

## IBM System Storage DS3200



---

### Produkthighlights

---

- **Drei Gigabit pro Sekunde (Gbit/s) Serial Attached SCSI (SAS) Host-Schnittstellentechnologie**
- **Einfache Nutzung und Verwaltung mit dem DS3000 Storage Manager**
- **Bis zu 12 SAS- und Serial Advanced Technology Attachment (SATA) 3,5"-Festplatten pro Gehäuse**
- **Skalierbar auf 3,6 Terabyte (TB) Speicherkapazität mit 300 GB Hot-Swap-fähigen SAS-Platten oder 9,0 TB mit SATA-Festplatten im ersten Gehäuse**
- **Mit bis zu drei EXP3000 auf eine Gesamtspeicherkapazität von 14,4 TB mit 300 GB SAS-Festplatten oder von 36,0 TB mit 750 GB SATA-Festplatten erweiterbar**
- **Erschwinglich auch für KMU-Budgets**
- **Telco-Modell unterstützt -48 V-Gleichstromanschluss**
- **Wechsel- und Gleichstrommodelle erfüllen die Standards Network Equipment Building System (NEBS) und European Telecommunication Standards Institute (ETSI).**

Kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) legen mindestens genauso viel Wert auf den Schutz ihrer Daten wie große Organisationen. Der Datenzuwachs fällt bei KMU im Vergleich sogar noch stärker aus, sodass es hinsichtlich der Speicher- und Datenschutzerfordernungen eher mehr Übereinstimmungen als Unterschiede zwischen kleinen und mittelständischen und großen Unternehmen gibt.

Mit dem flexiblen und kostengünstigen IBM System Storage DS3200 Speichersystem erhalten Unternehmen mehr Leistung für ihre überlastete Speicherinfrastruktur. Durch die Datenspeicherung außerhalb des Servers lassen sich Steigerungen in der Kapazität und Zuverlässigkeit der Datenlösung erreichen, welche die Investitionen in diese Speicherlösung mehr als wettmachen. Und durch die Möglichkeit, SAS- und SATA-Festplatten im DS3200 gemischt einzusetzen, lässt sich die Festplattentechnologie der jeweiligen Workload optimal anpassen.

Das IBM Express Portfolio umfasst ausgewählte Konfigurationen des DS3200, die konzeptionell und preislich auf die Bedürfnisse mittelständischer Unternehmen zugeschnitten sind. Bei den Express-Modellen sind zusätzlich zum DS3200 IBM SAS Hostbusadapter (HBA)-Controller und SAS-Kabel dabei, um die Inbetriebnahme zu erleichtern.

### **Einfache Einrichtung und Verwaltung**

Viele kleinere Unternehmen haben IT-Abteilungen mit nur einem Vollzeit- oder gar Teilzeitadministrator und nur begrenzte Zeit für das Datenmanagement; dem kommt das DS3200 entgegen, denn es lässt sich ohne umfassendes Wissen und Mühe leicht installieren.

Die DS3000 Storage Manager Software wurde für einfache Implementierung durch einen Administrator ohne große Erfahrung entwickelt.

Die aufgabenorientierte Verwaltungsoberfläche des DS3000 Storage Manager bietet dem Administrator zuerst die

Aufgabe an und fragt dann, mit welchem Objekt diese Aufgabe durchgeführt werden soll. Im Gegensatz dazu steht die objektorientierte Oberfläche eines typischen Systems, in der erst das Objekt und dann die Aufgabe ausgewählt wird, was eine größere Storage-Network-Erfahrung voraussetzt. Mit dem DS3000 Storage Manager können selbst Administratoren ohne viel Storage-Erfahrung die Speicherlösung schnell einrichten und implementieren. Die aufgabenorientierte Oberfläche der Verwaltungsanwendung beseitigt Einwände, die in vielen Organisationen wegen der begrenzten Erfahrung im Hause anzutreffen sind.

### **Tiered-Storage-Lösung**

Bei Tiered-Storage bzw. der abgestuften oder hierarchischen Speicherung werden verschiedene Kategorien von Daten auf verschiedenen Festplatten

gespeichert, um die Gesamtkosten der Speicherumgebung zu senken. Eine wesentliche Eigenschaft der DS3000 Series Plattensysteme ist die Unterstützung von SAS und SATA in einem Gehäuse. Damit lässt sich Hochgeschwindigkeits- und Nearline-Datenspeicher in einem einzigen Gehäuse bereitstellen. Nearline-Anwendungen lassen sich mit preiswerten SATA-Festplatten realisieren, während für viel genutzte Anwendungen SAS-Festplatten zum Einsatz kommen. Auf diese Weise lässt sich eine kombinierte Speicherlösung sehr einfach und kostengünstig implementieren.

### **Erweiterung mit mehreren EXP3000**

Dank der Skalierbarkeit des DS3200 können IT-Manager auf eine sich ständig ändernde Speicherumgebung reagieren. Das DS3200 ermöglicht es dem Benutzer, klein anzufangen und, wenn die Datenmengen es erfordern,

weitere Investitionen in die Infrastruktur zu tätigen; so lassen sich mit minimalen Kosten und geringem Aufwand Speicherkapazität und Möglichkeiten leicht steigern. Die Kapazität des DS3200 lässt sich entweder durch zusätzliche Festplatten (HDD) oder durch Ausweitung der Konfiguration und Einsatz von EXP3000-Erweiterungseinheiten vergrößern. Beides ist möglich, ohne das DS3200 abzuschalten. Das bedeutet „Null Auswirkungen“ auf Ihre Umgebung und gibt dem Anwender Kontrolle über die Datenspeicherung, die nach Bedarf expandiert.

#### **Flexible Speicherlösung**

Das DS3200 ist eine umfassende Speicherlösung für IBM System x und Server anderer Hersteller.

Mit dieser Flexibilität lassen sich Servergrenzen überwinden und eine einzige Speicherlösung in einer Geräteumgebung verschiedener Hersteller verwenden. Trotz des günstigen Preises lässt es das DS3200 Plattenspeichersystem nicht an Funktionalität missen, sondern bietet leistungsstarke, dynamische Datenschutzfunktionen. Dazu gehören zum Beispiel Kopier- und Disaster-Recovery-Funktionen wie FlashCopy und VolumeCopy, die bei Bedarf zur Verfügung stehen.

#### **Telco-Optionen**

Die IBM System Storage DS3200-Serie umfasst ein Modell mit Gleichstromversorgung, das besonders für

Telco-Umgebungen geeignet ist.

Das NEBS-3- und ETSI-konforme IBM System Storage DS3200 Modell 22T und die IBM System Storage EXP3000 Modell 02T Speichererweiterung können beide über einen -48-V-Gleichstromanschluss nach Telco-Standard betrieben werden.

#### **Der richtige Preis für kleine Unternehmen**

Mit der standardmäßigen Funktionalität und Verfügbarkeit und einem Preis, der das Budget nicht überstrapaziert, ist das DS3200 die optimale Wahl für KMU. Andere Speicherprodukte erfordern den Kauf teurer Optionen für Speicher-Basiskonfigurationen. Das DS3200 ist eine fertige Lösung, die den meisten Speicheraufgaben gerecht wird.

## IBM System Storage DS3200 auf einen Blick

<b>Modell</b>	1726-21X – Single Controller 1726-22X – Dual Controller 1726-22T 1726-21E – Single Controller Express 1726-22E – Dual Controller Express
<b>RAID-Controller</b>	Aktiv, dual
<b>Cache pro Controller</b>	512 MB batteriegepufferter Cache mit Upgrade-Option auf 1 GB
<b>Host-Schnittstelle</b>	1 oder 3 Hostanschlüsse pro Controller, SAS 3 Gbit/s
<b>Laufwerksschnittstelle</b>	SAS
<b>Unterstützte Plattenlaufwerke</b>	3 Gbit/s: 73 GB, 146 GB und 300 GB SAS-Festplatten mit 10.000 U/min und 36 GB, 73 GB, 146 GB und 300 GB SAS-Festplatten mit 15.000 U/min 3 Gbit/s: 500 GB und 750 GB SATA-Festplatten mit 7.200 U/min
<b>RAID-Level</b>	RAID -0, -1, -3, -5, -10
<b>Speicherpartitionen</b>	4, 16
<b>Maximale Anzahl Plattenlaufwerke</b>	48 Festplatten (in drei EXP3000-Erweiterungseinheiten)
<b>Lüfter und Netzteile</b>	Zweifach redundant; Hot-Swap
<b>Unterstützte Rackgehäuse</b>	19-Zoll, Standard-Rack
<b>Verwaltungssoftware</b>	IBM System Storage DS3000 Storage Manager
<b>Garantie<sup>1</sup></b>	Drei Jahre auf Ersatzteile und Arbeitsleistungen

---

## IBM System Storage DS3200 auf einen Blick

---

### Größe

Höhe: 8,7 cm  
Tiefe: 55,0 cm  
Breite: 44,7 cm  
Gewicht: ca. 17,2 kg für eine Standardeinheit; 29,2 kg voll konfiguriert

### Umgebungsbedingungen

Lufttemperatur:  
– DS3200 Betrieb: 10 bis 35 °C; Höhe: 30,5 bis 3000 m über NN; Temperaturänderung: 10 °C pro Stunde  
– DS3200 Aus: 10 bis 50 °C; maximale Höhe: 3000 m; Temperaturänderung: 15 °C pro Stunde  
Luftfeuchtigkeit:  
– DS3200 Betrieb: 20 bis 80 %  
– DS3200 Aus: 10 bis 90 %  
– Maximaler Taupunkt: 26 °C  
– Maximaler Feuchtigkeitsgradient: 10 % pro Stunde

### Abwärme

Abwärme ca. in British Thermal Units (Btu) pro Stunde:  
– Minimalkonfiguration: 205 Btu (60 W)  
– Maximalkonfiguration 1235 Btu (361 W)

### Unterstützte Systeme

Eine Liste der derzeit unterstützten Server, Betriebssysteme, Hostbusadapter (HBA), Clustering-Anwendungen sowie Storage Area Network (SAN)-Switches und -Directors finden Sie in der DS3000-Kompatibilitätsmatrix unter: [ibm.com/systems/storage/disk/ds3000/ds3200/](http://ibm.com/systems/storage/disk/ds3000/ds3200/)

### Freiwilliger Herstellerservice

1 Jahr gemäß IBM AGB. Freiwilliger Herstellerservice: 3 Jahre. Service von 8:00 bis 17:00 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 [ibm.com/servers/support/machine\\_warranties](http://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.

Es sind zusätzlich „Erweiterte Wartungsservices“ erhältlich, die über den freiwilligen Herstellerservice hinaus gehen.

---

## Weitere Informationen

Wenden Sie sich an Ihren Ansprechpartner bei IBM bzw. Ihren IBM Fachhändler. Oder besuchen Sie uns im Internet unter:

- [ibm.com/systems/storage/disk](http://ibm.com/systems/storage/disk)
- [ibm.com/systems/de/x](http://ibm.com/systems/de/x)
- [ibm.com/systems/bladecenter](http://ibm.com/systems/bladecenter)



IBM Deutschland GmbH  
Pascalstraße 100  
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/de**

IBM, das IBM Logo, ibm.com, ClusterProven, Express Portfolio, FlashCopy, ServerProven, System Storage und System x sind Marken der International Business Machines Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Hinweise auf Produkte, Programme und Dienstleistungen von IBM in dieser Veröffentlichung bedeuten nicht, dass IBM diese in allen Ländern, in denen IBM vertreten ist, anbietet. Hinweise auf ein IBM Produkt, Programm oder eine Dienstleistung bedeuten nicht, dass ausschließlich IBM Produkte, Programme oder Dienstleistungen verwendet werden können. Funktionell gleichwertige Produkte, Programme oder Dienstleistungen können alternativ verwendet werden.

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

Diese Veröffentlichung dient nur zur allgemeinen Information.

Änderungen vorbehalten. Aktuelle Informationen zu IBM Produkten und Dienstleistungen erhalten Sie von Ihrer örtlichen IBM Verkaufsniederlassung oder Ihrem Fachhändler.

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.

Fotos zeigen möglicherweise Konzeptstudien.

© Copyright IBM Corporation 2007  
Alle Rechte vorbehalten.

<sup>1</sup> IBM Gewährleistungsinformationen: Informationen zu den gültigen Bedingungen erhalten Sie von Ihrem lokalen IBM Ansprechpartner. Oder besuchen Sie uns unter: [ibm.com/servers/support/machine\\_warranties](http://ibm.com/servers/support/machine_warranties) IBM übernimmt keinerlei Verantwortung oder Garantie für Produkte und Leistungen anderer Hersteller. Bei telefonischem Support können zusätzliche Gebühren anfallen. Bei Vor-Ort-Services kommt erst dann ein Servicetechniker zum Kunden, nachdem IBM versucht hat, den Fehler remote zu beheben