

IBM Power 730 Express Server

Leistungsstarker, zuverlässiger und energieeffizienter Server



Highlights

- Leistungsstarker und energieeffizienter Server mit hoher Packdichte, der sich hervorragend für die Ausführung mehrerer Anwendungs- und Infrastrukturworkloads in einer virtualisierten Umgebung eignet
 - Konsolidierung von UNIX® und x86 Linux® Workloads
-

Steigende Energiepreise und begrenzte Ressourcen sind Probleme, mit denen sich Unternehmen jeder Größe auseinandersetzen müssen. Vor allem Platzmangel und hoher Energiebedarf in Serverräumen und Rechenzentren stellen eine große Herausforderung dar. Zusätzlich wird von Unternehmen erwartet, mit weniger Mitteln mehr zu erreichen. Der Power 730 Express Server wurde mit innovativen Technologien zur Workloadoptimierung und Energiemanagement konzipiert, damit Kunden ihre Systeme optimal auslasten können. Das bedeutet, dass sich Anwendungen schnell und energieeffizient ausführen lassen und der Energieverbrauch sowie die Infrastrukturkosten reduziert werden.

Der IBM Power 730 Express Server liefert die überragende Leistung des POWER7 Prozessors in einem kompakten, rack-optimierten Formfaktor und eignet sich für die Ausführung mehrerer Anwendungs- und Infrastrukturworkloads in einer virtualisierten Umgebung. Nutzen Sie unsere führende PowerVM Technologie, um die Leistungsfähigkeit des Servers umfassend auszuschöpfen und so von der hohen Skalierbarkeit und Kapazität des Power 730 Express Servers zu profitieren. PowerVM ermöglicht eine dynamische, auf Workloadanforderungen basierende Verteilung der Systemressourcen auf Partitionen. So wird eine dynamische Infrastruktur bereitgestellt, die durch Konsolidierung von Anwendungen und Servern die Serverstreuung erheblich reduzieren kann.

Der Power 730 Express Server ist ein leistungsstarker, zuverlässiger und energieeffizienter 2-Socket-Server, der bis zu 16 POWER7 Kerne sowie wahlweise die Betriebssysteme AIX, IBM i oder Linux unterstützt. Kombinieren Sie herausragende Leistung mit PowerVM und den Funktionen zur Workloadoptimierung von POWER7,



um zahlreiche Anwendungs- und Infrastrukturworkloads in einer virtualisierten Umgebung auszuführen und von einer höheren Serverauslastung und Kostensenkungen zu profitieren.

Power ist Performance, die Geschäftsvorteile liefert

Die enormen Leistungseigenschaften von prozessorbasierten POWER7 Servern ermöglichen es, dass Anwendungen trotz weniger Prozessoren schneller arbeiten. Daraus ergeben sich niedrigere Softwarelizenzkosten pro Prozessorkern. Da sich jetzt auf einem System mehr Anwendungen ausführen lassen, können die Anzahl der erforderlichen Server und die damit verbundenen Infrastrukturkosten reduziert werden.

Power liefert für jeden Workload die optimale Leistung

Die POWER7 Funktion **Intelligent Threads** ermöglicht eine Workloadoptimierung durch automatischen Wechsel zwischen einem, zwei oder vier Execution-Threads pro Prozessorkern. Damit wird ein optimaler Anwendungsdurchsatz erreicht. **Active Memory Expansion** ist eine weitere neue POWER7 Technologie, mit der eine effektive Speicherkapazität bereitgestellt wird, die viel größer ist als der tatsächliche physische Speicher. Da eine Installation zusätzlicher Speichergeräte hierbei nicht erforderlich ist, entfallen die damit verbundenen Kosten und die Komplexität. Diese Funktionen zur Workloadoptimierung sorgen für eine höhere Anwendungsleistung und bessere Rendite der Server.



Power 730 Express Rackmountserver

Power passt den Energieverbrauch dynamisch an

Die EnergyScale Technologie trägt mit den intelligenten Energieverwaltungsfunktionen **Intelligent Energy** zu einer deutlichen und dynamischen Reduzierung des Energieverbrauchs sowie einer Verbesserung der Energieeffizienz bei. Diese Intelligent Energy Funktionen erlauben es dem POWER7 Prozessor bei entsprechenden Betriebsbedingungen, mit höheren Frequenzen zu arbeiten und damit eine höhere Leistung und Leistung pro Watt zu erreichen. Alternativ lässt sich der Prozessor bei entsprechenden Benutzereinstellungen auch mit reduzierter Frequenz betreiben, um erhebliche Energieeinsparungen zu realisieren.

Power bietet die Möglichkeit zur dynamischen Zuweisung von Ressourcen

Nutzen Sie unsere führende PowerVM Technologie, um die Leistungsfähigkeit des Systems vollständig auszuschöpfen und so von der Skalierbarkeit und Kapazität des Power 730 Express Servers zu profitieren. Mit PowerVM können einzelne logische Partitionen die auf dem Server verfügbare Speicherkapazität und das Potenzial der Prozessorkerne maximal ausschöpfen. Auf diese Weise ermöglicht PowerVM eine dynamische, auf Workloadanforderungen basierende Verteilung der Systemressourcen auf Partitionen. So wird eine dynamische Infrastruktur bereitgestellt, die durch umfassende Konsolidierung von Anwendungen und Servern die Serverstreuung erheblich reduziert. Zusätzlich tragen die optional in IBM PowerVM Editions verfügbaren Komponenten mit erweiterten Virtualisierungsfunktionen zu einer effizienteren Auslastung der vorhandenen Ressourcen und somit zur Kostenreduzierung bei.

Power ist Verfügbarkeit, auf die Sie sich verlassen können

Die RAS-Funktionen des Power 730 Express sorgen für eine herausragende Anwendungsverfügbarkeit und höheren Durchsatz bei weniger Betriebsunterbrechungen. Zu den

RAS-Funktionen (Reliability, Availability, Serviceability) gehören: die Wiederherstellung redundanter Komponenten nach zeitweise auftretenden Fehlern oder Ausfällen sowie die Erkennung und Meldung von Ausfällen und bevorstehenden Ausfällen. Zudem zählt eine „selbstheilende“ Hardware dazu, die automatisch Aktionen zur Fehlerkorrektur, Reparatur und zum Austausch von Komponenten startet. Die Funktion Processor Instruction Retry ermöglicht daneben eine kontinuierliche Überwachung des Prozessorstatus mit der Möglichkeit, beim Auftreten bestimmter Fehler einen Prozessor neu zu starten. Bei Bedarf lassen sich Workloads auf andere Prozessoren umlenken, ohne dass die Ausführung der Anwendung unterbrochen wird. Der Power 730 Express unterstützt Light Path Diagnostics zur einfachen, schnellen Ermittlung funktionsgestörter Komponenten. Systemingenieure und Administratoren sind in der Lage, Hardwareprobleme einfach und schnell zu diagnostizieren. Hardwareprobleme, deren Lokalisierung und Diagnose früher mehrere Stunden in Anspruch nahm, können nun in wenigen Minuten erkannt lassen sich. So lassen sich kostenintensive Ausfallzeiten vermeiden oder deutlich reduzieren.

Funktion	Vorteil
Herausragende POWER7 Leistung	<ul style="list-style-type: none"> • Schnellerer Zugriff auf Daten und verbesserte Antwortzeiten • Mehr Verarbeitungskapazität mit weniger Servern und Verringerung der Infrastrukturkosten durch Reduzierung der benötigten Server und Softwarelizenzen
IBM Systems Director Active Energy Manager mit EnergyScale Technologie	<ul style="list-style-type: none"> • Deutliche und dynamische Verbesserung der Energieeffizienz und Reduzierung der Energiekosten dank innovativer Energieverwaltungsfunktionen • Ununterbrochene Betriebsabläufe auch dann, wenn Energie nur eingeschränkt verfügbar ist
PowerVM Virtualisierung	<ul style="list-style-type: none"> • Einfaches Anpassen der Workloadkapazität an das Wachstum Ihres Unternehmens • Nutzung der vollständigen Funktionalität des Systems zur Reduzierung der Infrastrukturkosten durch Konsolidierung von Workloads auf AIX, IBM i oder Linux Betriebssystemen • Abfangen unerwarteter Workloadspitzen durch die gemeinsame Nutzung der Ressourcen
Intelligent Threads	<ul style="list-style-type: none"> • Optimale Performance durch Auswahl des geeigneten Threading-Modus für Ihre Anwendung
Active Memory Expansion	<ul style="list-style-type: none"> • Höhere Produktivität bei Nutzung bestehender Serverressourcen
RAS-Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Ununterbrochene Verfügbarkeit von Anwendungen, die es Ihnen erlaubt, sich auf das Wachstum Ihres Unternehmens zu konzentrieren
Light Path Diagnostics	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache und schnelle Diagnose von Hardwareproblemen und weniger Wartungsaufwand

Der Power 730 Express auf einen Blick

Konfigurationsoptionen

POWER7 Prozessormodule – zwei pro System	8-Kern-Prozessor mit 3,0 GHz oder 8-Kern-Prozessor mit 3,7 GHz oder 12-Kern-Prozessor mit 3,7 GHz oder 16-Kern-Prozessor mit 3,55 GHz
Steckplätze	2
Level-2-(L2-)Cache	256 KB pro Prozessorkern
Level-3-(L3-)Cache	4 MB pro Prozessorkern
Hauptspeicher	8 GB bis 128 GB Registered Dual Inline Memory Module (RDIMM) Double Data Rate (DDR)3 Active Memory Expansion
Solid-State-Laufwerke (SSD)	Bis zu 6 Small-Form-Factor-(SFF-)Laufwerke
Plattenlaufwerke	Bis zu 6 SFF-Serial-Attached-SCSI-(SAS-)Laufwerke
Plattenkapazität	Bis zu 1,8 TB
Medieneinschübe	Slimline für DVD-RAM Halbe Bauhöhe für Bandlaufwerk ¹ oder Wechselplattenlaufwerk
PCI-Adaptersteckplätze	4 PCI Express 8x Low Profile

Der Power 730 Express auf einen Blick

Integrierte Anschlüsse

Integriertes Virtual Ethernet	4 Ethernet-Anschlüsse mit 10/100/1.000 Mbit/s (oder) 2 10-Gigabit-Ethernet-(GbE-)Anschlüsse
Integrierter SAS-Controller	1 Controller für SAS Direct Access Storage Device (DASD)/SSD und DVD-RAM Optional geschützter Cache von 175 MB
Weitere integrierte Anschlüsse	3 x USB, 2 x HMC (Hardware Management Console), 2 Systemports und 2 SPCN
GX-Steckplätze	2 GX++

Funktionale Erweiterungen (optional)

Hochleistungsfähige PCI-Adapter	8 Gigabit Fibre Channel (FC), 10 GbE, 10 Gigabit FC over Ethernet (FCoE)
---------------------------------	--

PowerVM Technologien

POWER Hypervisor	LPAR, Dynamic LPAR, Virtual LAN (VLAN) (partitionsübergreifende Speicher-zu-Speicher-Datenübertragung)
PowerVM Express Edition (optional)	Bis zu drei Partitionen auf dem Server, PowerVM Lx86, VMControl, Virtualized Disk and Optical Devices (VIOS), Integrated Virtualization Manager (IVM), Shared Dedicated Capacity
PowerVM Standard Edition (optional)	PowerVM Express Edition mit Micro-Partitioning mit bis zu 10 Mikropartitionen je Prozessor, Multiple Shared Processor Pools
PowerVM Enterprise Edition (optional)	PowerVM Standard Edition mit Live Partition Mobility (LPM) und Active Memory Sharing (AMS)

RAS-Funktionen	Error-Checking-and-Correction-(ECC-)Speicher mit Chipkill Processor Instruction Retry Alternate Processor Recovery Serviceprozessor mit Fehlerüberwachung Hot-Plug-fähige Platteneinschübe Hot-Plug-fähige und redundante Netzteile und Lüfter Dynamische Umverteilung von Komponenten
----------------	--

Betriebssysteme ²	AIX IBM i Linux für POWER
------------------------------	---------------------------------

Hochverfügbarkeit	IBM PowerHA Produktfamilie
-------------------	----------------------------

Stromversorgung	200 V bis 240 V AC, einphasig
-----------------	-------------------------------

Maße und Gewicht	Rackeinschub: 86 mm x 447 mm x 728 mm (H x B x T); 29,5 kg ³
------------------	---

Begrenzte Gewährleistung	1 Jahr Gewährleistung gemäß den IBM AGB
--------------------------	---

Freiwilliger Herstellerservice	<p>2 Jahre Service von 8 bis 17 Uhr am nächsten Arbeitstag ohne Zusatzkosten. Vor-Ort-Service für bestimmte Komponenten, Kunden-Selbstreparaturservice (Customer Replaceable Units – CRUs) für alle anderen Einheiten (je nach Land verschieden).</p> <p>Die Bedingungen dieses freiwilligen Herstellerservice liegen der Lieferung bei bzw. sind unter ibm.com/servers/support/machine_warranties abrufbar. Die Gewährleistung gemäß den Geschäftsbedingungen der IBM bleibt davon unberührt. Insbesondere bleibt die in den Geschäftsbedingungen der IBM grundsätzlich geregelte Gewährleistungsfrist von zwölf Monaten unberührt.</p> <p>Es sind zusätzlich „Erweiterte Wartungsservices“ erhältlich, die über den freiwilligen Herstellerservice hinausgehen.</p>
--------------------------------	---

Weitere Informationen

Weitere Informationen über den IBM Power 730 Express Server erhalten Sie von Ihrem IBM Vertriebsbeauftragten oder Ihrem IBM Business Partner. Oder besuchen Sie die folgenden Websites:

- ibm.com/systems/de/power/
- ibm.com/systems/de/power/software/i/
- ibm.com/systems/de/power/software/aix/
- ibm.com/systems/de/power/software/

Die Lösungen der IBM Wartungs- und Supportservices ermöglichen es Ihnen, optimalen Nutzen aus Ihren IT-Investitionen zu ziehen, indem sie die Supportkosten senken, die Verfügbarkeit verbessern und die Verwaltung erleichtern. Dabei bieten sie integrierten Support für Hardware- und Softwareumgebungen mit verschiedenen Produkten unterschiedlicher Hersteller. Weitere Informationen zu Hardwarewartung, Softwaresupport, Lösungssupport und den IBM Managed Support Services finden Sie auf der folgenden Website: ibm.com/services/maintenance

Die Finanzierungslösungen von IBM Global Financing erlauben eine effiziente Finanzmittelverwaltung, bieten Schutz vor veralteter Technologie, geringere Gesamtkosten (Total Cost of Ownership, TCO) und eine erhöhte Kapitalrendite (Return On Investment, ROI). Weitere Informationen zu IBM Global Financing finden Sie auf der folgenden Website: ibm.com/financing/de

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 Unterstützung von Bandlaufwerken mit drei SFF-Schächten, einem Bandschacht und einem DVD-Laufwerk.
- ² Detaillierte Informationen zur Unterstützung von Betriebssystemen finden Sie im Dokument „Zahlen und Fakten“.
- ³ Das Gewicht hängt von der Anzahl der installierten Plattenlaufwerke, Adapter und Peripheriegeräte ab.



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, AIX, EnergyScale, IBM Systems Director Active Energy Manager, Micro-Partitioning, POWER, POWER7, Power Systems, PowerHA und PowerVM 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 geschützte Marken oder Benutzungsmarken (common law trademarks) sein.

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

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

UNIX ist eine eingetragene Marke von The Open Group in den USA und/oder anderen Ländern.

Marken-, Produkt- und Servicebezeichnungen anderer Unternehmen oder 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.

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

Fotos zeigen möglicherweise Konzeptstudien.

© Copyright IBM Corporation 2010
Alle Rechte vorbehalten.



Bitte der Wiederverwertung zuführen

