



---

## Leistungsmerkmale

- Passen Sie Ihr Speichersystem mit flexiblen Software- und Hardwareoptionen mühelos an
  - Optimieren Sie die Performance mit Flash-Speicher und automatisierten Speicherstufen
  - Speichern Sie mithilfe von Datenreduzierungstechnologien bis zu fünfmal mehr Daten auf Ihrem bestehenden Speicherplatz<sup>1</sup>
  - Konsolidieren und stellen Sie IBM® Storwize V5000 Funktionen in vorhandenen Speicherinfrastrukturen bereit
  - Erhöhen Sie die Produktivität mit einer modernen, intuitiven und vereinfachten grafischen Benutzeroberfläche (GUI)
- 

# IBM Storwize V5000

*Konzipiert für Innovationen und deutlich mehr Flexibilität*

Der Markt für Enterprise-Speicher ändert sich in rasantem Tempo. Unternehmen aller Größen sehen sich neuen geschäftlichen und IT-relevanten Herausforderungen gegenüber. Sie benötigen eine verbesserte Datenkollaboration sowie mehr Flexibilität und Kosteneffizienz, um der Konkurrenz einen Schritt voraus zu bleiben. Daten sind mittlerweile wichtiger denn je, wenn es darum geht, in Echtzeit auf zuverlässigen Informationen basierende Entscheidungen zu treffen. Sicherheitsteams benötigen Daten, um Betrugsversuche zu erkennen und zu verhindern. Callcenter benötigen Daten, um den Kundenservice zu optimieren. Vor allem aber benötigen Führungskräfte Daten, um sich strategische Einsichten zu verschaffen, die sie wettbewerbsfähig halten.

Durch die zunehmende Anzahl neuer Anwendungen, die eine Integration von Big-Data-Analysen, mobilen Lösungen und sozialen Plattformen erforderlich machen, sind Unternehmen auf zusätzliche Speicherkapazität, mehr Performance sowie erweiterte Funktionalität und Flexibilität angewiesen. IT-Abteilungen müssen mehr Services schneller und effizienter bereitstellen, in Echtzeit Einblicke liefern und mehr Kundeninteraktionen unterstützen. Eine geeignete Infrastruktur ermöglicht Kunden die Freigabe von Informationen, sichere Transaktionen und Einblicke in Echtzeit.

Angesichts steigender Anforderungen benötigen Unternehmen robuste Speicherlösungen wie Storwize V5000 für umfassende Speicherservices, einzigartige Skalierung und vereinfachte Verwaltung, damit sie geschäftskritische Initiativen mit All-Flash- oder Hybrid-Flash-Optionen unterstützen können.

Drei hybride Storwize V5000 Modelle – IBM Storwize V5030, IBM Storwize V5020 und IBM Storwize V5010 – bieten ausreichend Flexibilität, sodass Unternehmen klein anfangen und später unter Nutzung vorhandener Speicherinvestitionen bequem Kapazitäten hinzufügen zu können. Außerdem profitieren Unternehmen mit mittelgroßen Workloads von höherer Leistung. [IBM Storwize V5030F](#) ist eine All-Flash-Lösung zum erschwinglichen Preis.



Storwize V5000 basiert auf IBM Spectrum Virtualize Software und sorgt für mehr Leistung, Virtualisierungsfunktionen und Flexibilität. Dazu gehören integrierte Leistungsmerkmale wie Datenreduzierungs-pools und IBM Easy Tier Technologie, die eine außergewöhnlich hohe Effizienz und Performance möglich machen. Storwize V5000 ist in verschiedenen Modellen erhältlich und stellt Funktionen der Enterprise-Klasse zu Einstiegspreisen bereit, die geschäftskritische Anwendungen unterstützen und wachsenden Unternehmen gleichzeitig Kosteneinsparungen erlauben.

*Erweitern Sie Ihre Möglichkeiten. Storwize V5000 Modelle stellen ausreichend Flexibilität bereit, damit Unternehmen überschaubar anfangen und später unter Nutzung vorhandener Speicherinvestitionen bequem Kapazitäten hinzufügen können.*

IBM Storwize bietet Unternehmen auch ein effizientes Datenmanagement und unterstützt herkömmliche und neue geschäftskritische Mobile-, Social-Media- und Analyseworkloads. Der Trend in Richtung Cloud-Computing erfordert einen vollkommen neuen Ansatz, wenn es darum geht, wie Unternehmen IT verwenden und unterstützen.

Storwize V5000 bietet mehr, als Sie von einer Speicherlösung erwarten – mehr Flexibilität bei einem geringeren Ressourcenverbrauch. Dank innovativer IBM Technologie lässt sich ein einzelnes Storwize V5000 System auf bis zu 760 Laufwerke, in einer Dual-Clustering-Konfiguration auf bis zu 1.520 Laufwerke erweitern.

### **Funktionen der Storwize Familie**

Storwize V5000 nutzt bewährte Funktionen der Storwize Familie im Bereich Verwaltung und Interoperabilität.



### **Verbesserte Speicherfunktionen**

Storwize V5000 basiert auf IBM Spectrum Virtualize Software und ermöglicht eine unterbrechungsfreie Ausführung von Anwendungen, selbst wenn Änderungen an der Speicherinfrastruktur vorgenommen werden.

Mit dem größeren Modell Storwize V5030 werden die Funktionen auch auf andere Speichersysteme ausgeweitet. Virtualisierte Daten in einem Speichersystem werden Bestandteil der Storwize Lösung und lassen sich genauso verwalten wie interne Laufwerke. Daten in externen Systemen übernehmen die gesamte funktionale Vielfalt und Benutzerfreundlichkeit von Storwize, einschließlich der erweiterten Replikationsdienste, hochleistungsfähigem Thin Provisioning, Verschlüsselung, Deduplizierung und Easy Tier.

Services für heterogene Daten verbessern die Produktivität der Administratoren, steigern die Speicherauslastung und erhöhen den Nutzen bereits vorhandener Speicherressourcen.

### **Mehr Effizienz durch Datenreduzierung**

Neue Datenreduzierungspools sorgen für eine höhere Effizienz der Datenspeicher. Bei Verwendung mit neuem oder vorhandenem Speicher kann die Funktion die nutzbare Kapazität deutlich erhöhen, ohne dass die Anwendungsperformance darunter leidet. Das wiederum ermöglicht deutliche Kosteneinsparungen, zum Beispiel bei der Anschaffung von Speicherhardware, Rackfläche, Strom und Kühlung, und kann die Lebensdauer vorhandener Speicherlösungen verlängern. Eventuell können Neuanschaffungen sogar gänzlich entfallen. Zu den Leistungsmerkmalen gehören:

- Deduplizierung auf Blockebene<sup>2</sup>, die auf den gesamten Speicher in einem Datenreduzierungspool angewendet wird, um die Zahl identischer Blöcke zu minimieren
- Neue Komprimierungstechnologie<sup>2</sup>, die bei verschiedenen Mustern von Anwendungsworkloads für konsistente Performance sorgt
- Neue SCSI UNMAP-Unterstützung für das Aufheben von Zuweisungen zu physischem Speicher, wenn Betriebssysteme logische Speicherstrukturen (z. B. Dateien in einem Dateisystem) löschen.

### **Verbesserter Speicherzugriff mit Easy Tier**

Easy Tier verschiebt häufig abgerufene Daten automatisch auf hochleistungsfähigen Flash-Speicher oder mehrere Plattenlaufwerks-Tiers und ermöglicht somit eine drastische Effizienzsteigerung. Mit hoher Granularität sorgt die optionale Easy Tier Funktion für eine automatische Zuordnung unterschiedlicher Datentypen zu den geeigneten Laufwerksklassen. Dabei werden I/O-Muster und Laufwerksmerkmale berücksichtigt. Verwaltungseingriffe sind nicht erforderlich.

### **Schützen Sie Ihre wertvollsten Ressourcen – Ihre Daten**

Zum Schutz sensibler Daten bieten Storwize V5030 und Storwize V5020 IT-Teams umfangreiche Speicherverschlüsselungsfunktionen. Zusätzlich zur Verschlüsselung in Hardware-Arrays – die nur Schutz vor bestimmten Datensicherheitsrisiken sicherstellt – umfasst IBM Spectrum Virtualize Software auch

Verschlüsselungsfunktionen auf der Verwaltungsebene. Damit können Unternehmen ihren vorhandenen heterogenen Speicherarrays weitere Verschlüsselungsfunktionen hinzufügen und für die gesamte Speicherebene einen zentralen Steuerungspunkt für die Verschlüsselung nutzen.

### **Verschaffen Sie sich Transparenz, Einsicht und Kontrolle über Ihren Speicher**

Da Ihr Unternehmen auf sie angewiesen ist, sind Daten extrem wichtig. Und so werden Ihre Speichersysteme noch wichtiger. IBM Storage Insights und Storage Insights Pro bieten kritische Funktionen, mit denen Sie Ihre Erfahrung im ganzen Lebenszyklus von Speichersystemen verbessern:

- Ein zentrales Dashboard, damit Sie den Status des gesamten IBM Blockspeichers im Auge behalten können
- Trenddaten zu Kapazität und Performance, damit Sie bessere und fundiertere Entscheidungen treffen können
- Informationen zum Speicherzustand, damit Sie Ihre Konfiguration an Best Practices anpassen
- Fähigkeit zum Öffnen eines Tickets, Hochladen von Protokolldaten und Anzeigen offener Tickets, falls Support benötigt wird
- Verfügbarkeit detaillierter Konfigurationsdaten für IBM Experten, damit sich Tickets schnell schließen lassen

Storage Insights wird als Service in der IBM Cloud kostenlos bereitgestellt, lässt sich rasch und einfach einrichten und erfordert keine fortgesetzte Softwarewartung. IBM Storage Insights Pro ist ein Upgrade, das genauere Informationen und zusätzliche Funktionen bietet.

## Ergänzung zur Servervirtualisierung und Containerisierung

IBM Spectrum Virtualize in Storwize V5000 ergänzt die Servervirtualisierung um Technologien wie PowerVM, Microsoft Hyper-V, VMware vSphere, Kubernetes und Docker.

Ähnlich wie virtualisierte Server wird eine Bereitstellung mit Storwize V5000 durch Software und Thin Provisioning möglich und sorgt für eine fast vollständige Automatisierung. Ohne Storwize V5000 könnte die Zuweisung von Serverressourcen dadurch gebremst werden, dass erst noch Speicher bereitgestellt werden muss.

Container sind eine Open-Source-Technologie, mit der Software so vorbereitet werden kann, dass sie in allen Umgebungen gleich funktioniert. Container bieten die Vielseitigkeit von virtuellen Maschinen (VMs) bei deutlich geringerem Volumen und weniger Kosten. Daher ist die Nutzung von Containern eine zentrale Technologie für flexibilitätsorientierte Workloads in privaten und öffentlichen Clouds und DevOps. Mithilfe des IBM Storage Container Plug-in-Frameworks ermöglicht es Storwize V5000, in Docker- und Kubernetes-Container-Umgebungen jeglichen unterstützten Speicher als langfristigen Speicher zu nutzen. Dies führt zu mehr Flexibilität, vereinfachter Implementierung und geringeren Kosten, während Kunden die Sicherheit erhalten, Stateful-Container mit hochverfügbarem Speicher inkl. Enterprise-Funktionen einzusetzen.

## Nutzen Sie zusätzliche Funktionen

Außerdem umfasst Storwize V5000:

- Innovative Verwaltungsfunktionen für eine einfache Speicherverwaltung
- Hochverfügbarkeitskonfigurationen (HA) mit IBM HyperSwap für Storwize V5030
- FlashCopy Funktion und Remote Mirroring zur Erstellung von Datenkopien für Backup und Disaster Recovery (DR)
- Dual-Clustering für Storwize V5030 zur Unterstützung von Wachstum in kleinen Konfigurationen
- High-Density-Erweiterungsgehäuse, die bis zu 92 Laufwerke und 1,4 PB Daten in einem 5U-Formfaktor aufnehmen
- Die Möglichkeit, IBM Spectrum Virtualize für Public Cloud-Software hinzuzufügen, um neue Chancen zu eröffnen, Daten zwischen standortbasiertem Speicher und öffentlicher Cloud zu migrieren und die öffentliche Cloud für DR nutzbar zu machen
- Unterstützung für den OpenStack Cinder-Treiber, der Unternehmen bei der automatischen Speicherbereitstellung und Datenträgerverwaltung hilft, indem die Effizienz von Storwize V5000 mit der Cloud-Plattform OpenStack kombiniert wird.

### IBM Storwize V5000 auf einen Blick

Software	IBM Spectrum Virtualize Software für Storwize V5030	IBM Spectrum Virtualize Software für Storwize V5020	IBM Spectrum Virtualize Software für Storwize V5010
<b>Benutzeroberfläche</b>	Webbasierte GUI	Webbasierte GUI	Webbasierte GUI
<b>Einzel-/Dual-Controller</b>	Dual	Dual	Dual
<b>Anschlüsse (standardmäßig)</b>	10-Gb-iSCSI 1-Gb-iSCSI	12-Gb-SAS 1-Gb-iSCSI	1-Gb-iSCSI
<b>Anschlüsse (optional)</b>	16-Gb-FC 12-Gb-SAS 25-Gb-iSCSI/-FCoE 1-Gb-iSCSI	16-Gb-FC 12-Gb-SAS 25-Gb-iSCSI 10-Gb-iSCSI/FCoE 1-Gb-iSCSI	16-Gb-FC 12-Gb-SAS 25-Gb-iSCSI 10-Gb-iSCSI/FCoE 1-Gb-iSCSI

**IBM Storwize V5000 auf einen Blick**

<b>Cache (pro System)</b>	32 GB oder 64 GB	16 GB oder 32 GB	16 GB
<b>Unterstützte Laufwerke</b>	<p>2,5-Zoll-Plattenlaufwerke (SFF):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 300 GB, 600 GB (15.000 U/min)</li> <li>• 900 GB, 1,2 TB, 1,8 TB und 2,4 TB (10.000 U/min)</li> <li>• 2 TB SAS-Nearline (7.200 U/min)</li> </ul> <p>3,5-Zoll-Plattenlaufwerke (LFF):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 300 GB, 600 GB, 900 GB (15.000 U/min) SAS (2,5-Zoll-Laufwerk in einem 3,5-Zoll-Laufwerkschacht)</li> <li>• 900 GB, 1,2 TB, 1,8 TB (10.000 U/min) SAS (2,5-Zoll-Laufwerk in einem 3,5-Zoll-Laufwerkschacht)</li> <li>• 2 TB, 3 TB, 4 TB, 6 TB, 8 TB, 10 TB, 12 TB (7.200 U/min)</li> </ul> <p>2,5-Zoll-Flash-Laufwerke:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 400 GB, 800 GB, 1,6 TB, 1,92 TB, 3,2 TB, 3,84 TB, 7,68 TB und 15,36 TB</li> </ul>	<p>2,5-Zoll-Plattenlaufwerke (SFF):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 300 GB, 600 GB (15.000 U/min)</li> <li>• 900 GB, 1,2 TB, 1,8 TB, 2,4 TB (10.000 U/min)</li> <li>• 2 TB SAS-Nearline (7.200 U/min)</li> </ul> <p>3,5-Zoll-Plattenlaufwerke (LFF):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 300 GB, 600 GB, 900 GB (15.000 U/min) SAS (2,5-Zoll-Laufwerk in einem 3,5-Zoll-Laufwerkschacht)</li> <li>• 900 GB, 1,2 TB, 1,8 TB (10.000 U/min) SAS (2,5-Zoll-Laufwerk in einem 3,5-Zoll-Laufwerkschacht)</li> <li>• 2 TB, 3 TB, 4 TB, 6 TB, 8 TB, 10 TB, 12 TB (7.200 U/min)</li> </ul> <p>2,5-Zoll-Flash-Laufwerke:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 400 GB, 800 GB, 1,6 TB, 1,92 TB, 3,2 TB, 3,84 TB, 7,68 TB und 15,36 TB</li> </ul>	<p>2,5-Zoll-Plattenlaufwerke (SFF):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 300 GB, 600 GB (15.000 U/min)</li> <li>• 900 GB, 1,2 TB, 1,8 TB, 2,4 TB (10.000 U/min)</li> <li>• 2 TB SAS-Nearline (7.200 U/min)</li> </ul> <p>3,5-Zoll-Plattenlaufwerke (LFF):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 300 GB, 600 GB, 900 GB (15.000 U/min) SAS (2,5-Zoll-Laufwerk in einem 3,5-Zoll-Laufwerkschacht)</li> <li>• 900 GB, 1,2 TB, 1,8 TB (10.000 U/min) SAS (2,5-Zoll-Laufwerk in einem 3,5-Zoll-Laufwerkschacht)</li> <li>• 2 TB, 3 TB, 4 TB, 6 TB, 8 TB, 10 TB, 12 TB (7.200 U/min)</li> </ul> <p>2,5-Zoll-Flash-Laufwerke:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 400 GB, 800 GB, 1,6 TB, 1,92 TB, 3,2 TB, 3,84 TB, 7,68 TB und 15,36 TB</li> </ul>
<b>Maximale Anzahl Laufwerke</b>	<p>Max. 760 Laufwerke pro System bzw. max. 1.520 Laufwerke bei Zwei-Wege-Cluster:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Small Form-Factor Einheit: 24 x 2,5-Zoll-Laufwerke</li> <li>• Large Form-Factor Einheit: 12 x 3,5-Zoll-Laufwerke</li> <li>• High-Density-Erweiterungseinheit: 92 x 3,5-Zoll-Laufwerke</li> </ul>	<p>Max. 392 Laufwerke pro System:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Small Form-Factor Einheit: 24 x 2,5-Zoll-Laufwerke</li> <li>• Large Form-Factor Einheit: 12 x 3,5-Zoll-Laufwerke</li> <li>• High-Density-Erweiterungseinheit: 92 x 3,5-Zoll-Laufwerke</li> </ul>	<p>Max. 392 Laufwerke pro System:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Small Form-Factor Einheit: 24 x 2,5-Zoll-Laufwerke</li> <li>• Large Form-Factor Einheit: 12 x 3,5-Zoll-Laufwerke</li> <li>• High-Density-Erweiterungseinheit: 92 x 3,5-Zoll-Laufwerke</li> </ul>
<b>Max. Kapazität Erweiterungsgehäuse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standarderweiterungsgehäuse: bis zu 20 Standarderweiterungsgehäuse pro Controller</li> <li>• High-Density-Erweiterungsgehäuse: bis zu 8 HD-Erweiterungsgehäuse pro Controller</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standarderweiterungsgehäuse: bis zu 10 Standarderweiterungsgehäuse pro Controller</li> <li>• High-Density-Erweiterungsgehäuse: bis zu 4 HD-Erweiterungsgehäuse pro Controller</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standarderweiterungsgehäuse: bis zu 10 Standarderweiterungsgehäuse pro Controller</li> <li>• High-Density-Erweiterungsgehäuse: bis zu 4 HD-Erweiterungsgehäuse pro Controller</li> </ul>
<b>RAID-Unterstützung</b>	RAID 0, 1, 5, 6 und 10, Distributed	RAID 0, 1, 5, 6 und 10, Distributed	RAID 0, 1, 5, 6 und 10, Distributed

<b>IBM Storwize V5000 auf einen Blick</b>			
<b>Lüfter und Netzteile</b>	Voll redundant, Hot-Swap-fähig	Voll redundant, Hot-Swap-fähig	Voll redundant, Hot-Swap-fähig
<b>Rackunterstützung</b>	Standard (19 Zoll)	Standard (19 Zoll)	Standard (19 Zoll)
<b>Im Lieferumfang eines jeden Systems enthaltene erweiterte Funktionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrierte GUI</li> <li>• Virtualisierung des internen Speichers</li> <li>• Datenreduzierungspools mit Thin Provisioning, Unmap und Deduplizierung</li> <li>• Datenmigration in einer Richtung</li> <li>• Dual-Clustering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrierte GUI</li> <li>• Virtualisierung des internen Speichers</li> <li>• Datenreduzierungspools mit Thin Provisioning und Unmap</li> <li>• Datenmigration in einer Richtung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrierte GUI</li> <li>• Virtualisierung des internen Speichers</li> <li>• Datenreduzierungspools mit Thin Provisioning und Unmap</li> <li>• Datenmigration in einer Richtung</li> </ul>
<b>Zusätzlich verfügbare erweiterte Funktionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Easy Tier</li> <li>• Komprimierung</li> <li>• FlashCopy</li> <li>• Remote Mirroring</li> <li>• Verschlüsselung</li> <li>• Externe Virtualisierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Easy Tier</li> <li>• FlashCopy</li> <li>• Remote Mirroring</li> <li>• Verschlüsselung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Easy Tier</li> <li>• FlashCopy</li> <li>• Remote Mirroring</li> </ul>
<b>Maße*</b>	8,7 cm (H) x 48,3 cm (B) x 55,6 cm (T) • Ungefähres Gewicht: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Large Form-Factor Controller Einheit:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leer: 18,0 kg</li> <li>○ Vollständig konfiguriert: 28,3 kg</li> </ul> </li> <li>– Large Form-Factor Erweiterungseinheit:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leer: 16,4 kg</li> <li>○ Vollständig konfiguriert: 26,7 kg</li> </ul> </li> <li>– Small Form-Factor-Controller Einheit (Small Form Factor):               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leer: 19,0 kg</li> <li>○ Vollständig konfiguriert: 27,3 kg</li> </ul> </li> <li>– Small Form-Factor Erweiterungseinheit:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leer: 16,7 kg</li> <li>○ Vollständig konfiguriert: 25,0 kg</li> </ul> </li> </ul>	8,7 cm (H) x 48,3 cm (B) x 55,6 cm (T) • Ungefähres Gewicht: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Large Form-Factor Controller Einheit:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leer: 18,0 kg</li> <li>○ Vollständig konfiguriert: 28,3 kg</li> </ul> </li> <li>– Large Form-Factor Erweiterungseinheit:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leer: 16,4 kg</li> <li>○ Vollständig konfiguriert: 26,7 kg</li> </ul> </li> <li>– Small Form-Factor-Controller Einheit (Small Form Factor):               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leer: 19,0 kg</li> <li>○ Vollständig konfiguriert: 27,3 kg</li> </ul> </li> <li>– Small Form-Factor Erweiterungseinheit:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leer: 16,7 kg</li> <li>○ Vollständig konfiguriert: 25,0 kg</li> </ul> </li> </ul>	8,7 cm (H) x 48,3 cm (B) x 55,6 cm (T) • Ungefähres Gewicht: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Large Form-Factor Controller Einheit:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leer: 18,0 kg</li> <li>○ Vollständig konfiguriert: 28,3 kg</li> </ul> </li> <li>– Large Form-Factor Erweiterungseinheit:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leer: 16,4 kg</li> <li>○ Vollständig konfiguriert: 26,7 kg</li> </ul> </li> <li>– Small Form-Factor-Controller Einheit (Small Form Factor):               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leer: 19,0 kg</li> <li>○ Vollständig konfiguriert: 27,3 kg</li> </ul> </li> <li>– Small Form-Factor Erweiterungseinheit:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leer: 16,7 kg</li> <li>○ Vollständig konfiguriert: 25,0 kg</li> </ul> </li> </ul>

**IBM Storwize V5000 auf einen Blick**

<p><b>Betriebssystem</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lufttemperatur: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Betrieb: 10–35 °C bei 30,5 m unter bis 3.000 m über NN</li> <li>– Nicht in Betrieb: -10 °C bis +50 °C</li> </ul> </li> <li>• Relative Luftfeuchtigkeit: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Betrieb: 20 % – 80 %</li> <li>– Nicht in Betrieb: 10 % – 90 %</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lufttemperatur: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Betrieb: 10–35 °C bei 30,5 m unter bis 3.000 m über NN</li> <li>– Nicht in Betrieb: -10 °C bis +50 °C</li> </ul> </li> <li>• Relative Luftfeuchtigkeit: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Betrieb: 20 % – 80 %</li> <li>– Nicht in Betrieb: 10 % – 90 %</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lufttemperatur: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Betrieb: 10–35 °C bei 30,5 m unter bis 3.000 m über NN</li> <li>– Nicht in Betrieb: -10 °C bis +50 °C</li> </ul> </li> <li>• Relative Luftfeuchtigkeit: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Betrieb: 20 % – 80 %</li> <li>– Nicht in Betrieb: 10 % – 90 %</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Gewährleistung</b></p>	<p>Hardware:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexible Gewährleistung <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ein Jahr Gewährleistung gemäß IBM AGB. Freiwilliger Herstellerservice (modellabhängig): 3 Jahre Service von 9 bis 17 Uhr von Montag bis Freitag (gesetzliche Feiertage ausgenommen) mit angestrebter Reaktionszeit 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 zu finden unter <a href="http://ibm.com/servers/support/machine_warranties">ibm.com/servers/support/machine_warranties</a>; erweiterter Wartungsservice verfügbar. Die Gewährleistung gemäß den Geschäftsbedingungen der IBM, insbesondere die grundsätzlich geregelte Gewährleistungsfrist von zwölf Monaten, bleibt davon unberührt.</li> <li>– Tier 1 Customer Replaceable Units und Vor-Ort-Reparaturen</li> <li>– Service-Upgrades auf Wunsch erhältlich</li> </ul> </li> <li>• Support nach Ablauf der Gewährleistungszeit erhältlich</li> <li>• Kundeneinrichtung (anfängliche Installation und Vor-Ort-Upgrades) Software:</li> <li>• Anfänglicher Lizenzkauf, Software-Wartungsvereinbarung verfügbar</li> </ul>	<p>Hardware:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexible Gewährleistung <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ein Jahr Gewährleistung gemäß IBM AGB. Freiwilliger Herstellerservice (modellabhängig): 3 Jahre Service von 9 bis 17 Uhr von Montag bis Freitag (gesetzliche Feiertage ausgenommen) mit angestrebter Reaktionszeit 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 zu finden unter <a href="http://ibm.com/servers/support/machine_warranties">ibm.com/servers/support/machine_warranties</a>; erweiterter Wartungsservice verfügbar. Die Gewährleistung gemäß den Geschäftsbedingungen der IBM, insbesondere die grundsätzlich geregelte Gewährleistungsfrist von zwölf Monaten, bleibt davon unberührt.</li> <li>– Tier 1 Customer Replaceable Units und Vor-Ort-Reparaturen</li> <li>– Service-Upgrades auf Wunsch erhältlich</li> </ul> </li> <li>• Support nach Ablauf der Gewährleistungszeit erhältlich</li> <li>• Kundeneinrichtung (anfängliche Installation und Vor-Ort-Upgrades) Software:</li> <li>• Anfänglicher Lizenzkauf, Software-Wartungsvereinbarung verfügbar</li> </ul>	<p>Hardware:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexible Gewährleistung <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ein Jahr Gewährleistung gemäß IBM AGB. Freiwilliger Herstellerservice (modellabhängig): 3 Jahre Service von 9 bis 17 Uhr von Montag bis Freitag (gesetzliche Feiertage ausgenommen) mit angestrebter Reaktionszeit 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 zu finden unter <a href="http://ibm.com/servers/support/machine_warranties">ibm.com/servers/support/machine_warranties</a>; erweiterter Wartungsservice verfügbar. Die Gewährleistung gemäß den Geschäftsbedingungen der IBM, insbesondere die grundsätzlich geregelte Gewährleistungsfrist von zwölf Monaten, bleibt davon unberührt.</li> <li>– Tier 1 Customer Replaceable Units und Vor-Ort-Reparaturen</li> <li>– Service-Upgrades auf Wunsch erhältlich</li> </ul> </li> <li>• Support nach Ablauf der Gewährleistungszeit erhältlich</li> <li>• Kundeneinrichtung (anfängliche Installation und Vor-Ort-Upgrades) Software:</li> <li>• Anfänglicher Lizenzkauf, Software-Wartungsvereinbarung verfügbar</li> </ul>
<p><b>Unterstützte Systeme</b></p>	<p>Eine Liste der derzeit unterstützten Server, Betriebssysteme, Hostbusadapter (HBA), Clustering-Anwendungen sowie SAN-Switches und -Directors finden Sie im IBM System Storage Interoperation Center unter: <a href="http://ibm.com/systems/support/storage/config/ssic">ibm.com/systems/support/storage/config/ssic</a></p>	<p>Eine Liste der derzeit unterstützten Server, Betriebssysteme, Hostbusadapter, Clustering-Anwendungen sowie SAN-Switches und -Directors finden Sie im IBM System Storage Interoperation Center unter: <a href="http://ibm.com/systems/support/storage/config/ssic">ibm.com/systems/support/storage/config/ssic</a></p>	<p>Eine Liste der derzeit unterstützten Server, Betriebssysteme, Hostbusadapter, Clustering-Anwendungen sowie SAN-Switches und -Directors finden Sie im IBM System Storage Interoperation Center unter: <a href="http://ibm.com/systems/support/storage/config/ssic">ibm.com/systems/support/storage/config/ssic</a></p>
<p><b>Independent-Software-Vendors-(ISV-)Lösungen</b></p>	<p>Eine Liste hochwertiger Lösungen von IBM ISV-Partnern sowie Lösungsbeschreibungen und Whitepaper finden Sie in der ISV Solutions Resource Library.</p>	<p>Eine Liste hochwertiger Lösungen von IBM ISV-Partnern sowie Lösungsbeschreibungen und Whitepaper finden Sie in der ISV Solutions Resource Library.</p>	<p>Eine Liste hochwertiger Lösungen von IBM ISV-Partnern sowie Lösungsbeschreibungen und Whitepaper finden Sie in der ISV Solutions Resource Library.</p>

## Warum IBM?

Die Storwize Produktfamilie von IBM, einem anerkannten Anbieter der Speicherbranche, ist dafür bekannt, effiziente und leistungsstarke Speicherlösungen für fast jede Art von Workload bereitzustellen. IBM Speicherprodukte sind auf kleine, mittelständische und große Unternehmen abgestimmt und stellen hochmoderne Funktionen bereit, um wachsende Unternehmen bei der Kostenkontrolle zu unterstützen.

## Weitere Informationen

Weitere Informationen über IBM Storwize V5000 erhalten Sie von Ihrem IBM Vertriebsbeauftragten, Ihrem IBM Business Partner (BP) oder unter:

[ibm.com/us-en/marketplace/storage-consolidation](http://ibm.com/us-en/marketplace/storage-consolidation)

Weitere Informationen über die All-Flash-Lösung IBM Storwize V5030F erhalten Sie von Ihrem IBM Vertriebsbeauftragten, Ihrem IBM BP oder unter:

[ibm.com/us-en/marketplace/external-virtualization](http://ibm.com/us-en/marketplace/external-virtualization)

Mithilfe von IBM Global Financing können kreditfähige Kunden ihr Unternehmen mit kostengünstigen Optionen umgestalten. Wenn Sie neueste IT-Lösungen erwerben möchten, besuchen Sie: [ibm.com/financing](http://ibm.com/financing)



### IBM Deutschland GmbH

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/de](http://ibm.com/de)

IBM, das IBM Logo, [ibm.com](http://ibm.com), IBM Spectrum Virtualize, IBM Cloud, Easy Tier, FlashCopy, HyperSwap, PowerVM und Storwize 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 Common Law Marken (common law trademarks) in den USA war. Diese Marken können auch eingetragene Marken oder Benutzungsmarken in anderen Ländern sein.

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

Microsoft, Windows, Windows NT und das Windows-Logo sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

VMware, das VMware-Logo, VMware Cloud Foundation, VMware Cloud Foundation Service, VMware vCenter Server und VMware vSphere sind Marken oder eingetragene Marken von VMware, Inc. oder seiner Tochterunternehmen in den USA und/oder anderen Ländern.

Weitere Unternehmens-, Produkt- und Servicenamen können Marken anderer Unternehmen/Hersteller sein.

Hinweise auf Produkte, Programme und Dienstleistungen von IBM in dieser Veröffentlichung bedeuten nicht, dass IBM diese in allen Ländern anbietet, in denen IBM vertreten ist.

Ein Hinweis auf Produkte, Programme oder Dienstleistungen von IBM bedeutet nicht, dass nur Produkte, Programme oder Dienstleistungen von IBM verwendet werden können. Es können stattdessen andere funktionell gleichwertige Produkte, Programme und Leistungen verwendet werden.

IBM Hardwareprodukte werden fabrikneu hergestellt, mit neuen oder gebrauchten Bestandteilen. In manchen Fällen können Hardwareprodukte 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.

Diese Veröffentlichung enthält Internetadressen von anderen Herstellern als IBM. IBM übernimmt keinerlei Verantwortung für die auf diesen Websites enthaltenen Informationen.

IBM erteilt keine Rechts-, Rechnungsführungs- oder Auditberatung bzw. sichert zu oder garantiert, dass seine Produkte oder Leistungsangebote zwangsläufig den jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen entsprechen. Für die Einhaltung der entsprechenden Sicherheitsgesetze und -vorschriften, einschließlich nationaler Gesetze und Bestimmungen, sind die Kunden selbst verantwortlich.

Fotos zeigen möglicherweise Konzeptstudien.

© Copyright IBM Corporation 2018

\* Hinsichtlich der Installation und Wartungsfreundlichkeit in Standard-Racks von Drittanbietern beachten Sie bitte die produktspezifischen Anforderungen in den Informationen zur Installationsplanung.

<sup>1</sup> IBM Labormessungen, August 2017.

<sup>2</sup> Nur bei Storwize V5030 erhältlich.



Please Recycle