



HPE StoreVirtual 3200 Storage

Kostengünstiger Speicher der nächsten Generation, der mit Ihrem Unternehmen wächst

Kostengünstiger, gemeinsam genutzter Speicher für den Einstieg, speziell für die Anforderungen von kleinen bis mittleren Unternehmen, Abteilungen in größeren Unternehmen und ROBO-Umgebungen konzipiert.

Wichtigste Vorteile des Produkts



HPE StoreVirtual 3200

HPE StoreVirtual 3200 Storage – Überblick

Das HPE StoreVirtual 3200 Storage System ist eine neue Aktiv/Aktiv-Architektur mit zwei Controllern für Host-Konnektivität über die neuesten Host-Interconnects der Branche: 8/16 Gb Fibre Channel, 10GbE iSCSI und 1GbE iSCSI. In Kombination mit umfassenden Datenservices und einer neuen webbasierten Verwaltungsoberfläche bietet dieses neue Array äußerst attraktive Preise für Speicherlösungen auf Einstiegsniveau.

Erfüllung wichtiger Speicheranforderungen

Der StoreVirtual 3200 wurde von Grund auf dafür entwickelt, die üblichen Herausforderungen der IT-Administratoren in SMB-Umgebungen zu bewältigen:

- **Eingeschränktes Budget** – Benötigt werden eine hohe Leistung und Funktionen im Rahmen eines bestimmten Budgets.
- **Hohe Verfügbarkeit** – Einrichtung und Konfiguration müssen einfach und intuitiv sein, damit eine schnelle Bereitstellung möglich ist.
- **Investitionsschutz** – Flexible Skalierungsoptionen bei Leistung und Speicher, die sich Ihren Bedürfnissen anpassen.

Einfache moderne Speicherarchitektur der nächsten Generation

Dank der zentralen Verwaltung und einer intuitiv bedienbaren GUI, die in Aussehen und Handhabung anderen HPE Produkten entspricht, ist der StoreVirtual 3200 ideal für IT-Generalisten – kein Einarbeitungsaufwand oder Lesen von Handbüchern nötig. Die Integration neuer cloudbasierter Remote-Analysen ermöglicht die proaktive Verwaltung von einem oder mehreren Arrays.

Kostengünstige Option zur Speichererweiterung für jedes Budget

HPE StoreVirtual 3200 Storage bietet ein sehr kostengünstiges, differenziertes Bausteinprinzip, um die aktuellen Herausforderungen bei Speicher der Einstiegsklasse zu bewältigen. Der StoreVirtual 3200 setzt dank beispielloser Preise für Basiskonfigurationen mit zwei Controllern ab 6.000 USD¹ in puncto Kostengünstigkeit neue Maßstäbe – auch für Kunden mit sehr geringen Budgets. In Kombination mit diesen flexiblen Skalierungsmöglichkeiten sorgt dieses Speicher-Array für Investitionsschutz und eine Erhöhung des ROI in der heutigen Wegwerfgesellschaft.

¹ Geschätzter Einstiegs-Einzelhandelspreis (USD) für Konfigurationen mit 1,2 TB inklusive Hardware und Software.

Senken Sie Vorabkosten und erwerben Sie nur das, was Sie heute benötigen. Sie können Ihr StoreVirtual 3200 Array online erweitern, wenn Ihre Speicheranforderungen steigen. Ein einzelner virtualisierter gemeinsam genutzter Speicherpool vereinfacht die Verwaltung von sich verändernden Workloads und Kapazitätsproblemen. Die Möglichkeit, Speicherkapazität nach Bedarf zu kaufen, vereinfacht die Planung und senkt den Druck durch Vorabkosten.

Der StoreVirtual 3200 kann um bis zu drei zusätzliche SFF- und/oder LFF-Laufwerks-Enclosures erweitert werden, um sich verändernden Anforderungen dank zusätzlicher Kapazität oder Leistung gerecht zu werden.

Flexibilität, Ausfallsicherheit und Investitionsschutz beim StoreVirtual 3200 DNA

HPE StoreVirtual 3200 Storage nutzt spezielle Hardware und das neueste StoreVirtual-Betriebssystem und profitiert so von der HPE Composable Data Fabric, die für zuverlässige Datenservices sorgt und von über 200.000 StoreVirtual-Benutzern für gut befunden wurde. HPE bietet die Composable Data Fabric auf einer Reihe von Hardware- und Computing-Plattformen an. Durch StoreVirtual VSA-Bereitstellungen sind softwaredefinierte Composable Data Fabric Services auch auf x86-Servern verfügbar und sorgen für eine höhere Flexibilität und Agilität, um eine große Bandbreite an einzigartigen Workloads und Anforderungen zu erfüllen. Diese Composable Data Fabric-Technologie bildet die Grundlage für den StoreVirtual 3200.

StoreVirtual 3200 Data Services

StoreVirtual 3200 enthält ein umfangreiches Set an Datenservices, die in das StoreVirtual-Betriebssystem (SVOS) von HPE integriert sind. In Kombination mit der neuen Hardware-Architektur der nächsten Generation ist das neueste SVOS auf die Composable Data Fabric-Strategie von HPE abgestimmt und ermöglicht so die Nutzung einer Vielzahl konsistenter und ausfallsicherer gemeinsam genutzter Speicheroptionen über viele verschiedene Plattformen hinweg.

Zuverlässige Verfügbarkeit

HPE StoreVirtual 3200 Storage ermöglicht die Auswahl und Optimierung der Verfügbarkeit auf Volume-Ebene, damit Sie die Anwendungs- und Geschäftsanforderungen erfüllen können. Es stehen verschiedene Flexibilitätsebenen zur Optimierung der Systemkonfiguration zur Auswahl, um für jede Anwendung die gewünschte Verfügbarkeit erreichen zu können.

- Speicher-RAID – Sie können Speichermedien in logische Kapazitätspools gruppieren und auf diese Pools eine RAID-Technologie nach Branchenstandard anwenden. Jeder RAID-Typ stellt bestimmte Merkmale hinsichtlich Paritätsschutz, Verfügbarkeit und Kapazitätsauslastung bereit. Unterstützt werden die RAID-Speichertypen RAID-5, RAID-6 und RAID-10.
- Um eine weitere Verfügbarkeitsstufe auf Volume-Level bereitzustellen, unterstützt StoreVirtual 3200 neben Netzwerk-RAID 0 optional auch Netzwerk-RAID 10. Netzwerk-RAID 0 ist standardmäßig aktiviert und stellt die Datenverfügbarkeit für Anwendungen im Falle eines Laufwerks- oder Controller-Ausfalls sicher.
- Netzwerk-RAID 10 bietet noch zusätzlichen Datenschutz, indem die Daten im Speicherpool gespiegelt werden. Die Redundanz kann pro Volume verwaltet werden, um die Speicherauslastung zu optimieren und die Verfügbarkeitsanforderungen an die Anwendung anzupassen, deren Daten sich auf diesem Volume befinden.

Effiziente Funktionen für Thin Provisioning und Zurückgewinnung von Speicherkapazität

- Das HPE StoreVirtual 3200 Storage Betriebssystem verwaltet sämtliche physische Speicherzuordnungen, die zu einem bestimmten Volume gehören. Durch diese Abstraktionsebene wird Thin Provisioning ermöglicht. Dieses Feature weist Speicherplatz nur dann physisch zu, wenn Daten auf dieses Volume geschrieben werden. Mit Thin Provisioning haben Kunden die Möglichkeit, physischen Speicher (HDDs und SSDs) nur dann zu erwerben, wenn er benötigt wird. Diese Technologie erleichtert es zudem, physischen Speicher nach Bedarf hinzuzufügen. So werden Gesamtauslastung und Effizienz des Arrays gesteigert und der ROI für Speicherinvestitionen erhöht.
- Nicht genutzter virtueller Plattenspeicherplatz kann dort belegt werden, wo Dateien von Host-Betriebssystemen oder Hypervisoren von einer virtuellen Platte gelöscht wurden. Dateien müssen permanent gelöscht werden (auf dem Host), damit der Platz als nicht genutzter Speicherplatz gesehen wird. Der nicht genutzte Speicherplatz wird wieder dem Speicherpool zugewiesen.
- StoreVirtual 3200 kann Speicherplatz automatisch beanspruchen, wenn die T10 UNMAP-Funktion in VMware vSphere®- und Microsoft Windows®-Umgebungen aktiviert ist.

Array-Management und Automatisierung

- StoreVirtual 3200 nutzt eine REST API und bietet eine umfassende, standardisierte Schnittstelle für die Konfiguration, Verwaltung und Wartung Ihres Array. Mithilfe eines Standardprotokolls können Sie einfach Skripts und Programmaufgaben entwickeln. Für StoreVirtual 3200 ermöglicht REST API die Systemkonfiguration, Statusüberwachung, Verwaltung und bietet im Array speicherübergreifende Wartungsfunktionen (Beispiele: Platten, Enclosures, RAID-Geräte/Sets, Volumes, Snapshots, Klone).

Stabile Snapshot-Technologien

- HPE StoreVirtual 3200 Storage unterstützt über 2.000 Snapshots und Funktionen für Mid-Range-Snapshots, anhand derer Sie das korrekte Verfügbarkeitsprofil für jeden Anwendungs-Host im Array bestimmen können.

Anwendungskonsistente Snapshots

- HPE StoreVirtual 3200 Storage ermöglicht die Erstellung anwendungskonsistenter Snapshots von VMware®- und Hyper-V-VMs sowie von Microsoft® VSS-fähigen Anwendungen.
- Anwendungskonsistente Snapshots erstellen sofort anwendungskonsistente Kopien von Daten auf Basis der jeweiligen Volumes. Snapshots lassen sich auf unterschiedlichste Art und Weise erstellen, um die Geschäfts- oder Anwendungsanforderungen zu erfüllen. Sie können Snapshots manuell, auf Basis eines Zeitplans oder Skripts oder mithilfe des Microsoft VSS-Frameworks erstellen. Sie haben dann die Möglichkeit, auf die Snapshot-Daten zuzugreifen, um einzelne Dateien oder Ordner vom Volume wiederherzustellen oder ein ganzes Volume wieder in den Zustand zu einem bestimmten Zeitpunkt zu versetzen. StoreVirtual 3200 Snapshots werden aus Effizienzgründen per Thin Provisioning bereitgestellt und belegen auf dem Array nur den Speicherplatz, den das Schreiben der entsprechenden Daten in den Snapshot benötigt. Das Reservieren von Speicherplatz im Vorfeld oder Spekulationen über den tatsächlichen Platzbedarf, was wiederum zu Snapshot- oder Datensicherungsfehlern führen könnte, entfallen.
- Mithilfe der SmartClone-Technologie lassen sich schnell und einfach mehrere identische virtuelle Kopien (oder Klone) von Volumes erstellen, ohne dass Sie zusätzlichen Speicherplatz benötigen. Hierbei wird ein beliebiges Volume oder ein beliebiger Snapshot genommen und sofort ein oder viele Klone erstellt. Die Klonfunktion erstellt ein permanentes, Lese-/Schreib-Volume auf dem Array, das auf die ursprünglichen Speicherblöcke des Volumes verweist, anstatt die Blöcke zu duplizieren. Diese platzsparenden, über Thin-Provisioning bereitgestellten Volumes-Klone können u. a. dazu genutzt werden, um neue Betriebssystemversionen und Anwendungen zu entwickeln, zu testen oder bereitzustellen oder um eine virtuelle Desktop-Infrastruktur zu implementieren.

Erweiterte Funktionen für die Replizierung

- Mit Remote Copy² können Sie über Thin Provisioning bereitgestellte Snapshots zwischen primären und fernen Standorten replizieren. Da die Remote-Kopien über Thin Provisioning bereitgestellt werden, ist keine Speicherplatzreservierung am fernen Standort erforderlich. Remote Copy kann für eine zentrale Datensicherung und -wiederherstellung genutzt und auf der Basis der vorhandenen Volumes eingerichtet werden. Mithilfe von Remote-Kopien, die regelmäßig in festen Zeitabständen erstellt werden, können Sie eine zeitgenaue Replikation der Daten zwischen Standorten, Niederlassungen oder Rechenzentren erstellen.
- Remote Copy umfasst auch ein intelligentes Bandbreitenmanagement, welches das Umleiten des Datenverkehrs über gemeinsam genutzte WAN-Links ermöglicht, ohne dass umgekehrt der herkömmliche Datenverkehr beeinträchtigt wird. Sie legen einfach die Bandbreitenbeschränkung für Remote-Kopien zwischen zwei Standorten fest und die StoreVirtual 3200-Software sorgt dafür, dass dieses Limit eingehalten wird.
- Remote Copy nutzt anwendungskonsistente Snapshots, um es VMware- und Hyper-V-VMs sowie Microsoft VSS-Anwendungen zu ermöglichen, in einem statischen Zustand repliziert zu werden. Auf diese Weise wird die Anwendungswiederherstellung beschleunigt.

Auto-Tiering

- HPE StoreVirtual 3200 Adaptive Optimization³ (AO) ist eine innovative Technologie, welche die effiziente Nutzung von schnelleren Speichergeräten (z. B. SSDs) signifikant steigert. Hierzu werden automatisch und intelligent Daten zwischen Speicherebenen (Tiers) mit unterschiedlichen Leistungscharakteristika innerhalb eines einzelnen Speichersystems verschoben.

- AO erleichtert die Planung, indem innovative Algorithmen verwendet werden, die auf einer hochgranularen Ebene auf wichtige Daten verweisen und diese Daten in Echtzeit verschieben. Gleichzeitig wird die Balance zwischen E/A-Hintergrundoperationen und Anwendungs-E/A-Anforderungen gehalten. Das Ergebnis ist eine flexible Sub-LUN-Tiering-Lösung, welche die Anwendungsleistung ohne Administratoreingriff signifikant steigert.
- AO kann pro Volume konfiguriert werden und erfordert keinerlei Feinoptimierung und keine spezielle Konfiguration.
- Die Leistungsvorteile sind sofort bemerkbar, da die AO-Engine fortwährend den E/A-Bedarf am StoreVirtual 3200-Array überwacht und nahezu in Echtzeit auf sich ändernde Workloads reagiert. Dies unterscheidet sich grundsätzlich von einigen Tiering-Angeboten von Wettbewerbern, bei denen nur ein oder zweimal pro Tag Daten verschoben werden.

² Für die Funktion „Remote Copy“ muss die HPE StoreVirtual 3200 Advanced Data Services Suite-Lizenz erworben werden.

³ Für die Funktion „Adaptive Optimization“ muss die HPE StoreVirtual 3200 Advanced Data Services Suite-Lizenz erworben werden.

Technische Daten



HPE StoreVirtual 3200 Storage

Laufwerkbeschreibung	Bis zu 100 SFF- oder 48 LFF-Laufwerke Bis zu drei SFF- und/oder LFF 2U-Laufwerk-Enclosures												
Laufwerkstypen*	<table border="0"> <tr> <td>SFF SSDs:</td> <td>Gemischte Verwendung: 400 GB, 800 GB, 1,6 TB, 3,2 TB</td> </tr> <tr> <td>LFF SSDs:</td> <td>Gemischte Verwendung: 400 GB, 800 GB</td> </tr> <tr> <td>SFF HDDs:</td> <td>15.000 U/min: 300 GB, 600 GB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10.000 U/min: 300 GB, 600 GB, 900 GB, 1,2 TB, 1,8 TB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7.200 U/min SAS-MDL: 2,0 TB</td> </tr> <tr> <td>LFF HDDs:</td> <td>7.200 U/min SAS-MDL: 2 TB, 4 TB, 6 TB</td> </tr> </table> <p>* Alle SSDs und HDDs sind 12G SAS</p>	SFF SSDs:	Gemischte Verwendung: 400 GB, 800 GB, 1,6 TB, 3,2 TB	LFF SSDs:	Gemischte Verwendung: 400 GB, 800 GB	SFF HDDs:	15.000 U/min: 300 GB, 600 GB		10.000 U/min: 300 GB, 600 GB, 900 GB, 1,2 TB, 1,8 TB		7.200 U/min SAS-MDL: 2,0 TB	LFF HDDs:	7.200 U/min SAS-MDL: 2 TB, 4 TB, 6 TB
SFF SSDs:	Gemischte Verwendung: 400 GB, 800 GB, 1,6 TB, 3,2 TB												
LFF SSDs:	Gemischte Verwendung: 400 GB, 800 GB												
SFF HDDs:	15.000 U/min: 300 GB, 600 GB												
	10.000 U/min: 300 GB, 600 GB, 900 GB, 1,2 TB, 1,8 TB												
	7.200 U/min SAS-MDL: 2,0 TB												
LFF HDDs:	7.200 U/min SAS-MDL: 2 TB, 4 TB, 6 TB												
Kapazität	288 TB, maximal einschließlich Erweiterung												
Speichererweiterungsoptionen	HPE StoreVirtual 3200 LFF-Laufwerk-Enclosures (2U) HPE StoreVirtual 3200 SFF-Laufwerk-Enclosure (2U) Bis zu drei Laufwerk-Enclosures werden unterstützt												
Host-Schnittstellen	8/16Gb Fibre Channel (Vier Ports, Geschwindigkeit wird durch SFP+ Modul bestimmt) 1GbE iSCSI (Vier oder acht Ports) 10GbE iSCSI (Vier Ports)												
Kompatible Betriebssysteme	HPE StoreVirtual 3200 unterstützt eine Reihe von Betriebssystemen. Eine vollständige Liste der unterstützten Betriebssysteme finden Sie unter HPE Storage SPOCK , https://h20272.www2.hpe.com/spock/												
Formfaktor	2U Basis-Array, 2U LFF- oder SFF-Laufwerk-Enclosures												
Garantie (Teile/Arbeit/vor Ort)	3-0-0												

HPE Technology Services

Bereitstellungs-Services

HPE StoreVirtual 3200 Storage Startup Service

Für einen reibungslosen Start bietet HPE StoreVirtual 3200 Storage Installation and Startup Service die Bereitstellung Ihres HPE StoreVirtual 3200 Storage. Dies erleichtert die korrekte Installation Ihrer Speicherumgebung und trägt dazu bei, den maximalen Nutzen aus Ihrer Speicherinvestition zu ziehen.

Der Service stellt die Aktivitäten bereit, mit denen Sie Ihre HPE StoreVirtual 3200 Storage in Betrieb nehmen können. Wird der Service zusammen mit Hardware-Upgrade-Produkten bestellt, bietet er auch die Bereitstellung von Hardware-Upgrades für Ihren vorhandenen HPE StoreVirtual 3200 Storage.

Service und Support

Schützen Sie Ihr Unternehmen über die durch die HPE Support Services gebotenen Garantien hinaus. Die HPE Technology Services schaffen Vertrauen, reduzieren die Risiken und helfen Ihnen, Flexibilität und Stabilität der Services zu sicherzustellen. Mithilfe des integrierten Portfolios an Services für Speicherlösungen können Sie Kosten reduzieren, Daten erweitern, das Speichermanagement optimieren sowie Backup und Wiederherstellung verbessern. Mit den HPE Support Services können Sie den gewünschten Service-Level, den Abdeckungszeitraum und die Antwortzeiten beim Kauf Ihrer neuen Speicherlösung wählen. Dabei erhalten Sie Anspruch auf genau den Support, den Ihre IT und Ihr Unternehmen benötigen.

Enhanced Care:

HPE Proactive Care Service mit einer Call-to-Repair-Zeit von sechs Stunden; drei Jahre Support Service

HPE Proactive Care Service bietet erweiterten Anrufsupport, unterstützt Sie bei der Problemvermeidung und sorgt für die Stabilität der IT, indem individuell angepasste, proaktive Berichte mit Empfehlungen sowie Beratung zur Verfügung gestellt werden, wenn Ihre Produkte mit HPE verbunden sind. Dieser Service kombiniert drei Jahre proaktives Reporting und Beratung mit unserem hochwertigsten Hardwaresupport – HPE 24x7 Call-to-Repair-Zeit von 6 Stunden für Hardware.

Standard Care

HPE Proactive Care Service mit 24x7 Abdeckung, drei Jahre Support Service

HPE Proactive Care Service bietet erweiterten Anrufsupport, unterstützt Sie bei der Problemvermeidung und sorgt für die Stabilität der IT, indem personalisierte, proaktive Berichte mit Empfehlungen sowie Beratung zur Verfügung gestellt werden, wenn Ihre Produkte mit HPE verbunden sind. Dieser Service kombiniert drei Jahre proaktives Reporting und Beratung mit 24x7 Abdeckung sowie Reaktionszeit von vier Stunden bei einem Hardwareproblem.

Basic Care**HPE Foundation Care 24x7, drei Jahre Support Service**

HPE Foundation Care 24x7 ermöglicht die Kontaktaufnahme mit HPE rund um die Uhr, um Unterstützung bei der Lösung von Problemen zu erhalten. Dieser Service umfasst je nach Bedarf Vor-Ort-Service für Hardware innerhalb von vier Stunden. Vereinfachen Sie Ihre Supportanfragen. Wenden Sie sich mit Ihrem ersten Anruf an HPE, um Hardware- oder Softwareprobleme zu lösen.

Weitere Serviceangebote**HPE Proactive Care Advanced**

HPE Proactive Care Advanced baut auf HPE Proactive Care Service auf und bietet zusätzliche Vorteile, z. B. die Zuweisung eines dedizierten, lokalen ASMs (Account Support Manager), der mit Ihnen eng zusammenarbeitet und Best Practices umsetzt. Hinzu kommt ein effizientes Ereignismanagement bei kritischen Ereignissen, bei dem rund um die Uhr reagiert und IT-Services wiederhergestellt werden. Dabei werden die Ereignisse nachträglich aufgearbeitet, um eine Wiederholung des Problems zu vermeiden. Dieser Service wurde konzipiert, um einen absolut individuell angepassten, persönlichen Support zu bieten, der dafür sorgt, dass Ihr System stets verfügbar ist und eine Spitzenleistung bietet.

HPE Foundation Care Call-to-Repair Service

HPE Foundation Care Call-to-Repair Service – 24x7-Service einschließlich der bei HPE arbeitsfreien Tage mit einer Call-to-Repair-Zeit von sechs Stunden, wobei wir uns dazu verpflichten, die Betriebsfähigkeit der Hardware innerhalb von sechs Stunden nach Anlegen Ihrer Supportanfrage wiederherzustellen. Software-Support ist rund um die Uhr mit einer Reaktionszeit von zwei Stunden verfügbar.

HPE Proactive Select

HPE Proactive Select deckt die Betriebs- und Mitarbeiteranforderungen in IT-Umgebungen ab. Erwerben Sie vorab Proactive Select Guthaben und wählen Sie aus rund 100 Services aus, um ganzjährig bei Bedarf jederzeit Zugriff auf das Know-how und die Ressourcen zu erhalten, die im Rahmen dieser Services bereitgestellt werden. Dank einer umfassenden Palette an Services – Statuschecks, Optimierung, Performance und Sicherheit – können Sie flexibel auf Ihre Anforderungen hinsichtlich Know-how und Mitarbeitern reagieren.

Weitere Informationen unter
[hpe.com/storage/sv3200](https://www.hpe.com/storage/sv3200)



Melden Sie sich noch heute an.



© Copyright 2016 Hewlett Packard Enterprise Development LP. Die enthaltenen Informationen können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern. Die Garantien für Hewlett Packard Enterprise Produkte und Services werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt oder Service gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Die hier enthaltenen Informationen stellen keine zusätzliche Garantie dar. Hewlett Packard Enterprise haftet nicht für hierin enthaltene technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen.

Microsoft und Windows sind in den USA und/oder anderen Ländern eingetragene Marken oder Marken der Microsoft Corporation. VMware und VMware vSphere sind in den USA und/oder anderen Ländern eingetragene Marken oder Marken von VMware, Inc.

4AA6-6656DEE, August 2016