

# DIE WICHTIGSTEN GRÜNDE WARUM KUNDEN SICH FÜR DELL POWERMAX MIT NVME ENTSCHEIDEN

# 10

Beschleunigen Sie Ihren Weg zu kontinuierlich modernem Storage: mit PowerMax – dem vertrauenswürdigen, intelligenten und innovativen Enterprise Storage zur sicheren Aufbewahrung Ihrer erfolgskritischen Daten. Aus welchen wichtigen Gründen entscheiden sich Kunden für PowerMax? Das erfahren Sie im Folgenden.

## 1 | Durch KI vorangebrachte Storage-Automatisierung

PowerMax rationalisiert mithilfe von Automatisierung der nächsten Generation IT-Abläufe und erzielt so schneller Geschäftsergebnisse. Jedes System erweckt autonomen Storage zum Leben, und zwar durch integriertes maschinelles Lernen, das mithilfe vorausschauender Analysen und Mustererkennung Maximalergebnisse erzielt. Die neue KI-gesteuerte Engine zur Cache-Optimierung senkt durch dynamische Optimierung des Cache-Layouts die Latenz der Antwortzeiten von PowerMax. Zur Reduzierung des Managementaufwands erkennen autonome Integritätsprüfungen anhand vorausschauender Analysen und intelligenter Schwellenwerte potenzielle Möglichkeiten für eine Optimierung und geben Empfehlungen zu Maßnahmen.

## 2 | Branchenführende Cybersicherheit

PowerMax zeichnet sich durch eine enorm hohe Ausfallsicherheit im Fall von Cyberangriffen aus. Es handelt sich um den weltweit sichersten erfolgskritischen Storage<sup>1</sup>, der darauf ausgelegt ist, die Einführung von „Zero Trust“<sup>2</sup> zu beschleunigen. Dieser Storage schützt Ihre hochwertigen Informationen mithilfe von integrierten Sicherheitsfunktionen wie chipbasierter Hardwaresicherheit (Secure Boot), sicheren Zugriffskontrollen und manipulationssicheren Auditprotokollen vor potenziellen Datenschutzverletzungen. Die Erkennung von Cyberangriffen für Mainframesysteme (zCID)<sup>3</sup> – eine Branchenneuheit – überwacht kontinuierlich auf Anomalien, die durch bösartige Aktivitäten auftreten können, und meldet solche Anomalien den Storage-Verantwortlichen. PowerMax ist in der Liste der genehmigten Produkte des US-Verteidigungsministeriums aufgeführt, erfüllt die STIG-Compliance, unterstützt TLS 1.3 und verfügt für den Fall eines Angriffs über einen hochmodernen Cyber-Recovery-Service (Vault). Darüber hinaus unterstützt die Lösung Policy-basierte sichere und unveränderliche Snapshots, die ein versehentliches oder bösartiges Löschen vor Ablauf der Aufbewahrungsfrist verhindern.

## 3 | Bahnbrechende Effizienz

PowerMax ist einer der energieeffizientesten erfolgskritischen Storages der Branche<sup>4</sup> und ist auf optimale Effizienz und Erreichen der strengen Nachhaltigkeitsziele ausgelegt. Die neueste PowerMaxOS-Version bietet eine der branchenweit umfassendsten Lösungen für die Energieüberwachung<sup>5</sup>. Dazu gehört das Echtzeit-Überwachen des Energieverbrauchs von PowerMax-Arrays und -Racks und auf Ebene Rechenzentrum anhand eines Open Manager Enterprise(OME)-Plug-ins. Dank der dynamischen Datenmobilität können Kunden Workloads auf ein anderes Array verlagern und so die Ressourcenauslastung über Standorte hinweg maximieren. Dank der neuesten Inline-Datendeduplizierungs- und -komprimierungstechnologie umfasst PowerMax eine 5:1-Speichereffizienz für Open Systems<sup>6</sup> und eine 3:1-Speichereffizienz für Mainframe-Storage<sup>7</sup> (eine Branchenneuheit). Die neuesten Modelle bieten bis zu 2,8-mal mehr Performance pro Watt<sup>8</sup> und ermöglichen beim Stromverbrauch Einsparungen von 207.000 USD<sup>9</sup> sowie eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen um bis zu 82 %<sup>10</sup> im Vergleich zu vorherigen Arrays.

## 4 | DevOps-/Containerintegration

PowerMax rationalisiert die Anwendungsentwicklung und automatisiert Storage-Workflows durch die Integration in eine umfassende Umgebung führender DevOps- und Open-Management-Frameworks. Die Lösung unterstützt eine umfassende Integration in das VMware-Management und die betrieblichen Funktionen umfassen vSphere-Storage-Management und -Bereitstellung, VAAI, VASA und nativen vVols-Support. Für Containerisierung und DevOps können PowerMax-NutzerInnen Plug-ins nutzen, unter anderem für CSI, Kubernetes, Ansible und vRealize Operations.

## 5 | Verfügbarkeit erfolgskritischer Daten

PowerMax setzt den Standard für erfolgskritische Verfügbarkeit. Ganz gleich, ob es sich um eine bewährte Aktiv-Aktiv-Rechenzentrumsreplikation zur Einhaltung strenger BC-/DR-Anforderungen, unterbrechungsfreie PowerMaxOS-Upgrades in weniger als sechs Sekunden<sup>11</sup> oder kontinuierliche Datenintegritätsprüfungen handelt – PowerMax bietet ein Höchstmaß an Datenverfügbarkeit für Ihre erfolgskritischen Anwendungen. Für erfolgskritische virtuelle VMware-Umgebungen können Kunden jetzt die SRDF/Metro-Replikation an 3 Standorten bereitstellen und so ein Höchstmaß an Datenverfügbarkeit erreichen.

## 6 | Hochrobuster Mainframe-Storage

Die PowerMax-Mainframekonnektivität bietet I/O-Optimierung, die darauf ausgelegt ist, IOPS zu erhöhen, indem die Latenz für Workloads mit im Laufe der Zeit variierenden I/O reduziert wird. KI-fähiges zCID fügt Musterlernen und heuristische Erstellung von Warnungen hinzu. PowerMax nutzt jetzt IBM System Recovery Boost (SRB) in Prozessoren IBM z15 und z16, wodurch die Recovery Time Objectives (RTO) potenziell reduziert werden können. Data Compression 3:1, unterstützt durch das Future-Proof-Programm von Dell, ermöglicht eine effektive Mainframe-Kapazität von bis zu 10 Petabyte, während die Konsolidierung zu jeder Zeit eine bedarfsgerechte Kapazitätszuweisung für Mainframes und offene Systeme ermöglicht.

## 7 | Ultraschnelles Backup und Recovery mittels Direct

Storage Direct Protection for PowerMax bietet eine bahnbrechende Performance sowie Multi-Cloud-Flexibilität für Backup und Recovery. Mit Geschwindigkeiten von bis zu 46 TB/Stunde<sup>12</sup> für Backups und 21 TB/Stunde<sup>13</sup> für Wiederherstellungen schützt die native PowerMax-Integration mit PowerProtect Data Domain Appliances Ihre Daten mit extrem schneller Geschwindigkeit und einer einfachen, intuitiven Benutzeroberfläche. Die PowerMax-Integration mit PowerProtect Data Domain bietet Datenintegrität durch Unveränderlichkeit mit der Möglichkeit, einen Cyber-Vault, Recovery-Flexibilität, Multi-Cloud-Support sowie nahtloses Management und Orchestrierung von Backups und Wiederherstellungen mit PowerProtect Data Manager einzubinden. Und es gibt keine Performanceeinbußen bei Hostanwendungen.

## 8 | Optimale Multi-Cloud-Flexibilität

Die softwaregesteuerte Architektur von PowerMax ermöglicht Multi-Cloud- und Hybrid-Cloud-Services. So sind eine nahtlose Integration in einen APEX-Datenschutzspeicher und ein schneller, effizienter und sicherer Datenschutz möglich. Mit flexibler Datenmobilität können Sie Workloads problemlos zwischen On-Premise-, Cloud- und Hybridumgebungen umlagern. PowerMax bietet außerdem eine flexible Kapazität über [APEX-Abonnements](#), sodass Sie die Kapazitäten exakt auf die sich ständig ändernden Workloads anpassen können. Auf diese Weise können Sie die Stärken einzelner Cloud-Anbieter nutzen und gleichzeitig die Kosten senken und die vollständige Kontrolle über Ihre Daten behalten.

## 9 | Immer moderner Storage

Das [Future-Proof-Programm](#) von Dell beseitigt von den Sorgen der Anschaffung von Storage. Mit dem Erwerb von PowerMax erhalten Sie eine 3-jährige Zufriedenheitsgarantie, Hardwareinvestitionsschutz und eine 5:1-Speichereffizienzusage. Innovationen haben den Weg für ein unterbrechungsfreies Update der PowerMaxOS-Software in nur 6 Sekunden geebnet. Damit wird sichergestellt, dass Unternehmen problemlos Storage-Innovationen ohne kostspielige und komplizierte Datenmigrationsverfahren einführen können.

## 10 | Von Experten unterstützt

Die Serviceexpertenteams von Dell bringen ihr enormes Wissen und bewährte Ansätze ein, damit Sie schnell von der Strategie zur vollständigen Umsetzung Ihrer IT-Prioritäten gelangen können. Überwinden Sie Hindernisse und erzielen Sie Ergebnisse. Ganz gleich, ob es um die Vereinfachung Ihrer Data-Recovery-Strategie mit Dell Technologies Security and Resiliency Services oder um die Optimierung Ihrer Infrastruktur geht, damit Ihr Unternehmen agil bleibt – auf uns können Sie sich verlassen. [Mehr erfahren](#)

### Fußnoten:

- 1 Basierend auf einer internen Analyse von Dell, bei der die Cybersicherheitsfunktionen von Dell PowerMax mit den Cybersicherheitsfunktionen von Mainstream-Arrays von Mitbewerbern verglichen wurden, die Open Systems und Mainframe-Storage unterstützen, April 2024.
- 2 Basierend auf einer internen Analyse von Dell, bei der die Cybersicherheitsfunktionen von Dell PowerMax mit den sieben Säulen von Dell für Zero-Trust-Architekturen verglichen wurden, April 2024.
- 3 Basierend auf einer internen Analyse von Dell, bei der die Erkennung von Cyberangriffen auf PowerMax 2500/8500 für Mainframe-Storage mit Mainstream-Mainframeangeboten verglichen wurde. August 2024.
- 4 Basierend auf einer Dell Analyse der veröffentlichten Produktspezifikationen und -funktionen, die sich auf den Stromverbrauch von Dell PowerMax auswirken, im Vergleich zu Mainstreamarrays von Mitbewerbern, die Open Systems und Mainframe-Storage mit einer Kapazität von 8 PB unterstützen, Juni 2024.
- 5 Basierend auf einer internen Analyse von Dell, bei der die Stromverbrauchsüberwachung von Dell PowerMax mit den Funktionen für die Stromverbrauchsüberwachung von Mainstream-Arrays von Mitbewerbern verglichen wurden, die Open Systems und Mainframe-Storage unterstützen, August 2024.
- 6 Basierend auf dem Future-Proof-Programm von Dell, das eine 5:1-Speichereffizienzusage auf der Basis von PowerMax-Datenreduzierungstools (Deduplizierung und Datenkomprimierung) für Open Systems Storage bietet, August 2024. Die tatsächliche Datenreduzierungsrate kann abweichen.
- 7 Basierend auf dem Future-Proof-Programm von Dell, das eine 3:1-Speichereffizienzusage auf der Basis von PowerMax-Datenreduzierungstools (Datenkomprimierung) für Mainframe-Storage bietet, April 2024. Die tatsächliche Datenreduzierungsrate kann abweichen.
- 8 Basierend auf internen Tests von Dell, bei denen die IOPS pro Watt beim PowerMax 2500 vs. PowerMax 2000 bei einer Workload aus 8 k zufälligen Schreibvorgängen verglichen wurden, August 2024.
- 9 Basierend auf einer internen Analyse von Dell, bei der die Stromkosteneinsparungen insgesamt über 5 Jahre vom PowerMax 2500 mit 8 PB (5 kW) versus 6 PowerMax 2000 mit 8 PB (27,5 kW) bei 0,21 USD pro kWh verglichen wurden (US-EIA-Bericht April 2024, Gewerbetariff in Kalifornien). Juli 2024 Die tatsächlichen Kosteneinsparungen können abweichen.
- 10 Basierend auf einer internen Analyse von Dell, bei der über 5 Jahre hinweg die CO<sub>2</sub>-Emissionen insgesamt vom PowerMax 2500 mit 8 PB (5 kW) vs. 6 PowerMax 2000 mit 8 PB (27,5 kW) verglichen wurden. Juli 2024
- 11 Basierend auf einer internen Dell Analyse, bei der die Zeit für das unterbrechungsfreie Upgrade der PowerMaxOS-Software gemessen wurde (PowerMax 2500/8500), April 2024.
- 12 Basierend auf internen Tests von Dell für PowerMax 2500 und PowerProtect DD9900 unter Verwendung von Epic GeneratorIO für ein Backup einer einzelnen Storage-Gruppe, März 2024. Die tatsächliche Performance kann abweichen.
- 13 Basierend auf internen Tests von Dell für PowerMax 2500 und PowerProtect DD9900 unter Verwendung von Epic GeneratorIO für die Wiederherstellung einer einzelnen Storage-Gruppe, März 2024. Die tatsächliche Performance kann abweichen.



[Weitere Informationen über Dell PowerMax-Lösungen](#)



[Kontakt zu Dell Technologies ExpertInnen](#)



[Weitere Ressourcen anzeigen](#)