

*Innovative, modulare Technologie bringt optimale Leistung auf engstem Raum und hohe Verfügbarkeit zum günstigen Preis*



## IBM @server BladeCenter-Lösungen



---

### Highlights

---

- ***Umfassendes Systemmanagement durch intelligente Management-Tools wie IBM Director***
- ***Integration von Blade-Servern mit Intel®-Prozessoren und IBM POWER-Prozessoren in die IBM @server BladeCenter-Architektur mit Hilfe innovativer, flexibler und modularer Technologien***
- ***Zusätzliche, gezielt abrufbare Leistung durch die neue BladeCenter-Lösung Standby Capacity on Demand***

Die Prioritäten in den Unternehmen sind offensichtlich: Kostenkontrolle, Kompensierung des mit dem Personalabbau einhergehenden Know-how-Verlusts und Bewältigung der Herausforderungen durch innovative Entwicklungen im e-business Bereich. Worauf es letztendlich ankommt ist, die zahlreichen Komponenten der IT-Infrastruktur so zu verwalten, dass sie einen wertvollen Beitrag zum geschäftlichen Erfolg des Unternehmens in der heutigen on demand Welt leisten.

#### **Optimale Steuerung der Infrastruktur**

Eine @server BladeCenter-Lösung von IBM ist die Antwort auf die neuen Herausforderungen beim Server-Management. Das modulare Design der BladeCenter-Architektur ermöglicht die Konzentration von

IT-Ressourcen in kosteneffizienten, kompakten Gehäusen, die sowohl BladeServer mit Hot-Swap-fähigen, leistungsstarken 2-Wege-Intel-Prozessoren als auch Blade-Server mit den neuen 2-Wege-POWER-Prozessoren aufnehmen können.

Die BladeCenter-Lösung bietet dasselbe hohe Leistungspotenzial und denselben hohen Verwaltungskomfort wie alle rackoptimierten IBM Plattformen. Mit Hilfe einer solchen sehr effizient zu verwaltenden Infrastruktur können die Produktivität der eingesetzten Ressourcen optimal umgesetzt und die IT-Verwaltungskosten deutlich gesenkt werden. Die BladeCenter-Lösung gibt die Steuerung der Infrastruktur sozusagen an den IT-Manager zurück – ein in der modernen on demand Welt entscheidendes Kriterium.

#### **Bereit für die on demand Welt**

Mit der richtigen BladeCenter-Lösung können Unternehmen schneller auf Kundenanforderungen reagieren und sich dennoch auf ihre eigentlichen Stärken konzentrieren. Sie können außerdem Kostenstrukturen flexibel anpassen und sind durch die gewonnene Widerstandsfähigkeit allen Herausforderungen gewachsen.

---

### Entscheiden Sie sich für eine IBM Lösung

---

Unter **[ibm.com/servers/de](http://ibm.com/servers/de)**

finden Sie weitere Informationen oder den nächstliegenden IBM Reseller

Das neue Standby Capacity on Demand<sup>1</sup>-Paket umfasst ein vollständig konfiguriertes BladeCenter-System mit sieben aktiven Blades und weiteren sieben Blades im Standbymodus.

Sie bezahlen dabei nur für die Standby-Blades, die Sie auch aktivieren<sup>2</sup> – und nutzen zusätzliche IT-Ressourcen nur dann, wenn Sie sie auch tatsächlich brauchen.

### **Mehr Verwaltungskomfort:**

#### **IBM Director**

Die Management-Software IBM Director setzt das ganze Potenzial der BladeCenter-Architektur frei, indem sie u. a. das Fernmanagement von einer grafischen Konsole aus ermöglicht. IBM Director, das zum Lieferumfang der BladeCenter-Lösung gehört, automatisiert und vereinfacht zahlreiche IT-Aufgaben. Diese umfassen u. a. die Implementierung, Konfiguration, Verwaltung und Wartung Hunderter einzelner Blade-Server.

Fortschrittliche Managementfunktionen ermöglichen dem Administrator ein produktiveres Arbeiten und erfordern kein kostspieliges Know-how, wodurch letztendlich Kosten gesenkt, die Produktivität weiter verbessert und die Managementprozesse vereinfacht werden. Die Kombination aus IBM Director und BladeCenter bietet eine bisher einzigartige Möglichkeit, Blade-Server mit 2-Wege-Intel-Prozessoren und 2-Wege-POWER-Prozessoren in einem integrierten System zu steuern. Shared-Infrastruktur bedeutet eine schnellere und kosteneffizientere Implementierung von Systemplattformen. Da die Installation neuer

Blade-Server schnell und problemlos erfolgt, können zusätzliche Kapazitäten für Anwendungen innerhalb weniger Minuten implementiert werden.

Tools wie IBM Deployment Wizard und Funktionen wie Automatic Chassis Discovery und Event Action Plans machen die Implementierung von Infrastrukturen noch einfacher. Mit dem Deployment Wizard können Sie beispielsweise Chassis-Konfigurationen für spätere Replizierungen sichern. Der Remote Deployment Manager (RDM) wiederum bietet Ihnen zahlreiche Funktionen für die Erstellung, Pflege und Implementierung von Images über eine zentrale Drag-and-Drop-Schnittstelle<sup>3</sup>.

Durch die Integration von Speicher-, Netzwerk-, Server- und Anwendungs-komponenten und die IBM Director-Schnittstelle mit Zugriff auf eine umfassende Palette von Management-Tools ist das BladeCenter-Design gleichermaßen genial wie einfach. IBM hat somit die ideale Umgebung für das Management und die Wartung Ihrer Rechenzentren geschaffen.

Tools wie Light Path Diagnostics oder Predictive Failure Analysis und Komponentenkühlung tragen ihren Teil dazu bei, die Verwaltungskosten im Unternehmen zu senken.

#### **Leistungsstarke Tools für fortschrittliches Systemmanagement**

IBM Director steht mit seinen vielseitigen und umfassenden Systemmanagementfunktionen für fortschrittliches, proaktives Management. Einige der wichtigsten Funktionen des IBM Director Server Plus Packs sind nachfolgend aufgeführt:

- **Capacity Manager**  
*Unterstützt bei der Prognose zu erwartender Engpässe bei der Serverkapazität und schickt proaktiv eine Alarmnachricht an Administratoren. Durch die Automatisierung entsprechender Anpassungsmaßnahmen können Ausfallzeiten minimiert werden.*
- **Software Rejuvenation**  
*Unterstützt bei der Prognose auftretender Softwarefehler, die kostspielige Ausfallzeiten verursachen könnten, und führt automatisch Softwareaktualisierungen durch, um einen optimalen Systembetrieb zu gewährleisten.*
- **System Availability**  
*Überwacht Lauf- und Ausfallzeiten von Systemen oder Systemgruppen und stellt dies in grafischer Form dar. So kann kostspielige Arbeitszeit eingespart werden.*
- **Rack Manager**  
*Bietet eine grafische Drag-and-Drop-Schnittstelle, die das gesamte Management der Rack-Hardware vereinfacht.*

Weitere Informationen zu den Selbstverwaltungsfunktionen der IBM Director-Software finden Sie unter [ibm.com/eserver/xseries/systems\\_management/xseries\\_sm.html](http://ibm.com/eserver/xseries/systems_management/xseries_sm.html)

## **BladeCenter – die Problemlösung für die Praxis**

Das Design der BladeCenter-Architektur ist so ausgelegt, dass es auf alle in der Praxis auftretenden Probleme eingeht: Stellflächenbegrenzung, Verwaltungskomfort, Skalierbarkeit, Kapazität, Performance, Kühlung und Leistung. Die BladeCenter-Server-Lösungen sind so konzipiert, dass sie in Bezug auf Preis, Installation und Wartung kostengünstiger sind als herkömmliche Serverlösungen und damit einen entscheidenden Beitrag zur Senkung der IT-Infrastrukturkosten leisten.

Durch die Integration der Blade-Server-Typen mit Intel-Prozessoren und POWER-Prozessoren wird der Platzbedarf im Rechenzentrum deutlich reduziert, da Funktionen wie Layer 2-7 Ethernet und das gesamte Storage Area Network (SAN) in einem kompakten Gehäuse für bis zu sieben Einheiten untergebracht sind, wodurch Implementierung und Management wesentlich vereinfacht werden.

Für das Unternehmen ergeben sich aus dem Mehr an Verwaltungskomfort, der schnelleren Installation und Implementierung, der modularen Skalierbarkeit und der hohen Verfügbarkeit zahlreiche Vorteile. Hinzu kommt, dass die BladeCenter-Lösung auch beim Stellflächenbedarf im Vergleich zu den meisten 1U-Lösungen besser abschneidet.

BladeCenter-Lösungen gestalten Kapazitätserweiterungen einfach und kostengünstig. Mit der horizontal skalierbaren Architektur können Servermodule bedarfsorientiert integriert werden, so dass Sie nur für die Kapazität bezahlen, die Sie auch tatsächlich nutzen.

- *Optimale Leistung auf engstem Raum  
Mit einer BladeCenter-Lösung nutzen Sie die vorhandene Stellfläche optimal aus. Bis zu 84 2-Wege-Blades können in einem 42U-Rack nach dem Industriestandard installiert werden. Weitere Features wie die führende Technologie bei der Komponentenkühlung und die aktuellen Intel Xeon- und PowerPC 970-Prozessoren runden die Qualitäten dieser Lösung ab.*
- *Hohe Verfügbarkeit für geschäftskritische Anwendungen zum günstigen Preis  
Die redundant ausgelegte Midplane sowie Hot-Swap-fähige Kühl- und Netzmodule vermeiden so genannte Single Points of Failure. Diese OnForever-Features sichern den permanenten Systembetrieb und tragen so zu mehr Produktivität im Unternehmen bei. Die enge Einbindung zentraler Komponenten wie Netzwerkservices, zentrale Systemmanagement-Software und Anwendungen ist ebenfalls ein Faktor, der hohe Verfügbarkeit sicherstellt.*

## **Anwendungsflexibilität**

Die BladeCenter-Architektur basiert auf Branchenstandards, damit auch Software- und Hardwareprodukte anderer Anbieter problemlos implementiert werden können. IBM arbeitet in diesem Zusammenhang eng mit branchenführenden Technologieunternehmen zusammen, um innovative Lösungen, die unter den Betriebssystemen Linux, Microsoft® Windows® und Novell laufen, zu fördern.

Kunden, die BladeCenter-Lösungen einsetzen, können dadurch alle Vorteile in puncto Flexibilität nutzen, die das Betriebssystem Linux bietet. Linux, das von der BladeCenter-Architektur umfassend unterstützt wird, bietet neben der bekannten Leistungsfähigkeit auch hohe Funktionalität, Sicherheit und Zuverlässigkeit für Geschäfts- und Infrastrukturanwendungen.

Die BladeCenter-Architektur unterstützt auch Microsoft Windows Server 2003 und das Windows-Betriebssystem 2000. Der Kunde kann also seine vorhandene oder neue Windows-Umgebung problemlos auf diese Plattform migrieren. Durch die einzigartigen Vorteile der BladeCenter-Architektur und das breite, unter Windows unterstützte Anwendungsspektrum stellt sich BladeCenter dem Kunden als Lösung mit hoher Wertschöpfung dar.

### **BladeCenter-Optionen**

Mit den erhältlichen BladeCenter-Optionen können Sie die vorhandene Hardware so optimieren, dass Sie die Lösung individuell an Ihre Anforderungen und Anwendungen anpassen können.

### **Blade-Server-Optionen<sup>4</sup>**

#### **Myrinet Cluster Expansion Card**

Diese E/A-Erweiterungskarte ermöglicht Hochgeschwindigkeitsverbindungen für Anwendungen mit hoher Rechenleistung. Die Karte kann mit dem Optical Pass-thru Module kombiniert werden.

#### **Gigabit Ethernet Expansion Card**

Mit dieser E/A-Karte kann das vorhandene Ethernet-Subsystem um zusätzliche Bandbreite erweitert werden. Die Karte kann mit dem Optical Pass-thru Module, dem Nortel Networks Switch Module und dem IBM 4-port Gigabit<sup>5</sup> Ethernet Switch Module kombiniert werden.

#### **Fibre Channel (FC) Expansion Card**

Mit dieser E/A-Karte ist FC-Konnektivität (Dual Port) mit Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 2 Gbps zu jedem Blade-Server möglich. Die Karte kann mit dem IBM BladeCenter 2-Port Fibre Channel Switch Module kombiniert werden.

#### **ATA-100-Festplattenlaufwerk (40 GB5, 5400 UPM)**

Dieses 5,5-mm-EIDE-Flachlaufwerk bietet maximale Speicherdichte zum günstigen Preis. Die Blade-Server-Modelle HS20 und JS20 unterstützen jeweils zwei solcher Laufwerke für eine Gesamtspeicherkapazität von bis zu 80 GB.

### **SCSI Storage Expansion Unit**

Diese Speichererweiterungseinheit ermöglicht den Einsatz der leistungsfähigen Ultra320 SCSI-Festplattenlaufwerke in der BladeCenter-Umgebung. Neben integrierten Spiegelungsfunktionen bietet diese Option auch die Möglichkeit, Hot-Swap-fähige IBM Standardfestplattenlaufwerke zu verwenden.

### **Blade-Chassis-Optionen**

#### **Optical Pass-thru Module**

Diese Option ermöglicht eine switch- und blockfreie Netzwerkverbindung zu jedem Blade-Server-Einschub. Sie kann nur in Verbindung mit der Gigabit Ethernet Expansion Card, der Myrinet Expansion Card, der FC Expansion Card oder einem integrierten Gigabit-Ethernet auf dem Blade-Server verwendet werden.

#### **4-port Gigabit Ethernet Switch Module**

Diese mit Layer 2-Switching-Technologie ausgestattete Option ermöglicht schnelle Ethernet-Verbindungen zwischen den einzelnen Blade-Servern und der externen Netzwerkumgebung.

#### **Nortel Networks Layer 2-7 Gigabit Ethernet Switch Module**

Dieses mit Switching-Technologie (Layer 2 bis 7) ausgestattete Modul integriert fortschrittliche Ethernet-Funktionalität in das Chassis, vermindert so die Chassis-Komplexität und erhöht den Verwaltungskomfort.

#### **2-Port Fibre Channel Switch Module**

Wie der Ethernet-Switch verfügt auch dieses Modul über zwei FC-Uplinks, die Übertragungen bis zu 2 Gbps<sup>6</sup> erlauben.

### **Redundant KVM/Management Module**

Dieses Modul verbessert die Ausfallsicherheit beim Systemmanagement und bietet Funktionen für Fernverwaltung und hohe Konnektivität zum BladeCenter-Chassis auch für die geschäftskritischsten Anwendungen<sup>7</sup>.

#### **1800W Power Supply Module**

Dieses Modul macht die BladeCenter-Lösung noch zuverlässiger und verbessert deren Verfügbarkeit für Anwendungen. Das Modul bringt mehr Power und Redundanz in BladeCenter-Konfigurationen.

#### **Acoustic Attenuation Module**

Dieses Modul dämpft wirksam die Betriebsgeräusche des BladeCenters. Es ist ideal für Umgebungen geeignet, in denen die Geräuschentwicklung eine wichtige Rolle spielt.

#### **Support für IBM TotalStorage Solutions Network Attached Storage (NAS)**

Ein NAS ist eine kostengünstige Remote-Storage-Lösung, die hohe Flexibilität und Skalierbarkeit für die Speicheranforderungen der Unternehmen bietet. Durch den Anschluss des Gigabit Ethernet Switch Modules an die Produkte der IBM TotalStorage NAS-Familie ergibt sich eine Lösung, die einfach zu implementieren und verwalten ist.

#### **Storage Area Network (SAN)**

Ein SAN ist eine leistungsfähige Architektur mit hoher Flexibilität, auf der Remote-Storage-Lösungen aufbauen. Mit Hilfe des FC Switch Modules und der FC Expansion Card kann die Konnektivität zu den Blade-Servern hergestellt werden. Die Ideallösung ergibt sich durch die zusätzliche Verbindung zur IBM TotalStorage FAST-Produktfamilie.

Entscheidungsgründe für  
BladeCenter-Lösungen

### ***Innovative Technologie***

- *Leistungsfähige und zuverlässige Lösung für geschäftskritische Anwendungen.*
- *Weniger Komplexität durch mehr Integration.*
- *Implementierung von Server-, Speicher- und Netzwerkkomponenten in einer zentral verwalteten Umgebung, Verein-fachung der IT-Management-prozesse bei gleichzeitiger Senkung der IT-Kosten.*

### ***on demand Welt***

- *BladeCenter-Lösungen bieten Flexibilität bei der Entwicklung von Anwendungslösungen, die die gesetzten Unternehmensziele erfüllen.*
- *BladeCenter-Lösungen verfügen über Funktionen für modernes Systemmanagement, die Abläufe vereinfachen und die Ausfallsicherheit der IT-Infrastruktur verbessern.*

### ***BladeCenter Ecosystem bietet Lösungsflexibilität***

- *Das umfassende BladeCenter Ecosystem erlaubt die Integration der BladeCenter-Lösungen in die vorhandene Systemumgebung. Dies ist die Voraussetzung für die Standardisierung von Rechenzentren in vorhandenen Infrastrukturen.*

### ***Umfassende Lösung***

- *Exzellente Service- und Supportleistungen durch IBM.*
- *Interoperabilität zwischen IBM Produktreihen, wodurch BladeCenter-Lösungen auf allen Systemebenen (mittlere Systeme, Großrechnersysteme und Intel-basierte PC-Systeme) eingesetzt werden können.*

### **Leistungsfähige Prozessoren**

Hauptmerkmal des Blade-Server-Modells JS20 ist die neue Dimension beim Preis-Leistungs-Verhältnis für Kunden, die POWER-Prozessoren einsetzen. Dieser Blade-Server ist mit einem 64-Bit-PowerPC 970-Prozessor ausgestattet, der aus der POWER4-Technologie hervorgegangen ist. Der Prozessor wurde durch 162 SIMD-Instruktionen (Single Instruction/Multiple Data) optimiert. Dies hat den Vorteil, dass bei Anwendungen mit voneinander unabhängigen Daten, die denselben Instruktionsstrom verwenden, durch die SIMD-Instruktionen eine parallele Ausführung möglich ist. Diese Anwendungen erzielen dadurch in der Regel einen um 20-40 Prozent höheren Durchsatz als bei konventioneller Vorgehensweise.

Speziell Kunden, die Anwendungen in den Bereichen Bioinformatik, Verarbeitung seismischer Daten, Crashtestanalyse, Digitalsignalverarbeitung und Finanzservices einsetzen, nutzen diese Vorteile von SIMD-Instruktionen.

### **Binärkompatibilität mit POWER-Prozessorsystemen**

Anwendungen, die speziell für Systeme mit POWER4- und PowerPC-Prozessoren und unter Verwendung von SLES 8 (SuSE Linux Enterprise Server 8) geschrieben wurden, können ohne erneute Kompilierung auf denselben oder neueren Modellen der betreffenden Prozessorfamilie mit SLES<sup>®</sup> ausgeführt werden. Ausgenommen hiervon sind u. a. Anwendungen, die mit POWER4- oder PowerPC-spezifischen

Compileroptionen kompiliert und auf anderen Modellen als POWER4 oder PowerPC ausgeführt werden. Hierunter fallen auch Anwendungen, die folgende Kriterien erfüllen:

- *Verwendung undokumentierter interner SLES 8-Features oder*
- *Verwendung von SIMD-Instruktionen, die auf POWER4-Systemen nicht verfügbar sind*

### **64-Bit-Linux-Support**

Der 64-Bit Linux-Support des Blade-Server-Modells JS20 bietet besonders für Kunden mit datenintensiven Anwendungen einfachere Wege der Programmierung und die Möglichkeit, die Leistung ihrer Anwendungen zu optimieren.

### **Haupteinsatzbereiche des Modells JS20:**

- *Bioinformatik*
- *Verarbeitung seismischer Daten*
- *Digitalsignalverarbeitung*
- *Transaktionsbasiertes Web-Serving*
- *Finanzservices*

---

## IBM @server BladeCenter im Überblick

---

<b>Formatfaktor</b>	Rack/7U, Mittelplatine mit hoher Verfügbarkeit
<b>Blade-Einschübe</b>	Max. 14
<b>Standarddatenträger</b>	CD-ROM und Diskettenlaufwerk; Zugriff von jedem Blade-Server aus möglich
<b>Switch-Modul</b>	4 Einschübe für Switch-Module
<b>Netzmodul</b>	Max. 4 (Hot-Swap-fähig und redundant; 1800 W mit Load-Balancing- und Failover-Funktionen)
<b>Kühlmodul</b>	2 Hot-Swap-fähige und redundante Lüfter (Standard)
<b>Systemmanagement-Hardware</b>	1 Managementmodul (Standard), optionales Modul für mehr Redundanz möglich
<b>E/A-Anschlüsse</b>	Tastatur, Monitor, Maus, Ethernet, USB

---

---

## IBM @server BladeCenter HS20 im Überblick

---

<b>Prozessor</b>	Intel Xeon-Prozessor (max. 3,06 GHz)
<b>Prozessoranzahl (Standard/Max.)</b>	1/2
<b>Level 2-Cache</b>	Max. 533 MHz
<b>Front Side Bus</b>	Max. 533 MHz
<b>Speicher</b>	Max. 8 GB <sup>8</sup> DDR ECC Chipkill
<b>Interne Festplattenlaufwerke</b>	Max. 2 IDE (oder max. 2 Hot-Swap-fähige Ultra320 SCSI-Laufwerke mit optionaler SCSI-Speichererweiterungseinheit)
<b>Max. interne Speicherkapazität</b>	146,8 GB <sup>5</sup> SCSI/80 GB IDE
<b>RAID-Support</b>	Integrierter IDE RAID-Standard auf dem Blade-Server, integrierte RAID-Technologie mit SCSI-Speichererweiterungskarte
<b>Netzwerk</b>	2 integrierte Gigabit Ethernet-Controller
<b>E/A-Upgrade</b>	1 Erweiterungskartenanschluss
<b>Systemmanagement-Hardware</b>	Integrierter Systemmanagementprozessor
<b>Systemmanagement-Software</b>	IBM Director mit Tools für Systemmanagement und Testimplementierung, IBM Director Server Plus Pack (optional)
<b>Predictive Failure Analysis</b>	Festplattenlaufwerke, Prozessoren, Lüfter, Hauptspeicher
<b>Light Path Diagnostics</b>	Blade-Server, Prozessor, Hauptspeicher, Netzteile, Lüfter, Switchmodul, Managementmodul, Festplattenlaufwerke und Erweiterungskarte
<b>Gewährleistung<sup>9</sup> und Support</b>	3 Jahre vor Ort, begrenzte Gewährleistung
<b>Support externer Speichersysteme</b>	Support für IBM TotalStorage-Lösungen (inkl. FASiT- und NAS-Produktfamilie)
<b>Unterstützte Betriebssysteme</b>	Microsoft Windows Server 2003, Microsoft Windows 2000 Server/Advanced Server, Red Hat Linux, SuSE Linux, Novell NetWare

---

---

## IBM eServer BladeCenter JS20 im Überblick

---

<b>Prozessor</b>	PowerPC 970 mit 1,6 GHz (64 Bit)
<b>Prozessoranzahl</b>	2
<b>Level 2-Cache</b>	512 KB
<b>Speicherbus</b>	800 MHz
<b>Hauptspeicher</b>	Max. 4 GB DDR ECC SDRAM
<b>Interne Festplattenlaufwerke</b>	Max. 2 IDE
<b>Max. interner Speicher</b>	80 GB
<b>Netzwerk</b>	2 integrierte Gigabit Ethernet-Controller
<b>E/A-Upgrade</b>	1 Erweiterungskartenanschluss
<b>Systemmanagement-Hardware</b>	Integrierter Systemmanagementprozessor
<b>Systemmanagement-Software</b>	IBM Director mit Tools für Systemmanagement und Testimplementierung, IBM Director Server Plus Pack (optional)
<b>Predictive Failure Analysis</b>	Festplattenlaufwerke, Prozessoren, Lüfter, Hauptspeicher
<b>Light Path Diagnostics</b>	Blade-Server, Prozessor, Hauptspeicher, Netzteile, Lüfter, Switchmodul, Managementmodul, Festplattenlaufwerke und Erweiterungskarte
<b>Gewährleistung<sup>10</sup> und Support</b>	3-Jahre CRU- und Vor-Ort-Support mit begrenzter Gewährleistung
<b>Support externer Speichersysteme</b>	Support für IBM TotalStorage-Lösungen (inkl. FAST- und NAS-Produktfamilie)
<b>Unterstützte Betriebssysteme</b>	SuSE Linux Enterprise Server <sup>8</sup> , Turbolinux Enterprise Server <sup>8</sup>

---

---

## Weitere Informationen

---

**Großbritannien** [www.pc.ibm.com/europe/eserver/bladecenter.html?uk](http://www.pc.ibm.com/europe/eserver/bladecenter.html?uk)

**Deutschland** [www.pc.ibm.com/europe/eserver/bladecenter.html?de](http://www.pc.ibm.com/europe/eserver/bladecenter.html?de)

**Frankreich** [www.pc.ibm.com/europe/eserver/bladecenter.html?fr](http://www.pc.ibm.com/europe/eserver/bladecenter.html?fr)

**Italien** [www.pc.ibm.com/europe/eserver/bladecenter.html?it](http://www.pc.ibm.com/europe/eserver/bladecenter.html?it)

---



IBM Deutschland GmbH  
70548 Stuttgart  
**ibm.com/de**

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

IBM Schweiz  
Bändliweg 21, Postfach  
8010 Zürich  
**ibm.com/ch**

Die IBM Homepage finden Sie unter:  
**ibm.com**

- <sup>1</sup> Verfügbar bei ausgewählten Modellen des Blade-Servers HS20.
- <sup>2</sup> Voraussetzung für das Standby Capacity on Demand-Paket ist, dass alle Standby-Blades innerhalb von sechs Monaten nach Lieferung gekauft wurden.
- <sup>3</sup> Das Tool Remote Deployment Manager wird von den JS20-Blades nicht unterstützt.
- <sup>4</sup> Der Support für diese Optionen variiert je nach Serverplattform.
- <sup>5</sup> Bei Angaben von Speicherkapazitäten bedeutet GB 1.000.000.000 und TB 1.000.000.000.000 Byte. Die Kapazität im Zugriff fällt geringer aus.
- <sup>6</sup> Geschwindigkeitsangaben geben die maximal mögliche Geschwindigkeit an und hängen von zahlreichen Faktoren ab. Die tatsächliche Geschwindigkeit kann variieren und unter dem angegebenen Maximum liegen.
- <sup>7</sup> KVM-Funktionalität nicht verfügbar für Modell JS20.
- <sup>8</sup> Abhängig vom Modell.
- <sup>9</sup> Unter der Adresse **ibm.com/pc/safecomputing** finden Sie aktuelle Informationen zu sicheren und effektiven IT-Prozessen. Eine Kopie der IBM Statement of Limited Warranty können Sie unter 1 800 426-7378 bestellen. Für telefonischen Support können weitere Kosten anfallen. Vor-Ort-Serviceleistungen werden durch einen IBM Techniker erbracht, wenn die ferne Diagnose und Behebung des Problems fehlgeschlagen sind.
- <sup>10</sup> Eine Kopie der IBM Statement of Limited Warranty können Sie unter 1 800 426-7378 bestellen. Für telefonischen Support können weitere Kosten anfallen. Vor-Ort-Serviceleistungen werden durch einen IBM Techniker erbracht, wenn die ferne Diagnose und Behebung des Problems fehlgeschlagen sind. Kann das Problem mit Hilfe von durch den Kunden austauschbaren Funktionseinheiten, so genannten CRUs, behoben werden, versendet IBM die entsprechenden Einheiten direkt an den Kunden, der diese dann selbst austauscht.

IBM, das IBM Logo und das e-Logo sind eingetragene Marken der International Business Machines Corporation.

BladeCenter, Chipkill, OnForever, POWER4, Power PC, Predictive Failure Analysis und TotalStorage sind Marken der International Business Machines Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Intel ist eine Marke der Intel Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Microsoft und Windows sind Marken der Microsoft 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.

Bei IBM heißt Dienst am Kunden zugleich auch Dienst an unserer Umwelt: Wir nehmen Ihre IBM Altgeräte und Zubehörteile zurück und stellen deren umweltfreundliche Entsorgung zum Selbstkostenpreis sicher.

IBM Hardwareprodukte sind fabrikneu hergestellt. Sie können neben neuen auch wieder verwendete Teile enthalten.

Bei abgebildeten Geräten kann es sich um Entwicklungsmodelle handeln.

© Copyright IBM Corporation 2004  
Alle Rechte vorbehalten.