

IBM System x Produktübersicht

IBM System x Rack-, BladeCenter- und Tower-Server



IBM System x Server

Highlights

- IBM System x und IBM BladeCenter Server unterstützen eine dynamische Infrastruktur, die sich durch hervorragende Qualität, zuverlässigen Service und folgende weitere Merkmale auszeichnet:
 - Niedrigere Betriebskosten bei höherer Leistung, Energieeffizienz, vereinfachter Verwaltung, Virtualisierung und höherer Auslastung
 - Erstklassige Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Servicefähigkeit (RAS-Merkmale) sorgen für Sicherheit bei allen aktuellen und zukünftigen IT-Risiken, auch unter anspruchsvollen wirtschaftlichen Bedingungen
 - Verbesserter Service durch ein durchgängiges Systemmanagement
- Die neue Generation der IBM System x und IBM BladeCenter Server bietet Kunden dank umfangreicher Skalierbarkeits-, Virtualisierungs- und Verwaltungsfunktionen hohen geschäftlichen Nutzwert und Kosteneinsparungen

Die jüngsten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen haben das Geschäftsverhalten verändert. Innovative Ideen und Lösungen sind gefragt. Gleichzeitig wird die Welt immer smarter – digitalisierter, vernetzter und intelligenter. Unternehmen müssen immer größere Datenpools verwalten und einem Kundenstamm mit wachsenden Erwartungen gerecht werden, ohne über höhere IT-Budgets zu verfügen. IBM hat hierfür die richtigen Lösungen: Intelligenterer Systeme für eine intelligenterer Welt – um Kosten zu senken, den Service zu verbessern und dabei erfolgreich mit Risiken umzugehen.

Kostensenkung

Die IBM® X-Architecture der System x Server liefert innovative Funktionen und unterstützt Branchenstandards, die Ihnen helfen, Ihre Betriebskosten deutlich zu senken. Das Energiemanagement im Rechenzentrum ist wegen der steigenden Anzahl an Servern, deren hoher Wärmeentwicklung und aufgrund der steigenden Energiekosten ein wichtiges Thema. Dank innovativer Technologie verbrauchen die IBM System x Server weniger Energie und tragen damit zur Senkung der



Neue eX5 Systeme bieten wegweisende Innovationen für das Zeitalter des „Smarter Computing“.

Gesamtbetriebskosten bei. Indem Sie auf System x Server konsolidieren und virtualisieren, steigern Sie die Auslastung Ihrer Hardware und verringern die Anzahl an physischen Ressourcen, die verwaltet werden müssen.

Service verbessern

Eine große Anzahl an Servern im Rechenzentrum kann die Datenverwaltung erschweren. Dynamische Verwaltungstools und erstklassige Service- und Supportleistungen stellen Höchstleistung bereit und ermöglichen es Ihnen, schnell auf neue Geschäftsanforderungen zu reagieren. Erzielen Sie Transparenz, Kontrolle und Automatisierung in allen Geschäftsbereichen sowie IT-Infrastrukturkomponenten dank eines innovativen Systemmanagements, das standardmäßig Teil der System x und BladeCenter Systeme ist. Verbessern Sie die Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Betriebszeit Ihrer Ressourcen. Damit sichern Sie zum einen die Servicequalität und maximieren zum anderen die lebenslange Investitionsrendite.



Neue System x Server bieten maximale Prozessorleistung sowie hochwertige Energieverwaltungs- und Kühlfunktionen.

IBM Systems Director wurde mit dem Ziel entwickelt, Ihre IT-Kosten zu reduzieren, indem Server, Stagesysteme und Netzwerkgeräte optimiert werden. Die Lösung verfügt über Tools, um wiederkehrende Aufgaben zu automatisieren und Funktionen in einer einzigen Schnittstelle zu integrieren. Damit unterstützt sie Sie dabei, Ihre gesamte System x Infrastruktur besser zu kontrollieren und zu verwalten.

IBM Systems Director Express Edition beinhaltet alle integrierten Tools für eine effiziente Virtualisierung und Kommunikation zwischen physischen und virtuellen Systemen. Diese übernehmen die Systemfeststellung, die Zustandsüberwachung und definieren und empfangen Grenzwertwarnungen. Außerdem aktualisieren sie die System-Firmware und die Betriebssystemumgebungen.

Die IBM Systems Director Standard Edition beinhaltet neben allen Funktionalitäten der Express Edition zusätzliche erweiterte Betriebssystemimplementierungs-, Energieverwaltungs-, Überwachungs- und Fernzugangsfunktionen innerhalb derselben Konsole.

Risiken verwalten

Die Stabilität der System x und BladeCenter Systeme sorgt für rasche Anpassungsfähigkeit und Reaktionsschnelligkeit gegenüber Risiken und Chancen. Auf diese Weise lassen sich die Kontinuität des Geschäftsbetriebs sicherstellen, Betriebskosten senken, Wachstum fördern und die Glaubwürdigkeit als zuverlässiger Partner untermauern. Die erprobten, proaktiven Verwaltungstools der System x Server, wie Light Path Diagnostics und Predictive Failure Analysis (PFA), erkennen Hardwareprobleme, bevor sie eintreten. Damit lassen sich Hardwareprobleme schnell lösen und Ihre Systeme sind stets betriebsbereit. Außerdem können Sie sich immer auf die Service- und Supportleistungen von IBM verlassen.

eX5 Hochleistungssysteme

Zu den IBM eX5 Systemen zählen flexible Unternehmensserver, die skalierbaren Arbeits- und Festplattenspeicher für die anspruchsvollsten Anwendungen bieten. Neben zahlreichen Innovationen zeichnen sich diese eX5 Systeme durch einen außergewöhnlichen Investitionsschutz aus. Sie werden in verschiedenen Formfaktoren angeboten und umfassen günstige Einstiegslösungen für Unternehmensvirtualisierung, Datenbank- und Transaktionsverarbeitung. Der IBM System x3850 X5 lässt sich von vier auf bis zu acht Sockets und bis zu 96 Dual Inline Memory Modules (DIMMs) (mit MAX5) pro 4-Socket-System skalieren. eXA Skalierung mit x3850 X5 Systemen (zwei Knoten) und MAX5 bietet hohe Leistung durch Erweiterung auf bis zu acht Sockets mit FlexNode Partitionierung und bis zu 192 Speicher-DIMMs. Der IBM System x3690 X5 ist ein innovatives Zwei-Socket-System mit bis zu 64 DIMMs (mit MAX5). Für beide Systeme sind zahlreiche Optionen erhältlich. Das herausragende IBM eXFlash stellt Hochleistungsspeicher in Form von Hot-Swap-fähigen Solid State Drives (SSD) bereit, die sich für zusätzliche Datensicherheit als Redundant Array of Independent Disks (RAID) konfigurieren lassen. Entscheiden Sie sich für einen Rack-Server, der die Leistung liefert, die Ihre Anwendungen benötigen, der so flexibel ist, wie der Markt es erfordert und so verfügbar, wie Ihre Kunden es erwarten – zu einem erschwinglichen Preis.

Eine neue Generation von x86 Servern

Die für den anspruchsvollen geschäftlichen Einsatz konzipierten IBM x86 Server sind auf Ihre individuellen Bedürfnisse ausgelegt. Neu sind der preiswerte IBM System x3620 M3 mit großer interner Speicherkapazität, der IBM System x3630 M3 mit maximaler Speicherpackdichte und der mit AMD-Opteron-Prozessoren bestückte Vier-Socket-Server IBM System x3755 M3. Bei der Entwicklung der neuen IBM System x Flaggschiff-Server x3650 M3 und x3550 M3 stand Energieeffizienz im Vordergrund. Hocheffiziente Netzteile, gegenläufige Lüfter, Altimeter und leistungsstarke Energieverwaltungsfunktionen (Advanced Power Management; APM) sorgen für optimale Leistung pro Watt und niedrige Stromkosten. Für Kunden, die einen günstigen Einstieg in IBM Servertechnologie suchen, bietet IBM das neue Ein-Socket-System x3250 M4 an. Pro System x Rack-Server lassen sich die Stromkosten um bis zu 75 Euro im Jahr reduzieren.¹ Mit bis zu zwei Intel®-Xeon®-5600er-Prozessoren mit QuickPath Interconnect (QPI), Hyper-Threading und Turbo-Boost-Technik liefern diese Zwei-Socket-Server wesentlich mehr Leistung als Server früherer Generationen.

Für kleine oder dezentrale Büroumgebungen bietet IBM System x den System x3100 M4 Tower-Server als Einstiegslösung sowie die System x3500 M3 und System x3400 M3 Tower-Server. Sie vereinen geschäftskritische Funktionen in einer Tower-Plattform. Die Server sind robust, zuverlässig, sicher und vielseitig einsetzbar. Sie bieten eine hohe Speicherkapazität und lassen sich darüber hinaus direkt neben Ihrem Schreibtisch aufstellen. System x3500 M3 und System x3400 M3 basieren auf den aktuellen Intel-Xeon-5600er-Prozessoren und liefern die Geschwindigkeit, die für Unternehmen mit dezentralen Standorten und einem hohen Transaktionsvolumen unerlässlich ist.

Diese System x Server integrieren sich nahtlos in Ihr Unternehmen. Sie unterstützen zahlreiche Betriebssysteme und Virtualisierungslösungen und helfen Ihnen dabei, Ihre heterogenen Workloads auf einer einzigen Plattform zu konsolidieren und zu vereinfachen. Durch eine Virtualisierung auf System x senken Sie Ihre Kosten und erhöhen die Ausfallsicherheit Ihrer IT.

Rechenzentrumsmodell

IBM System x iDataPlex erfüllt mit maximaler Dichte, einfacher Verwaltung sowie geringem Energie- und Kühlungsbedarf die Anforderungen moderner Rechenzentren. iDataPlex dx360 M3 Server auf Basis von Intel-Xeon-Prozessoren unterstützen bei gleichem Strom- und Kühlungsbedarf mehr Prozessoren im selben Gehäuse. Das spart Platz und ermöglicht eine effiziente Rechenzentrumskonzeption.

HPC-Clusterlösungen von IBM (High Performance Computing)

IBM Intelligent Clusters bestehen aus mehreren System x Rack-Servern und iDataPlex und BladeCenter Servern, die die Speicher- und Netzwerkkapazität bieten, die für HPC-Workloads in Linux® oder Microsoft® Windows® Betriebssystemen notwendig sind. Alle Cluster-Komponenten werden vollständig in IBM Werken gefertigt, in IBM Laboren getestet sowie integriert und implementierungsbereit an Ihren Standort geliefert. Bei Supportfragen steht Ihnen ein zentraler Ansprechpartner zur Seite.

Effizientere Virtualisierung

Die System x Server im BladeCenter- und Rack-Format sind als Komplettlösung mit Server-, Netzwerk-, Speicher-, Verwaltungs- und Infrastrukturprodukten wie Racks oder Stromversorgung erhältlich. Als getestete Integrationsplattformen sind diese Angebote schneller einsatzbereit und senken das Implementierungsrisiko in einem komplexen virtualisierten Rechenzentrum. Server, Netzwerk und Speichersysteme sind auf höchste Leistung und Zuverlässigkeit hin optimiert. Zugleich vereinfachen neue, intuitive Verwaltungsfunktionen alle Schritte vom ersten Einschalten bis zur laufenden Wartung. IT-Manager, Chief Information Officer (CIO) und Chief Financial Officer (CFO) werden die kurze Amortisierungszeit dieser Angebote schätzen.

Einfache Skalierung für die Cloud

System x Plattformen, die auf VMware Enterprise 4.1 basieren, lassen sich mit einer komfortablen Zusatzsoftware von IBM ohne viel Aufwand in die Cloud verschieben. Das IBM Starter Kit for Cloud nutzt modernste Cloud-Technologie und hilft Ihnen dabei, Ressourcen und Workloads automatisch und sicher über ein intuitives Self-Service-Portal dynamisch zu reservieren, bereitzustellen und zu implementieren. Die Cloud ist die perfekte Service-Bereitstellungsplattform und kann ihre Gesamtbetriebskosten deutlich senken.

Beim Betriebssystem haben Sie die Wahl

System x steht für Technologie, die zu Ihrem Unternehmen passt. System x unterstützt verschiedene Betriebssysteme und somit ein breites Anwendungsangebot, sodass Kunden ihre System x Server flexibel einsetzen können. Sie haben unter anderem die Wahl zwischen Microsoft Windows, Red Hat

Enterprise Linux (RHEL), SUSE Linux Enterprise (SLE), VMware und Oracle Solaris. Diese Betriebssysteme sind in den meisten Ländern verfügbar und werden beim Kauf neuer Server von IBM oder IBM Business Partnern (BP) sehr günstig angeboten.

System x Modell	x3100 M4	x3200 M3	x3400 M3	x3500 M3	x3250 M3
Formfaktor	Tower, 5U (für die Rackmontage)	Tower, 5U (für die Rackmontage)	Tower, 5U (für die Rackmontage)	Tower, 5U (für die Rackmontage)	Rack/1U
Prozessor	Intel Xeon E3-1200er-Prozessoren (Quad-Core) bis 3,4 GHz und 1.333 MHz oder Core® i3 (Dual-Core) bis 3,1 GHz und 1.333 MHz	Intel Xeon 3400er-Prozessoren (Quad-Core) bis 2,93 GHz und 1.333 MHz oder Intel® Celeron®, Pentium® oder Core i3 (Dual-Core) bis 3,06 GHz und 1.333 MHz	Intel Xeon E5620 (Quad-Core) 2,40 GHz mit 12 MB Cache pro Prozessor oder Intel Xeon X5675 (Six-Core) 3,06 GHz mit 12 MB Cache pro Prozessor (nur über die Option Configure-to-Order)	Intel Xeon 5500er/5600er-Prozessoren (Intel Xeon X5690 Six-Core 3,46 GHz oder Intel Xeon X5687 Quad-Core 3,60 GHz mit bis zu 6,4 GT/s QPI-Systemgeschwindigkeit)	Intel Xeon 3400er-Prozessoren (Quad-Core) bis 2,93 GHz und 1.333 MHz oder Intel Celeron, Pentium oder Core i3 (Dual-Core) bis 3,06 GHz und 1.333 MHz
Anzahl der Prozessoren (Standard/Maximum)	1/1	1/1	1/2	1/2	1/1
Cache (Maximum)	Bis zu 8 MB Level 3 (L3)	Bis zu 8 MB L3	4 MB, 8 MB oder 12 MB pro Prozessor-Socket	12 MB pro Prozessor-Socket	Bis zu 8 MB L3
Speicher (Standard/Maximum)	Bis zu 32 GB Double-Data-Rate-(DDR-)3-Error-Checking-and-Correction-(ECC-) Speicher, bis 1.333 MHz; 1 GB, 2 GB, 4 GB und 8 GB Unregistered DIMMs (UDIMMs)	Bis zu 32 GB DDR-3-ECC-Arbeitsspeicher, bis 1.333 MHz; 1 GB, 2 GB und 4 GB UDIMMs; 1 GB, 2 GB, 4 GB und 8 GB Registered DIMMs (RDIMMs)	16 DIMM-Steckplätze max., 128 GB mit DDR-3 1.333 MHz RDIMMs oder 48 GB mit DDR-3 1.333 MHz UDIMMs	16 DIMM-Steckplätze max., 192 GB mit DDR-3 1.333 MHz RDIMMs oder 48 GB mit DDR-3 1.333 MHz UDIMMs	Bis zu 16 GB DDR-3 UDIMMs über 4 DIMM-Steckplätze oder 32 GB DDR-3 RDIMMs über 6 DIMM-Steckplätze
Erweiterungssteckplätze	Ein PCIe x16 mechanisch/x8 elektrisch, ein PCIe x8, ein PCIe x4, ein PCIe x1	Zwei PCIe x8 Gen2, ein PCIe x4, zwei PCI (32 Bit/33 MHz), ein dedizierter PCIe x4 für RAID-0, -1 Controller	Fünf PCIe und ein PCI (Standard); zusätzlich zwei PCI-X oder ein PCIe (nur über die Option Configure-to-Order)	Sechs PCIe und ein PCI (Standard); zusätzlich zwei PCI-X über Configure-to-Order, wenn ein PCIe-Steckplatz entfernt wird	Zwei PCIe x8 Gen2, dedizierter PCIe x4 für RAID-0, -1, optional PCI-X (auf Anfrage)

System x Modell	x3100 M4	x3200 M3	x3400 M3	x3500 M3	x3250 M3
Maximale interne Speicherkapazität	Bis zu 12 TB 3,5-Zoll-Simple-Swap-Serial-Advanced-Technology-Attachment-(SATA-)Festplatten	Bis zu 12 TB 3,5-Zoll-Simple-Swap/Hot-Swap-Serial-Attached-SCSI-(SAS-/SATA-)Festplatten oder 2,5-Zoll-Hot-Swap-SAS-Festplatten (modellabhängig, 2,5 Zoll nur auf Anfrage)	24 TB 3,5-Zoll-Simple-Swap-SATA-Festplatten; 16 TB 3,5-Zoll-Hot-Swap-SATA/SAS-Festplatten oder acht bis 16 2,5-Zoll-Hot-Swap-SATA/SAS-Festplatten. Acht Hot-Swap-fähige 3,5-Zoll-SAS-/SATA-Festplatten	24 TB mit Hot-Swap-fähigen 2,5-Zoll-SAS/SATA-Festplatten (HDD-Upgrade-Optionen erforderlich) oder 16 TB mit 3,5-Zoll-SAS/SATA-Festplatten (nur über Configure-to-Order)	6 TB 3,5-Zoll-Simple-Swap/Hot-Swap-SAS/SATA-Festplatten oder 2,5-Zoll-Hot-Swap-SAS-Festplatten (modellabhängig)
Netzwerkschnittstelle	Zwei Gigabit Ethernet (GbE)	Zwei GbE	Zwei integrierte GbE	Broadcom 5709S Onboard-Network-Interface-Card (NIC) mit zwei GbE-Anschlüssen und TCP/IP-Offload-Engine (TOE)	Zwei GbE
Stromversorgung (Std./Max.)	300 W fest 80+ Bronze oder 350 W fest	401 W fest 1/1 oder 430 W Hot-Swap, redundant 2/2	920 W 1/2 oder 670 W 1/1 (modellabhängig)	920 W 1/2	351 W 1/1; optionales hocheffizientes Netzteil 1/1
Light Path Diagnostics	Eingeschränkt	Eingeschränkt	Eingeschränkt	Ja	Eingeschränkt
RAID-Unterstützung	Integriertes RAID-0, -1, -10 (Standard), HW-RAID-0, -1, -10, -5, -6 (optional)	Hot-Swap-Hardware-RAID-0, -1 (Standard), Simple-Swap-Hardware-RAID-0, -1 (optional); Upgrade auf RAID-5 (optional)	Integriertes RAID-0, -1, -1E mit 6 Gbit/s oder 3 Gbit/s (modellabhängig), optional RAID-10, -5, -50, -6, -60	Integriertes Hardware-RAID-0, -1, -1E mit 6 oder 3 Gbit/s, optional RAID-5, -6, -10, -50, -60	Hot-Swap-Hardware-RAID-0, -1 (Standard), Simple-Swap-Hardware-RAID-0, -1 (optional); optional RAID-5
Unterstützte Betriebssysteme (separat erhältlich)	Microsoft Windows Server, Red Hat Linux, SUSE Linux, VMware ESX	Microsoft Windows Server, Red Hat Linux, SUSE Linux, VMware ESX und ESXi	Microsoft Windows Server 2008 R2, Red Hat Linux, SUSE Linux, VMware ESX Server; integrierter Hypervisor-Schlüssel	Microsoft Windows Server 2008 R2, RHEL, SLE, VMware ESX und ESXi	Microsoft Windows Server, Red Hat Linux, SUSE Linux, VMware ESX und ESXi

System x Modell	x3250 M4	x3550 M3	x3620 M3	x3630 M3	x3650 M3
Formfaktor	Rack/1U	Rack/1U	Rack/2U	Rack/2U	Rack/2U
Prozessor	Intel Xeon E3-1200er-Prozessoren (Quad-Core) bis 3,4 GHz und 1.333 MHz oder Core i3 (Dual-Core) bis 3,1 GHz und 1.333 MHz	Bis zu zwei Six-Core-Prozessoren mit 3,46 GHz (3,60 GHz bei Quad-Core-Prozessoren) der Intel Xeon 5600er-Serie mit QPI-Technologie	Bis zu zwei Six-Core-Prozessoren mit 3,06 GHz (3,20 GHz bei Quad-Core-Prozessoren) der Intel Xeon 5600er-Serie mit QPI-Technologie; Speicherzugriffsgeschwindigkeit bis 1.333 MHz Unterstützt auch ausgewählte Intel Xeon 5500er-Prozessoren	Bis zu zwei Six-Core-Prozessoren mit 3,06 GHz (3,20 GHz bei Quad-Core-Prozessoren) der Intel Xeon 5600er-Serie mit QPI-Technologie; Speicherzugriffsgeschwindigkeit bis 1.333 MHz	Bis zu zwei Six-Core-Prozessoren mit 3,46 GHz (3,60 GHz bei Quad-Core-Prozessoren) der Intel Xeon 5600er-Serie mit QPI-Technologie
Anzahl der Prozessoren (Standard/Maximum)	1/1	1/2	1/2	1/2	1/2
Cache (Maximum)	Bis zu 8 MB L3	Bis zu 12 MB L3	Bis zu 12 MB L3	Bis zu 12 MB L3	Bis zu 12 MB L3
Speicher (Standard/Maximum)	Bis zu 32 GB DDR-3-ECC-Arbeitsspeicher bis 1.333 MHz; 1 GB, 2 GB, 4 GB und 8 GB UDIMMs	Bis zu 192 GB DDR-3 RDIMMs über 18 DIMM-Steckplätze oder 48 GB DDR-3 UDIMMs über 12 DIMM-Steckplätze	Bis zu 192 GB über 12 Steckplätze mit RDIMMs	Bis zu 192 GB DDR-3 RDIMMs über 12 DIMM-Steckplätze	Bis zu 192 GB DDR-3 RDIMMs über 18 DIMM-Steckplätze oder 48 GB DDR-3 UDIMMs über 12 DIMM-Steckplätze
Erweiterungssteckplätze	Ein PCIe x8 Gen2, ein PCIe x4 Gen2	Zwei PCIe-x16-Gen2-Steckplätze: 1x halbe Länge, volle Höhe; 1x Low Profile; per Riser-Option lässt sich jeder Steckplatz in PCI-X verwandeln	Zwei PCIe-x8-Gen2-Steckplätze und ein verborgener PCIe-x4-Gen2-Steckplatz	Zwei PCIe-Steckplätze	Vier PCIe-x8-Gen2-Steckplätze: zwei x8 volle Länge, volle Höhe; ein x8 halbe Länge, volle Höhe; ein x8 Low Profile Vier x8 lassen sich per Riser-Option in zwei x16 verwandeln
Maximale interne Speicherkapazität	Bis zu 6 TB 3,5-Zoll-Simple-Swap-SATA-Festplatten oder 2,5-Zoll-Hot-Swap-SAS-Festplatten (modellabhängig, 2,5 Zoll nur auf Anfrage)	Bis zu 8 TB (Hot-Swap-SAS/SATA)	Bis zu 24 TB Hot-Swap-SAS oder -SATA	Bis zu 42 TB	Bis zu 16 TB ¹ (Hot-Swap-SAS/SATA)

System x Modell	x3250 M4	x3550 M3	x3620 M3	x3630 M3	x3650 M3
Netzwerkschnittstelle	Zwei GbE	Integriertes Gigabit Ethernet (GbE) (2 Standardanschlüsse, 2 optionale Anschlüsse)	Zwei integrierte Anschlüsse	Zwei GbE	Integriertes Gigabit Ethernet (GbE) (2 Standardanschlüsse, 2 optionale Anschlüsse)
Stromversorgung (Std./Max.)	1/2; 300 W fest oder Hot-Swap, 460 W Hocheffizienz redundant	1/2; 460 W, 675 W, 675 W Hocheffizienz oder 675 W DC (modellabhängig)	1/2, 460 W oder 675 W, beide HE	1/2, 675 W, 675 W, beide HE	1/2; 460 W, 675 W, 675 W Hocheffizienz oder 675 W DC (modellabhängig)
Light Path Diagnostics	Eingeschränkt	Ja	Ja	Ja	Ja
RAID-Unterstützung	Integriertes RAID-0, -1, -10 (Standard), HW-RAID-0, -1, -10, -5, -6 (optional)	6 Gbit/s RAID-0, -1, -10 oder 6 Gbit/s RAID-0, -1, -10, -5, -50 mit 256 MB oder 512 MB Cache und mit zusätzlicher optionaler Notstromversorgung (modellabhängig)	Integriertes Software-RAID-0, -1 oder Hardware-RAID-0, -1, -1E oder RAID-0, -1, -10 (optional -5 mit Self-Encrypting-Disk-(SED-)Funktion) oder RAID-0, -1, -10, -5, -50 (optional -6, -60 mit SED-Funktion und optionaler Notstromversorgung), (modellabhängig)	RAID-0, -1, -10 (Standard) mit 6 Gbit/s, aktualisierbar auf Hardware-RAID-5 oder RAID-6 (modellabhängig)	6 Gbit/s RAID-0, -1, -10 oder 6 Gbit/s RAID-0, -1, -10, -5, -50 mit 256 MB oder 512 MB Cache und mit zusätzlicher optionaler Notstromversorgung (modellabhängig)
Unterstützte Betriebssysteme (separat erhältlich)	Microsoft Windows Server, Red Hat Linux, SUSE Linux, VMware ESX	Microsoft Windows Server 2008 R2, RHEL, SLES und VMware ESXi, Oracle Solaris 10 (modellabhängig)	Microsoft Windows Server, Red Hat Linux, SUSE Linux, VMware	Microsoft Windows Server, Red Hat Linux, SUSE Linux, VMware	Microsoft Windows Server 2008 R2 und 2008, RHEL, SLES, VMware ESX und ESXi, Oracle Solaris 10 (modellabhängig)

System x Modell	x3755 M3	x3690 x5	x3850 X5	iDataPlex dx360 M3
Formfaktor	Rack/2U	Rack/2U pro Gehäuse	Rack/4U pro Gehäuse	Rack/1U oder 2U
Prozessor	Bis 3,0 GHz 16-Core oder Opteron 6200er-Prozessoren	Intel Xeon bis 2,40 GHz (10-Core)/1.066 MHz Speicherzugriff	Intel Xeon bis 2,40 GHz (10-Core)/1.066 MHz Speicherzugriff	Intel Xeon 5600er-Serie bis 3,06 GHz (Six-Core) oder 3,20 GHz (Quad-Core)
Anzahl der Prozessoren (Standard/Maximum)	2/4	1/2	2/4 pro Knoten (optional 2-Knoten-Unterstützung)	Zwei CPUs, zwei GPU-Adapter (optional)
Cache (Maximum)	Bis zu 32 MB	Bis zu 30 MB	Bis zu 30 MB	Bis zu 12 MB L3
Speicher (Standard/Maximum)	Bis zu 512 GB DDR-3-RDIMM oder 128 GB DDR-3-UDIMM über 32 DIMM-Steckplätze (max.)	8 GB/1,0 TB PC3-10600 DDR-3 oder DDR-3L, bis zu 2,0 TB mit 32-GB-DIMMs und MAX5	16 GB/2,0 TB PC3-10600 DDR-3 oder DDR-3L, bis zu 3,0 TB mit 32-GB-DIMMs und MAX5 (doppelt so viel bei Zwei-Knoten-Systemen)	Bis zu 192 GB DDR-3 1.333 MHz über 16 DIMM-Steckplätze
Erweiterungssteckplätze	Vier PCIe-Steckplätze	Fünf PCIe-Steckplätze	Sieben PCIe-Steckplätze	Bis zu zwei PCIe x16 (elektrisch)/x16 (mechanisch) (Gen 2), zwei x8 PCIe
Maximale interne Speicherkapazität	Bis zu 24 TB	9,6 TB SAS pro Gehäuse (unterstützt 16 x 73,4 GB, 146,8 GB, 300 GB, 500 GB und 600 GB Festplatten oder 24 x 50 GB und 200 GB SSDs)	4,8 TB pro Gehäuse (unterstützt 8 x 73,4 GB, 146,8 GB, 300 GB, 500 GB und 600 GB SAS-Festplatten, 8 x 160 GB und 500 GB SATA-Festplatten oder 16 x 50 GB und 200 GB SSDs)	24 TB (3U-Speichergehäuse)

System x Modell	x3755 M3	x3690 x5	x3850 X5	iDataPlex dx360 M3
Netzwerk	Vier GbE integriert	Zwei integrierte GbE mit TOE, optionaler Emulex 10 GbE Virtual Fabric Adapter	Zwei integrierte GbE mit TOE, optionaler Emulex 10 GbE Virtual Fabric Adapter (bei den meisten Modellen Standard)	Zwei GbE integriert mit einem Management-Port
Stromversorgung (Std./Max.)	1.100 W 1/3	675 W, 220 V 1/4	1.975 W, 220 V 2/2	900 W Hocheffizienz, nicht redundant (pro zwei Server), 550 W Hocheffizienz, nicht redundant (pro zwei Server), 750 W N+N redundant (pro zwei Server)
Light Path Diagnostics	Ja	Ja	Ja	Ja
RAID-Unterstützung	6 Gbit/s RAID-0, -1, -10 Standard, Upgrade auf Hardware-RAID-5 möglich	RAID-0, -1 bei den meisten Modellen Standard, optional RAID-5, -6	RAID-0, -1 bei den meisten Modellen Standard, optional RAID-5, -6	RAID-0, -1, -5, -6, -10, -50, -60 über optionalen I/O-Controller
Unterstützte Betriebssysteme	Microsoft Windows Server, Red Hat Linux, SUSE Linux und VMware	Microsoft Windows Server 2008 (Standard, Enterprise und Datacenter 64 Bit), 64 Bit RHEL und 64 Bit SUSE Enterprise Linux, (Server und Advanced Server), VMware	Microsoft Windows Server 2008 (Standard, Enterprise und Datacenter 64 Bit), 64 Bit RHEL und 64 Bit SUSE Enterprise Linux, (Server und Advanced Server), VMware	RHEL, SLES, Microsoft Windows Server 2008 R2, 2008 (Datacenter, HPC, Enterprise und Web), VMware Infrastructure 3.5 und VMware vSphere 4.1

Weitere Informationen:

IBM System x ibm.com/systems/de/x

IBM eX5 Enterprise-System

ibm.com/systems/de/info/x86servers/ex5

IBM BladeCenter ibm.com/systems/de/bladecenter

IBM Rack- und Tower-Server mit ein und zwei Sockets

ibm.com/systems/de/hardware

IBM System Cluster 1350 ibm.com/systems/clusters/

IBM Systems Director ibm.com/systems/de/software/director/

IBM System x iDataPlex

ibm.com/systems/de/x/hardware/idadaplex/

IBM System Storage ibm.com/systems/de/storage/

IBM Express Portfolio

Ausgewählte Konfigurationen der System x Server sind Teil des IBM Express Advantage Portfolios und speziell auf die Anforderungen mittelständischer Unternehmen zugeschnitten. Die Express Modelle und Konfigurationen variieren von Land zu Land und lassen sich einfach verwalten.

Mit Lösungen der IBM Wartungs- und Supportservices werden IT-Investitionen optimal genutzt: Supportkosten sinken, die Verfügbarkeit wird verbessert und die Verwaltung erleichtert. Das beinhaltet auch den Support für Hardware- und Softwareumgebungen mit verschiedenen Produkten unterschiedlicher Hersteller. Weitere Informationen zu Hardwarewartung, Software- und Lösungssupport sowie zu den IBM Managed Support Services finden Sie auf der folgenden Website:
ibm.com/services/de/maintenance

Diese Veröffentlichung dient nur zur allgemeinen Information. Änderungen vorbehalten. Aktuelle Informationen zu IBM Produkten und Dienstleistungen erhalten Sie bei Ihrem zuständigen IBM Vertriebspartner oder Händler.

IBM erteilt keine Rechts-, Rechnungsführungs- oder Auditberatung oder sichert zu oder garantiert, dass seine Produkte oder Leistungsangebote zwangsläufig den jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen entsprechen. Für die Einhaltung der entsprechenden Gesetze und Bestimmungen, einschließlich nationaler Gesetze und Bestimmungen, sind die Kunden selbst verantwortlich.

¹ IBM Power Engineering Research Study, Februar 2009.



IBM Deutschland
IBM-Allee 1
71139 Ehningen
ibm.com/de

IBM Österreich
Obere Donaustraße 95
1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz
Vulkanstrasse 106
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie unter ibm.com

IBM, das IBM Logo, ibm.com, BladeCenter, Express, Express Advantage, Express Portfolio, iDataPlex, Intelligent Cluster, Smarter Planet, System Storage, System x und X-Architecture sind Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Sind diese und weitere Markennamen von IBM bei ihrem ersten Vorkommen in diesen Informationen mit einem Markensymbol (® oder ™) gekennzeichnet, bedeutet dies, dass IBM zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Informationen Inhaber der eingetragenen Marken oder der Benutzungsmarken (Common Law Trademarks) in den USA war. Diese Marken können auch in anderen Ländern eingetragene Marken oder Benutzungsmarken sein.

Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite „Copyright and trademark information“ unter ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Celeron, Core, Intel, Intel Xeon und Pentium sind Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation oder ihrer Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern.

Linux ist eine eingetragene Marke von Linus Torvalds in den USA und/oder anderen Ländern.

Microsoft und Windows sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Marken-, Produkt- und Servicebezeichnungen anderer Unternehmen/Hersteller werden anerkannt.

Hinweise auf Produkte, Programme oder Dienstleistungen von IBM in dieser Veröffentlichung bedeuten nicht, dass IBM diese in allen Ländern anbietet, in denen IBM vertreten ist.

Der Hinweis auf Produkte, Programme oder Dienstleistungen von IBM bedeutet nicht, dass nur Produkte, Programme oder Dienstleistungen von IBM verwendet werden können. Funktional gleichwertige Produkte, Programme oder Dienstleistungen können alternativ verwendet werden.

IBM Hardwareprodukte werden fabrikneu hergestellt. Sie können neben neuen auch wiederverwendete Teile enthalten. Unabhängig davon gelten in jedem Fall die IBM Gewährleistungsbedingungen.

Fotos zeigen möglicherweise Konzeptstudien.

© Copyright IBM Corporation 2011
Alle Rechte vorbehalten.



Bitte der Wiederverwertung zuführen