com/lenovo/us/en/safecomp.html, um sich regelmäßig über IT-Betriebssicherheit und -Effizienz zu informieren.

