

Innovation wird zum Standard.



Highlights

- **Bauen Sie mit IBM X-Architecture-Technologie eine kosteneffiziente, flexible IT-Umgebung auf**
- **Holen Sie mit den neuesten Quad-Core-Prozessoren Intel Xeon aus jedem Watt die maximale Leistung heraus**
- **Tragen Sie durch proaktive Energiekontrolle mit der IBM PowerExecutive-Technologie zur Einsparung von Energiekosten bei**
- **Senken Sie mit den IBM Director-Tools die Gesamtkosten für Verwaltung und Unterstützung Ihres vernetzten Systems**

Führungsposition durch X-Architecture-Innovation.

Das X-Architecture-Konzept hat zum Ziel, mit Innovationen bei Design und Technologieanwendung auf Kundenanforderungen an die X86-Umgebung zu reagieren. Die X-Architecture-Technologie bringt nun bereits in der vierten Generation IBM System x- und BladeCenter-Server auf den Markt, die innovative Technologie mit Hard- und Software auf Branchenstandard kombinieren. Das Ergebnis sind zuverlässige Server mit folgenden Eigenschaften:

- *Adaptive Leistung – ausbalanciertes Systemdesign für maximale Leistung*
- *Inhärente Virtualisierung – Nutzenmaximierung der in die IT-Investition eingeflossenen Gelder*
- *Effiziente Energieverwaltung – Verwaltung steigender Betriebskosten für den Technologieeinsatz*
- *Proaktive Verwaltung – Bereitstellung von intuitiven Tools für einfache Systemverwaltung*
- *Dynamische Verfügbarkeit – Maximierung der Betriebszeit geschäftskritischer Anwendungen*

Diese bahnbrechenden Fortschritte helfen Ihnen, eine kosteneffiziente, flexible IT-Umgebung aufzubauen und als Unternehmen mehr Handlungsspielraum zu erhalten.

Neue Quad-Core-Prozessoren.

Die Produktfamilie IBM System x wird von dynamischen Intel-Xeon-Dual-Core- und Quad-Core-Prozessoren und AMD Opteron-Dual-Core-Prozessoren mit Strom versorgt. Mit ihrem breiten Spektrum an Angeboten zum horizontalen und vertikalen Skalieren kann die Produktfamilie System x auf bis zu 32 Sockets skaliert werden. Während neuartige Quad-Core-Verarbeitung die Basis für erhöhte Systemleistung schafft, ermöglicht Ihnen deren ausbalanciertes IBM Systemdesign durch mehr Speicher und mehr E/A als bei den Konkurrenzsystemen das Erzielen einer verbesserten Leistung – ideal für eine virtualisierte Welt.

Inhärente Virtualisierung.

IBM ist bei der Virtualisierung als führend anerkannt. Diese neuen Server wurden entworfen, um die Effizienz der Virtualisierung zu erzielen, indem sie zu einer Maximierung des Nutzens der Serverinvestition für Ihr Unternehmen beitragen. Mit der neuen Erweiterung von IBM Director, dem IBM Virtualization Manager, ist die Verwaltung Ihres virtualisierten Servers noch einfacher, weil es nur noch eine einzige Schnittstelle zum Verwalten sowohl des physischen als auch des virtuellen Systems gibt.

Effiziente Energieverwaltung.

Durch eine proaktive Energieverwaltung hilft die IBM PowerExecutive-Technologie Ihnen, aktuelle Energiedaten zu erfassen, die Ausnutzung der Systemenergie zu verbessern und den Energieverbrauch zu steuern. Als Baustein einer integrierten Hard- und Softwarelösung ermöglicht PowerExecutive es Ihnen, Geschäftsziele mit Energie- und Wärmegrenzwerten auf System-, Gehäuse-, Rack- und Rechenzentrumsebene in Einklang zu bringen, um Geld bei den Energiekosten einzusparen.

Dynamische Verfügbarkeit.

Erprobte IBM X-Architecture-Innovation sorgt für die Verfügbarkeit und die Zuverlässigkeit, die Sie beim Einsetzen Ihrer geschäftskritischen Anwendungen benötigen. Zusätzlich zu Hot-Swap- und redundanten Komponenten sowie fehlertoleranter Clustertechnologie hält IBM weitere Tools bereit, die dafür sorgen, dass Ihre Systeme kontinuierlich verfügbar sind.

Proaktive Verwaltung.

IBM Director 5.20 ist eine einheitliche Software-Tool-Suite, durch die ein konsistenter, zentraler Punkt für die Serververwaltung und -automatisierung zur Verfügung steht. Das offene Design und die Unterstützung von IBM Director für Branchenstandards ermöglichen eine heterogene Hardwareverwaltung mit breiter Plattform- und Betriebssystemunterstützung. Mit IBM Director können Sie

- *Ausfallzeiten verkürzen*
- *Produktivität von IT-Personal und -Benutzern erhöhen*
- *Service- und Supportkosten verringern.*

BladeCenter-Lösungen.

IBM BladeCenter hilft Ihnen bei der Vereinfachung Ihrer IT-Komplexität: Server, Speicher und Netzbetrieb werden in einem einzigen Gehäuse zusammengefasst und durch leistungsstarke Lösungs-Management-Tools miteinander verbunden. BladeCenter-Server und -Switches können problemlos zwischen Gehäusen ausgetauscht werden – BladeCenter H, BladeCenter und BladeCenter T eingeschlossen.

Weitere Informationen finden Sie unter **ibm.com/systems/bladecenter**.

Clusterlösung.

IBM System Cluster 1350 fasst eine Vielzahl IBM System x- und BladeCenter-Server zusammen, um eine hochleistungsfähige, hochskalierbare Linux-Lösung für die Verarbeitung Ihrer wissenschaftlichen, technischen und kaufmännischen Workloads zu bilden.

Da alle Komponenten des Cluster-1350-Portfolios in IBM Labors auf ihre Tauglichkeit getestet, in unseren Betrieben gebaut und intakt sowie zur Installation an Ihrem Standort einsatzbereit ausgeliefert werden, können Sie sicher sein, dass diese Komponenten ein Maximum an Zuverlässigkeit bieten.

Microsoft-Lösungen.

IBM System x-Server zeigen beim Ausführen des Betriebssystems Windows außergewöhnliche Leistung und Funktionalität.

System x unterstützt ein Angebotspektrum, das von ausgewählten Produkten mit vorinstalliertem Windows-Betriebssystem für Kunden mit dem Wunsch nach einem 'Einkauf aus einer Hand' bis hin zum Vertrieb einer Rechenzentrumsversion für Kunden mit der Forderung nach Skalierbarkeit und Zuverlässigkeit reicht.

Linux-Lösungen.

IBM arbeitet mit den führenden Vertriebsunternehmen von Linux, Red Hat Enterprise und dem Novell-Unternehmen SuSE Linux zusammen, um eine getestete und bewertete Konfiguration für System x-Server anbieten zu können. Dadurch können außergewöhnliche Leistung und Funktionalität erbracht werden. System x-Server unterstützen ein breites Angebotspektrum an Servern, auf denen das Betriebssystem Linux für Kunden mit dem Wunsch nach einem 'Einkauf von Linux-Produkten aus einer Hand' vorinstalliert ist. Die Bandbreite von Linux-Angeboten, die auf System x-Servern erhältlich sind, bietet Ihnen die Möglichkeit, die für Ihre Anforderungen optimale Linux-Implementierung flexibel auszuwählen.

Nutzen Sie Speichertechnologie.

Einer der Schlüssel zum Erfolg für ein On Demand Business ist die effiziente Handhabung wachsender Datenmengen.

Die Produktfamilie IBM System Storage bietet ein breites Portfolio skalierbarer, offener und innovativer Speichertechnologie an, einschließlich Platten- und Bandspeichersystemen, Speicherlösungen für vernetzte Systeme sowie Virtualisierungs- und Speicherverwaltungssoftware. Weitere Informationen zu Speicherlösungen für vernetzte Systeme finden Sie unter **ibm.com/servers/storage**.

System x Model	x3150	x3200	x3400
Formfaktor:	Tower	Tower	Tower
Höheneinheiten:	-	-	-
Prozessortypen (max. Frequenz):	Dual-Core Opteron™ 1212 (2,0 GHz) Single-Core Athlon™ 3500+ (2,2 GHz)	Intel® Xeon® Prozessor DP 3060 (2,4 GHz); Dual-Core Pentium D945 (3,4 GHz)	Dual-Core Intel® Xeon® Prozessor DP 5130 (2,0 GHz)
Cache (L2-Cache max.):	2 MB (Opteron™); 512 KB (Athlon™)	512 KB	4 MB
Anzahl Prozessoren/System (Standard/max.):	1/1	1/1	1/2
Hauptspeichergröße (max.):	8 GB	8 GB	48 GB
Technologie:	DDR II SDRAM	DDR II SDRAM	DDR II SDRAM
Fully Buffered:	-	-	Ja
Laufwerksschächte (gesamt/HotSwap-fähig):	5/0	7/0 oder 7/4	4/0 oder 8/8
Interner Speicher (max.):	1 TB (SimpleSwap SATA)	2 TB (SATA); 1,2 TB (SAS)	2,4 TB (SAS); 4 TB (SATA); 2,0 TB (SimpleSwap SATA)
Erweiterungssteckplätze:	2 x PCI-Express; 2 x PCI	2 x PCI-Express; 3 x PCI	3 x PCI-Express oder 2 x PCI-X und 2 x PCI
Stromversorgung (Standard/max.):	310 Watt (1/1)	400 Watt (1/1) oder 430 Watt(2/2)	670 Watt (1/1) oder 835 Watt (1/2)
HotSwap-fähige Komponenten:	-	Netzteile (modellabhängig)	Netzteile, Lüfter, Festplatten
Systemmanagement:	Automatic Server Restart, Alarm- und Monitoring-Möglichkeit für Speicher-, Temperatur- oder Spannungsfehler, Preboot eXecution Environment, Server Guide, Wake on LAN	Automatic Server Restart, Alarm- und Monitoring-Möglichkeit für Speicher-, Temperatur- oder Spannungsfehler, Preboot eXecution Environment, Server Guide, Wake on LAN	Automatic Server Restart, Predictive Failure Analysis für HDDs, Prozessoren, VRMs, Ventilatoren und Speicher, integrierter IPMI-System- Management-Prozessor, IBM Director; optional Remote Super- visor Adapter II SlimLine und Server Guide

System x Model	x3500	x3800	x 3250
Formfaktor:	Tower, Rack	Tower, Rack	Rack-Montage
Höheneinheiten:	-, 5U	-, 7U	1U
Prozessortypen (max. Frequenz):	Dual-Core Intel® Xeon® Prozessor DP 5160 (3,0 GHz)	Dual-Core Intel® Xeon® Prozessor MP 7140 (3,3 GHz)	Intel® Xeon® Prozessor DP 3060 (2,4 GHz); Dual-Core Pentium D 945 (3,4 GHz)
Cache (L2-Cache max.):	4 MB	2 MB (16 MB L3-Cache)	512 KB
Anzahl Prozessoren/System (Standard/max.):	1/2	1/4	1/1
Hauptspeichergröße (max.):	48 GB	64 GB	8 GB
Technologie:	DDR II SDRAM	DDR II SDRAM	DDR II SDRAM
Fully Buffered:	Ja	-	-
Laufwerksschächte (gesamt/HotSwap-fähig):	8/8	12/12	5/4 oder 3/2 oder 3/0
Interner Speicher (max.):	2,4 TB (SAS; 4 TB (SATA)	3,6 TB (SAS) (unterstützt 300 GB SAS HDDs)	1 TB (SATA); 600 GB (SAS)
Erweiterungssteckplätze:	3 x PCI-Express oder 2 x PCI-X und 1 x PCI	4 x Active PCI-Express, 2 x Active PCI-X 2.0 (alle Slots unterstützen 266 MHz)	2 x PCI-X
Stromversorgung (Standard/max.):	835 Watt (1/2)	775 Watt (2/3)	350 Watt
HotSwap-fähige Komponenten:	Netzteile, Lüfter, Festplatten	Netzteile, Lüfter, Festplatten, Hauptspeicher, PCI-X-Adapter	Festplatten
Systemmanagement:	Automatic Server Restart, Predictive Failure Analysis für HDDs, Prozessoren, VRMs, Lüfter und Speicher; Light Path Diagnostics mit seitlich einseh- barem Bedienfeld; integrierter IPMI System Management Processor, IBM Director, Remote Supervisor Adapter II SlimLine und Server Guide	Alert in LAN 2, Automatic Server Restart, IBM Director, IBM Server Guide, Remote Supervisor Adapter II SlimLine optional, Light Path Diagnostics (mit separater Strom- versorgung), Predictive Failure Analysis (bei Prozessoren, VRMs, Lüftern, Stromversorgung und Hauptspeicher) Wake on LAN	Automatic Server Restart, Alarm- und Monitoring-Möglichkeit für Speicher-, Temperatur- oder Spannungsfehler, Preboot eXecution Environment, Remote Supervisor Adapter II SlimLine optional, Server Guide, Wake on LAN

System x Model	x3455	x3550	x3650
Formfaktor:	Rack-Montage	Rack-Montage	Rack-Montage
Höheneinheiten:	1U	1U	2U
Prozessortypen (max. Frequenz):	AMD Dual-Core Opteron™ Modell 2220 (2,8 GHz)	Dual-Core Intel® Xeon® Prozessor DP 5160 (3,0 GHz)	Dual-Core Intel® Xeon® Prozessor DP 5160 (3,0 GHz)
Cache (L2-Cache max.):	2 MB	4 MB	4 MB
Anzahl Prozessoren/System (Standard/max.):	1/2	1/2	1/2
Hauptspeichergröße (max.):	48 GB	32 GB	48 GB
Technologie:	DDR II SDRAM	DDR II SDRAM	DDR II SDRAM
Fully Buffered:	-	Ja	Ja
Laufwerksschächte (gesamt/HotSwap-fähig):	2	2/2 oder 4/4	8/8
Interner Speicher (max.):	1.0 TB (SATA II); 600 GB (Ultra320 SAS)	293,6 GB (SAS); 1 TB (SimpleSwap SATA)	1,8 TB (SAS)
Erweiterungssteckplätze:	2 x PCI-Express oder 1 x PCI-Express und 1 x HTx	2 x PCI-Express; 1 x PCI-X	4 x PCI-Express oder 2 x PCI-X und 2 x PCI-Express
Stromversorgung (Standard/max.):	650 Watt	670 Watt (1/2)	835 Watt (1/2)
HotSwap-fähige Komponenten:	-	Netzteile, Lüfter, Festplatten (ausgewählte Modelle)	Netzteile, Lüfter, Festplatten
Systemmanagement:	Integrierter System-Management-Prozessor (IPMI-2.0-konform), Cluster Systems Management, IBM Director	IBM PowerExecutive 2.0 (in IBM Director enthalten), Integrated Service Processor, Diagnose-LEDs, Drop-down-Light-Path-Diagnostics-Panel, Automatic Server Restart, optional Remote Supervisor Adapter II Slim Line, IBM Director, Server Guide und optional Remote Deployment Manager	IBM PowerExecutive 2.0 (in IBM Director enthalten), Integrated Service Processor, Diagnose-LEDs, Drop-down-Light-Path-Diagnostics-Panel, Automatic Server Restart, Remote Supervisor Adapter II Slim Line optional, IBM Director, Server Guide und optional Remote, Deployment Manager

System x Model	x3655	x3755	x3850	x3950
Formfaktor:	Rack-Montage	Rack-Montage	Rack-Montage	Rack-Montage
Höheneinheiten:	2U	4U	3U	3U
Prozessortypen (max. Frequenz):	AMD Dual-Core Opteron™ 2218 (2,6 GHz)	AMD Dual-Core Opteron™ 8220 (2,8 GHz)	Dual-Core Intel® Xeon® Prozessor MP 7140 (3,3 GHz)	Dual Core Intel® Xeon® Prozessor MP 7140 (3,3 GHz)
Cache (L2-Cache max.):	2 MB	2 MB	2 MB (16 MB L3-Cache)	2 MB (16 MB L3-Cache)
Anzahl Prozessoren/System (Standard/max.):	1/2	1/4 oder 2/4	2/4	2/4
Hauptspeichergröße (max.):	64 GB	128 GB	64 GB	64 GB
Technologie:	DDR II SDRAM	DDR II SDRAM	DDR II SDRAM	DDR II SRDAM
Fully Buffered:	-	-	-	-
Laufwerksschächte (gesamt/HotSwap-fähig):	9/8 oder 7/6	4/4	6/6	6/6
Interner Speicher (max.):	1,8 TB (SAS); 3 TB (SATA)	1,2 TB (SAS)	440,4 GB (SAS)	440,4 GB (SAS)
Erweiterungssteckplätze:	4 x PCI-Express oder 3 x PCI-Express und 1 x PCI-X	4 x PCI-Express; 2 x PCI-X HTx	4 x Active PCI-Express; 2 x Active PCI-X 2.0 (alle Slots unterstützen 266 MHz)	4 x Active PCI-Express; 2 x Active PCI-X 2.0 (alle Slots unterstützen 266 MHz)
Stromversorgung (Standard/max.):	835 Watt (1/2)	1500 Watt (1/2)	1300 Watt (1/2)	1300 Watt (2/2)
HotSwap-fähige Komponenten:	Netzteile, Lüfter, Festplatten	Netzteile, Lüfter, Festplatten	Netzteile, Lüfter, Haupt- speicher, Festplatten, PCI-X-Adapter	Netzteile, Lüfter, Haupt- speicher, Festplatten, PCI-X-Adapter
Systemmanagement:	Failover, Adapter Fault Tolerance (ATF), Preboot eXecution Environment, Wake on LAN	Baseboard Management Controller IPMI 2.0 Standard, optional RSA II SlimLine	Alert on LAN, Automatic Server Restart, IPMI 2.0, IBM Director, IBM Server Guide, Remote Super- visor Adaptor II Slim Line optional, Light Path Diagnostics (mit separa- ter Stromversorgung), Predictive Failure Analy- sis (bei Prozessoren, VRMs, Lüftern, Strom- versorgung und Haupt- speichern), Wake on LAN	Alert on LAN2, Automatic Server Restart, IBM Director, IBM Server Guide, Remote Super- visor Adaptor II SlimLine, Light Path Diagnostics (mit separater Strom- versorgung), Predictive Failure Analysis (bei Prozessoren, VRMs, Lüftern, Stromversor- gung und Haupt- speicher), Wake on LAN



IBM Deutschland GmbH
70548 Stuttgart
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 und ibm.com sind eingetragene Marken der IBM Corporation.

Intel, Intel Logo, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel Centrino, Intel Centrino Logo, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium und Pentium sind Marken der Intel Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Servicenamen können Marken anderer Hersteller sein.

Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den IBM Geschäftsstellen und/oder den IBM Business Partnern. Die Produktinformationen geben den derzeitigen Stand wieder. Gegenstand und Umfang der Leistungen bestimmen sich ausschließlich nach den jeweiligen Verträgen.

Gedruckt in Deutschland.

© Copyright IBM Corporation 2006
Alle Rechte vorbehalten.