

# IBM Power 720 Express Server

*Zuverlässiger, sicherer und flexibler Server für UNIX®, IBM i und Linux® Workloads*



---

## Highlights

- Zuverlässiger, sicherer verteilter Anwendungs- oder Konsolidierungsserver für UNIX, IBM i und Linux Workloads
  - IBM i bietet eine stark skalierbare und virenresistente Architektur mit einer stabilen Datenbank- und Middleware-Basis. So lassen sich Verarbeitungsanwendungen für Unternehmen effizient implementieren
- 

Wie viele Unternehmen müssen Sie sich möglicherweise mit der Herausforderung einer übermäßig komplexen IT-Umgebung auseinandersetzen. Mit Wachstum Ihres Unternehmens steigt auch Ihr IT-Bedarf. Die Implementierung und Verwaltung neuer Anwendungen kann dazu führen, dass neue Server hinzugefügt werden, wodurch die Ausgaben und der Personalbedarf steigen. Sie benötigen heute mehr denn je ein System, das Ihnen hilft, schneller auf Kundenwünsche zu reagieren und Ihre Produktivität zu steigern. Es muss unterbrechungsfrei arbeiten und Ihre Daten zuverlässig sichern. Außerdem sollte das System zeitsparend und einfach zu verwalten sein, ohne dabei hohe Erstinvestitionen vorauszusetzen. Auch brauchen Sie ein System, das mit Ihrem Unternehmen wächst.

Als verteilter Anwendungsserver verfügt der IBM Power 720 Express über Funktionen, die eine herausragende Anwendungsverfügbarkeit bieten. Sie ermöglichen mehr Durchsatz in Zweigstellen und bei In-Store-Anwendungen und reduzieren Betriebsunterbrechungen. Als Konsolidierungsserver bietet PowerVM Editions die Flexibilität, führende AIX, IBM i, Linux für Power und x86 Linux Anwendungen zu verwenden. Außerdem verfügt er über umfassende Virtualisierungstechnologien, um Ressourcen zusammenzufassen und zu verwalten, Ihre IT-Infrastruktur zu vereinfachen und zu optimieren und stellt dabei eine der kostengünstigsten Lösungen für Implementierungen unter UNIX, IBM i und Linux dar.

Der Power 720 Express mit IBM i bietet eine technologische Basis mit bewährter Zuverlässigkeit und Sicherheit. Er richtet sich besonders an kleine und mittlere Unternehmen, die ein vollständiges, integriertes Unternehmenssystem wünschen, um wachsende Ausgaben und Personalanforderungen zu vermeiden, schneller auf Kunden zu reagieren, die Produktivität zu erhöhen und die Datensicherheit zu gewährleisten. IBM i verfügt über Leistungsmerkmale die Ihre IT-Umgebung vereinfachen und ein vollständiges und kosteneffektives Geschäftssystem bereitstellen, das mit Ihrem Unternehmen wächst. Power 720 bietet die Leistung und Funktionalität, neue und vorhandene Unternehmensanwendungen auf einem einzigen Server auszuführen und so Ihre IT-Umgebung weitgehend zu integrieren und zu vereinfachen.



Überzeugen Sie sich von den Vorteilen dieser Lösung, die so viele Kunden zum Umstieg auf IBM Power Systems bewegt hat. Zuverlässig und sicher: Der Power 720 Express ist ein 1-Socket-Server, der bis zu acht POWER7 Prozessorkerne in einem flexiblen 4U-Rack-optimierten oder Tower-Formfaktor unterstützt. Die Leistung, Verfügbarkeit und Flexibilität des Power 720 versetzt Sie in die Lage, Ihrem eigenen Geschäft mehr Zeit zu widmen und dabei auf bewährte Lösungen zu setzen, die von mehreren tausend unabhängigen Softwareanbietern (ISVs) für AIX, IBM i und Linux entwickelt wurden.

### **Power ist Performance, die Geschäftsvorteile liefert**

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

### **Power ist Verfügbarkeit, auf die Sie sich verlassen können**

Die RAS-Funktionen des Power 720 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, die Erkennung und Meldung von Ausfällen und bevorstehenden Ausfällen sowie eine „selbstheilende“ Hardware, die



Power 720 Express Server

automatisch Aktionen zur Fehlerkorrektur, Reparatur und zum Austausch von Komponenten startet. Die Funktion Processor Instruction Retry ermöglicht daneben eine kontinuierliche Überwachung des Prozessorstatus. Dabei erlaubt sie, einen Prozessor neu zu starten, wenn bestimmte Fehler auftreten. Bei Bedarf lassen sich Workloads auf andere Prozessoren umlenken, ohne dass die Anwendung unterbrochen wird.

Der Power 720 Express unterstützt Light Path Diagnostics zur einfachen, schnellen Ermittlung funktionsgestörter Komponenten. Ihre 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 werden. So werden kostenintensive Ausfallzeiten vermieden oder deutlich reduziert.

## 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. Ohne zusätzliche Geräte zu installieren, stellt sie eine effektive Speicherkapazität bereit, die viel größer ist als der tatsächliche physische Speicher. So sinkt die Komplexität Ihrer IT und Kosten lassen sich reduzieren. Diese Funktionen zur Workloadoptimierung sorgen für eine höhere Anwendungsleistung und Server-Rendite.

## Power passt den Energieverbrauch dynamisch an

Die EnergyScale Technologie trägt mit den intelligenten Energieverwaltungsfunktionen **Intelligent Energy** dazu bei, den Energieverbrauch zu reduzieren und energieeffizienter zu arbeiten. 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.

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

---

**Der Power 720 Express auf einen Blick**

---

**Konfigurationsoptionen**

POWER7 Prozessormodule – eines pro Prozessorkarte	4-Kern-Prozessor mit 3,0 GHz oder 6-Kern-Prozessor mit 3,0 GHz oder 8-Kern-Prozessor mit 3,0 GHz
Steckplätze	1
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	Bis zu 8 Small-Form-Factor-(SFF-)Laufwerke
Plattenlaufwerke	Bis zu 8 SFF-Serial-Attached-SCSI-(SAS-)Laufwerke
Plattenkapazität	Bis zu 2,4 TB
Medieneinschübe	Slimline für DVD-RAM Halbe Bauhöhe für Bandlaufwerk oder Wechselplattenlaufwerk
PCI-Adaptersteckplätze	Vier PCI Express 8x und optional vier PCI Express Low Profile

**Integrierte Anschlüsse**

Integriertes Virtual Ethernet	4 Ethernet-Anschlüsse mit 10/100/1000 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 (12X)	1 GX++ <sup>1</sup>

**Der Power 720 Express auf einen Blick**

**Funktionale Erweiterungen (optional)**

I/O-Erweiterung	Bis zu 2 PCIe 12X I/O-Einschübe Bis zu 4 PCI-X DDR 12X I/O-Einschübe
Hochleistungsfähige PCI-Adapter	8-Gigabit-Fibre-Channel (FC), 10 GbE, 10-Gigabit-FC-over-Ethernet (FCoE)
Weitere unterstützte PCI-Adapter	SAS, Small Computer Systems Interface (SCSI), Wide Area Network (WAN)/Async, USB, Crypto, SCSI over IP (iSCSI)

**PowerVM Technologien**

POWER Hypervisor	Logical Partition (LPAR), Dynamisches LPAR, Virtual Local Area Network (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 <sup>2</sup>	AIX IBM i Linux für POWER
Hochverfügbarkeit	IBM PowerHA Produktfamilie
Stromversorgung	100 V bis 240 V AC, einphasig
Maße und Gewicht	Tower: 541 mm x 183 – 328,5 mm x 688 mm (HxBxT); Gewicht: 48,2 kg <sup>3</sup> Rackeinschub: 173 mm x 440 mm x 610 mm; Gewicht: 37,3 kg <sup>3</sup>
Begrenzte Gewährleistung	1 Jahr Gewährleistung gemäß den IBM AGB
Freiwilliger Herstellerservice	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).  Die Bedingungen dieses freiwilligen Herstellerservice liegen der Lieferung bei bzw. sind unter <a href="http://ibm.com/servers/support/machine_warranties">ibm.com/servers/support/machine_warranties</a> 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.  Es sind zusätzlich „Erweiterte Wartungsservices“ erhältlich, die über den freiwilligen Herstellerservice hinausgehen.

## Weitere Informationen

Weitere Informationen über den IBM Power 720 Express Server erhalten Sie von Ihrem IBM Vertriebsbeauftragten oder Ihrem IBM Business Partner. Oder besuchen Sie die folgenden Websites:

- [ibm.com/systems/de/power/](http://ibm.com/systems/de/power/)
- [ibm.com/systems/de/power/software/i/](http://ibm.com/systems/de/power/software/i/)
- [ibm.com/systems/de/power/software/aix/](http://ibm.com/systems/de/power/software/aix/)
- [ibm.com/systems/de/power/software/](http://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](http://ibm.com/services/maintenance)

Die Finanzierungslösungen von IBM Global Financing ermöglichen effizientes Liquiditätsmanagement, Schutz vor technischer Veralterung sowie verbesserte Gesamtbetriebskosten und Rendite. Weitere Informationen zu IBM Global Financing finden Sie auf der folgenden Website: [ibm.com/financing/de](http://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.

<sup>1</sup> Der GX-Steckplatz teilt sich den Platz mit vier PCI Express 8x Low Profile Optionen. Die jeweils verfügbaren Konfigurationen sind von der Anzahl der Prozessorkerne und weiteren Faktoren abhängig. Wenden Sie sich bei Fragen zu möglichen Konfigurationseinschränkungen bitte an IBM oder Ihren IBM Business Partner.

<sup>2</sup> Detaillierte Informationen zur Unterstützung von Betriebssystemen finden Sie im Dokument „Zahlen und Fakten“

<sup>3</sup> Das Gewicht hängt von der Anzahl der installierten Plattenlaufwerke, Adapter und Peripheriegeräte ab.



IBM Deutschland  
IBM-Allee 1  
71139 Ehningen  
[ibm.com/de](http://ibm.com/de)

IBM Österreich  
Obere Donaustraße 95  
1020 Wien  
[ibm.com/at](http://ibm.com/at)

IBM Schweiz  
Vulkanstrasse 106  
8010 Zürich  
[ibm.com/ch](http://ibm.com/ch)

Die IBM Homepage finden Sie unter [ibm.com](http://ibm.com)

IBM, das IBM Logo, [ibm.com](http://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 eingetragene Marken oder Benutzungsmarken (common law trademarks) in anderen Ländern sein.

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

