

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

Beschleunigen Sie Ihren Weg zu kontinuierlich modernem Storage mit PowerMax – vertrauenswürdigem, intelligentem und innovativem Enterprise Storage, der Ihre erfolgskritischen Daten sichert. Aus welchen wichtigen Gründen entscheiden sich Kunden für PowerMax? Das erfahren Sie im Folgenden.

## 1 | Bahnbrechende Effizienz

PowerMax ist der energieeffizienteste erfolgskritische Storage der Branche<sup>1</sup> und wurde entwickelt, um die Effizienz zu optimieren und strenge Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Die neuesten Modelle überwachen die Stromversorgung und Umweltauswirkungen in Echtzeit und geben entsprechende Warnmeldungen basierend auf der Nutzung aus. Dabei werden Energieversorgung, Spannung, Strom, Frequenz, Temperatur und Feuchtigkeit für alle Komponenten im 42-HE-Rack (Storage, Switches, Server) nachverfolgt. Mit der dynamischen Datenmobilität können Kunden Workloads auf ein anderes Array verlagern, um die Ressourcenauslastung über Standorte hinweg zu maximieren. Dank der neuesten Inline-Datenduplizierungs- und -komprimierungstechnologie umfasst PowerMax eine [5:1-Speichereffizienzusage](#) für Open Systems<sup>2</sup> und eine 3:1-Speichereffizienzusage für Mainframe-Storage<sup>3</sup> (eine Branchenneuheit). Die neuesten Modelle bieten bis zu 2,8-mal mehr Performance pro Watt<sup>4</sup> und ermöglichen Kosteneinsparungen für Strom von 207.000 USD<sup>5</sup> sowie eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen um bis zu 82 %<sup>6</sup> im Vergleich zu vorherigen Arrays.

## 2 | Branchenführende Cybersicherheit

PowerMax bietet eine [bisher unerreichte Ausfallsicherheit bei Cyberangriffen](#). Es handelt sich um den weltweit sichersten erfolgskritischen Storage<sup>7</sup>, der darauf ausgelegt ist, die Einführung von „Zero Trust“ zu beschleunigen<sup>8</sup> und so Ihre hochwertigen Informationen vor jeder potenziellen Datenschutzverletzung zu schützen. Die Lösung umfasst integrierte Sicherheitsfunktionen wie Hardware Root of Trust (Secure Boot), sichere Zugriffskontrollen und manipulationssichere Auditprotokolle. Die neue Erkennung von Cyberangriffen für Mainframesysteme (zCID)<sup>9</sup> – eine Branchenneuheit – überwacht kontinuierlich die Größe des Working Set von Daten, um Anomalien, die durch bösartige Aktivitäten entstehen können, zu erkennen und Storage-MitarbeiterInnen darauf aufmerksam zu machen. PowerMax ist in der Liste der genehmigten Produkte des US-Verteidigungsministeriums aufgeführt, erfüllt die STIG-Compliance, unterstützt TLS 1.3 und bietet einen fortschrittlichen Cyber-Recovery-Vault für den Fall eines Angriffs. Darüber hinaus unterstützt die Lösung Policy-basierte sichere und unveränderliche Snapshots, die ein versehentliches oder bösartiges Löschen vor dem Ablauf verhindern.

## 3 | Intelligente Storage-Automatisierung

[PowerMax](#) erzielt schnellere Geschäftsergebnisse durch eine Automatisierung der nächsten Generation, die den IT-Betrieb vereinfacht. Jedes System ermöglicht autonomen Storage durch eine integrierte Engine für maschinelles Lernen, die vorausschauende Analysen und Mustererkennung nutzt, um die Leistung ohne Managementoverhead zu maximieren. Neue KI-gesteuerte autonome Integritätsprüfungen mithilfe von vorausschauenden Analysen identifizieren potenzielle Optimierungsmöglichkeiten mit empfohlenen Maßnahmen. Die automatisierte Storage-Bereitstellung für Open Systems und Mainframe-Workloads basiert auf einer einfachen REST API, die den Zeit- und Arbeitsaufwand deutlich verringert. Sie können außerdem das softwarebasierte NVMe/TCP-Dienstprogramm für die [Automatisierung von Storage-Ressourcen](#) verwenden, um den Netzwerk-Storage-Betrieb weiter zu vereinfachen.

## 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 unter anderem für CSI, Kubernetes, Ansible und vRealize Operations nutzen.

## 5 | Erfolgskritische Datenverfügbarkeit

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>10</sup> oder kontinuierliche Datenintegritätsprüfungen handelt – PowerMax bietet ein Höchstmaß an Datenverfügbarkeit für Ihre erfolgskritischen Anwendungen. Für erfolgskritische virtuelle VMware-Umgebungen können die Kunden jetzt die SRDF/Metro-Replikation an 3 Standorten für ein Höchstmaß an Datenverfügbarkeit bereitstellen.

## 6 | Hochgradig ausfallsicherer Mainframe-Storage

Die PowerMax-Mainframekonnektivität umfasst 32-Gbit-FICON und IBM zHyperlink, das schnellste Datenübertragungsprotokoll, das für Mainframe-Storage verfügbar ist.<sup>11</sup> Die durch das Future-Proof Loyalty Program von Dell unterstützte 3:1-Datenkomprimierung ermöglicht bis zu 10 Petabyte effektive Mainframekapazität. Branchenführende Cybersicherheit ermöglicht virtuelle und physische Mainframe-Cyber-Vaults mit der neuen Erkennung von Cyberangriffen für Mainframe (zCID). Dank Anytime Consolidation kann Kapazität bedarfsgerecht an Mainframes und Open Systems zugewiesen werden, wodurch die Storage-Stellfläche effizienter und nachhaltiger genutzt wird.

## 7 | Extrem schnelle direkte Backup- und Recovery-Vorgänge

Storage Direct Protection for PowerMax\* bietet eine bahnbrechende Leistung 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 in 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 Leistungseinbußen bei Hostanwendungen.

## 8 | Kosteneffiziente Agilität mit Storage as a Service

PowerMax mit [APEX-Abonnements](#) bietet eine elastische Kapazität, was bedeutet, dass wir gemeinsam mit Ihnen die passende Dimensionierung der Kapazität für Ihre Workloads festlegen, wenn diese im Laufe der Zeit kleiner oder größer werden. Sie erhalten sofortigen Zugriff auf Pufferkapazität von PowerMax, wenn Sie diese benötigen, zahlen aber nur für die Technologie, die Sie nutzen. Außerdem passen sich Ihre Zahlungen an Ihren tatsächlichen Verbrauch an. Kombinieren Sie die Skalierbarkeit und Ausfallsicherheit bei Cyberangriffen von PowerMax mit der Agilität und Flexibilität von Dell APEX-Abonnements.

## 9 | Stets moderner Storage

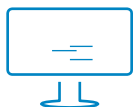
Das [Future-Proof Loyalty Program](#) von Dell ermöglicht eine sorgenfreie Anschaffung von Storage. Mit dem Erwerb von PowerMax erhalten Sie eine 3-jährige Zufriedenheitsgarantie, Hardwareinvestitionsschutz und eine 5:1-Speichereffizienzusage. Frühere Innovationen haben den Weg für ein unterbrechungsfreies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

## 10| Unterstützung durch ExpertInnen

Die ExpertInnen der Dell Consulting Services wissen, was erforderlich ist, um geschäftliche und IT-Anforderungen in Einklang zu bringen. Dank unseres ergebnisorientierten Ansatzes können Sie Cloud-Plattformen, Mitarbeitererfahrungen und fortschrittliche Anwendungen schneller bereitstellen und für Ausfallsicherheit im Unternehmen sorgen. Dell Technologies [ProConsult Advisory Services](#) erleichtern die Planung vorteilhafter und dauerhafter Veränderungen.

Fußnoten:  
1 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 PBe unterstützen, Juni 2023.  
2 Basierend auf dem Future-Proof Loyalty Program von Dell, das eine 3:1-Speichereffizienzusage basierend auf PowerMax-Datenreduzierungsstools (Deduplizierung und Datenkomprimierung) für Open Systems Storage bietet, 8/2023. Die tatsächliche Datenreduzierungsrate kann abweichen.  
3 Basierend auf dem Future-Proof Loyalty Program von Dell, das eine 3:1-Speichereffizienzusage auf der Basis von PowerMax-Datenreduzierungsstools (Deduplizierung und Datenkomprimierung) für Mainframe-Storage bietet, April 2023. Die tatsächliche Datenreduzierungsrate kann abweichen.  
4 Basierend auf internen Tests von Dell, in denen die OPS pro Watt für PowerMax 2500 im Vergleich zu PowerMax 2000 mit einer Workload mit zufälligen Schreibvorgängen von 8 KB verglichen wurden, August 2023.  
5 Basierend auf einer internen Dell Analyse der Stromkosteneinsparungen über 5 Jahre mit PowerMax 2500 mit 8 PBe (5 kW) im Vergleich zu 6 PowerMax 2000-Systemen mit 8 PBe (27,5 kW) bei einem Preis von 0,21 USD pro kWh (U.S. EIA-Bericht vom April 2023, gewerbliche Preise in Kalifornien), Juli 2023. Die tatsächlichen Kosteneinsparungen können abweichen.  
6 Basierend auf einer internen Dell Analyse der CO<sub>2</sub>-Gesamtemissionen über 5 Jahre für PowerMax 2500 mit 8 PBe (5 kW) im Vergleich zu 6 PowerMax 2000-Systemen mit 8 PBe (27,5 kW), Juli 2023.  
7 Basierend auf einer internen Analyse von Dell, bei der die Cybersicherheitsfunktionen von Dell PowerMax mit den Cybersicherheitsfunktionen konkurrierender Mainstreamarrays verglichen wurden, die Open Systems und Mainframe-Storage unterstützen, April 2023.  
8 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 2023.  
9 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 2023.  
10 Basierend auf einer internen Dell Analyse, bei der die Zeit für das unterbrechungsfreie Upgrade der PowerMaxOS-Software gemessen wurde (PowerMax 2500/8500), April 2023.  
11 [Hyperlink-Lesevorgänge](#).  
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.  
\* Storage Direct Protection für PowerMax wird voraussichtlich im Laufe des Jahres 2024 verfügbar sein.

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



[Kontakt](#) zu Dell ExpertInnen



[Weitere Ressourcen](#) anzeigen



Reden Sie mit:  
[#POWERMAX](#)