

**DELL**Technologies

MIT DATENGESTÜTZTEN ANSÄTZEN ZU BESSEREN  
GESCHÄFTSERGEBNISSEN

# Die Zukunft herausragender Energieeffizienz

Ein essentieller Leitfaden für den Weg zu  
Energieeffizienz, robuster Datensicherheit und  
erstklassiger Anpassungsfähigkeit.

**KIOXIA**



# Inhaltsverzeichnis



## Herausforderung erkennen 3

Warum es wichtig ist, wachsenden Datenbedarf vorherzusehen und zu managen, um Ihr Unternehmen für die Zukunft zu wappnen.

## Chance nutzen 4

Wie moderne Speicherlösungen dazu beitragen, bestehende Infrastrukturen in einem neuen Licht zu sehen.

## Eine kalkulierbare Lösung 5

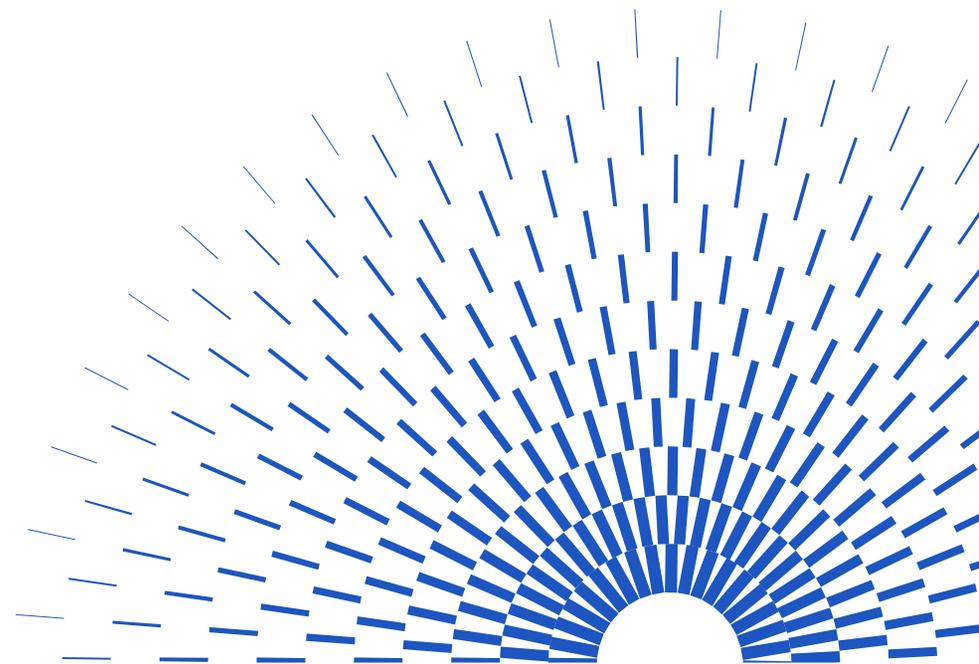
Wie Dell PowerStore Ihnen dabei hilft, Ihre Speicherinfrastruktur zukunftssicher zu gestalten.

## Die Weichen auf Erfolg stellen 7

Entdecken Sie die Vorteile von erhöhter Energieeffizienz, solide Datensicherheit und branchenführende Vielseitigkeit für Ihr Unternehmen.

## Ihr Fahrplan in die Zukunft 13

Finden Sie heraus, wie Sie die perfekten Lösungen für Ihre Bedürfnisse finden.



## HERAUSFORDERUNG ERKENNEN

# Die Zukunft Ihres Unternehmens klar definieren

Daten gehören heute zu den wichtigsten Gütern, die ein Unternehmen besitzt. Selbst wenn Unternehmen nicht expandieren, steigen die Anforderungen an Datenspeicherung und -verwaltung jeden Tag. Dieses Datenwachstum vorauszusagen kann schwierig und unter Umständen auch teuer sein.

Die unvorhersehbaren, künftigen Datenmengen und die wachsende Notwendigkeit, über mehrere fragmentierte Umgebungen hinweg auf Informationen zuzugreifen, können Unternehmen vor Herausforderungen stellen. Mangelnde Kontrolle und Transparenz gefährden die Datenintegrität und erhöhen den Energieverbrauch. Die Kosten steigen immer weiter, die Nachhaltigkeitsziele sind bedroht. Laut einer Studie von IDC erfahren Unternehmen aufgrund vermeidbarer Ineffizienzen Umsatzeinbußen von bis zu 20 bis 30 %<sup>1</sup>.

Die Fähigkeit, die Zukunft vorherzusagen und sich darauf einzustellen, ist daher wichtiger denn je. Erfolgreich sind diejenigen Unternehmen, die am besten vorbereitet sind.

## Daten-Speicherung auf einen Blick

# 328,77 Mio

Etwa 328,77 Mio. Terabyte an Daten werden jedes Tag erzeugt.

# 120 Zettabyte

Rund 120 Zettabyte an Daten werden allein in diesem Jahr generiert.<sup>2</sup>

## CHANCE NUTZEN

# Wie moderne Datenspeicher bisherige Ansichten in Frage stellen

Im Bereich der Datenspeicher-Infrastruktur herrschen häufig noch veraltete Meinungen vor. Das kann dazu führen, dass Unternehmen an überholten Lösungen festhalten, die modernen Workloads und Nutzungsmustern nicht mehr gewachsen sind.

Kurzfristig mag dieser Ansatz eine gewisse Sicherheit oder Vertrautheit bieten. Er schafft jedoch nicht die Voraussetzungen, damit Unternehmen skalieren und ihre Nachhaltigkeitsziele erreichen können. Einschneidende Kosten- und Energieeinsparungen, mit denen die Betriebseffizienz gesteigert werden könnten, bleiben unentdeckt.

Die Entscheidung, wann und wie ein Unternehmen handeln sollte, kann angesichts einer Fülle falscher Annahmen verwirrend sein. Wir wollen Ihnen helfen, die wichtigsten zu entkräften:



### Kosten

All-Flash-Speicher sind nicht teuer. Der tägliche Betrieb moderner Speicherlösungen kostet unter Umständen nicht mehr als eine Tasse Kaffee.<sup>3</sup>



### Leistung

Moderne Lösungen bieten Verarbeitungskapazität eigens für Datendienste und ermöglichen eine einfachere Verwaltung – überall und ohne Abstriche bei der Leistung.



### Effizienz

Mit der zugesicherten 4:1-Datenreduzierung von PowerStore können Sie sich darauf verlassen, dass der Fußabdruck Ihrer Daten so klein wie möglich ist. Das führt zu mehr Effizienz dank weniger physischer Hardware und eines geringeren Energieverbrauchs.



### Skalierbarkeit

Kapazität und Leistung können unabhängig voneinander bis hin zu einem einzelnen Laufwerk skaliert werden. Die Erweiterung störungsfrei und nahtlos verlaufen, ohne Unterbrechung durch rigide Upgrades.

## EINE KALKULIERBARE LÖSUNG

# Hürden für das Datenwachstum überwinden

In einem Markt voller veralteter Lösungen bietet moderner Storage unübertroffene Energieeffizienz, robuste Datensicherheit und integrierte Anpassungsfähigkeit. So können Sie sich proaktiv auf die zukünftigen Herausforderungen des Datenwachstums einstellen.

Mit einer modernen Speicherlösung können Unternehmen, die mit explosionsartigem Datenwachstum oder steigenden Stromkosten konfrontiert sind, mehr Transparenz und Kontrolle schaffen, um Wege zu einer besseren Energie- und Dateneffizienz zu finden.

## Mehr Effizienz setzt größere Potenziale auf allen Ebenen frei



### Innovation beschleunigen

Investieren Sie die Einsparungen in die Unternehmenstransformation durch mehr IOPS pro Watt.



### Nachhaltigkeitsziele erreichen

Erfüllen Sie strenge Energieeffizienzstandards, sparen Sie Energie und schützen Sie die Umwelt mithilfe zertifizierter energieeffizienter Modelle.



### Den Daten-Fußabdruck reduzieren

Eine intelligente, permanent aktive Datenreduzierung garantiert, dass Ressourcen effizienter genutzt werden.

Je schneller der Wandel, desto mehr Vorhersehbarkeit entsteht durch Effizienz. Dell PowerStore ist die moderne Storage-Lösung, die Ihrem Unternehmen die essentiellen Grundlagen bietet, die es benötigt. Sie müssen nicht die Zukunft voraussagen. Schaffen Sie stattdessen ein stabiles Fundament, damit Ihre Daten möglichst sicher, kosten- und energieeffizient gespeichert, verarbeitet, verknüpft und genutzt werden können.

## EINE KALKULIERBARE LÖSUNG

# Machen Sie Ihre Storage-Infrastruktur zukunftsfähig

Die Softwarearchitektur von Dell PowerStore bietet Datendienste, die für moderne Workloads ausgelegt sind. Damit erhalten Unternehmen eine zukunftssichere Grundlage, um sich proaktiv auf schnellen Wandel einstellen zu können.

Mit cyberresilienter Data-at-Rest- und Data-in-Motion-Verschlüsselung sorgt PowerStore dafür, dass Ihre Infrastruktur mit Ihrem Geschäftstempo mithalten kann. Damit Sie auch morgen noch gut aufgestellt sind.



### Sicherheit und reibungsloser Betrieb

Die cyberresiliente Verschlüsselung gewährleistet Datensicherheit, während einheitlicher Support die Infrastruktur vereinfacht und eine optimierte Verwaltung ermöglicht.



### Storage-Effizienz und -Leistung

Die permanente Datenreduzierung garantiert Einsparungen im Verhältnis 4:1<sup>4</sup>, und die End-to-End-NVMe-Technologie beschleunigt die Leistung bei kritischen Workloads.



### Cloud-Integration und Kostenreduzierung

Durch aktive Cloud-Integration werden Daten geschützt, während die Gesamtkosten sinken. Sie erhalten eine effiziente und kostengünstige Lösung.



### Unübertroffene Skalierbarkeit mit intelligenter Automatisierung

Das PowerStore-Portfolio bietet unübertroffene Skalierbarkeit (bis zu 4,7 PBe pro Appliance und mehr als 18 PBe pro Cluster). Mit der intelligenten Automatisierung von PowerStoreOS werden Abläufe gestrafft und aufwändige Aufgaben können in Minuten ausgeführt werden.



### Effiziente Upgrades und Bereitstellung

Unsere Programm „Anytime Upgrades“ ermöglicht einen unterbrechungsfreien Controller-Austausch, während Dynamic AppsON mit VxRail für maximale Effizienz bei der Bereitstellung sorgt.

## DIE WEICHEN AUF ERFOLG STELLEN: ENERGIEEFFIZIENZ

# Weniger Verschwendung und besserer Energieverbrauch

Die bessere Effizienz durch PowerStore beruhigt nicht nur das Gewissen in puncto Nachhaltigkeit. Sie ermöglicht auch messbare Kostenreduzierungen ab dem ersten Jahr der Bereitstellung. Man muss nur an die beträchtlichen Stromkosten denken, die veraltete Speicherinfrastrukturen verursachen. PowerStore macht mit dieser Verschwendung Schluss, denn Workloads werden auf Appliances mit hoher Dichte konsolidiert, die auf Effizienz ausgelegt sind.

Die Umstellung auf PowerStore bietet einen erhöhten ROI von bis zu 485 % über einen Zeitraum von drei Jahren<sup>6</sup> - von überdurchschnittlich reduzierten Strom- und Kühlkosten bis hin zur Freisetzung von Kapital durch die Reduzierung eigener Infrastruktur. Die Effizienzgewinne schlagen sich direkt in Kosteneinsparungen und Budgetentlastungen nieder, so dass Sie Innovationen in andere Bereiche lenken können.

# 60%

bessere Energieeffizienz<sup>5</sup>

# 61%

höhere Datendichte

# 485%

ROI über 3 Jahre möglich



## DIE WEICHEN AUF ERFOLG STELLEN: ENERGIEEFFIZIENZ

# Kundenbericht: Universität Pisa

Mit über 50.000 Studierenden und angesichts steigender Energiekosten musste die Universität Pisa ihre IT-Kosten reduzieren und den Fußabdruck ihres Rechenzentrums konsolidieren. Altsysteme verbrauchten viel Energie, was Nachhaltigkeitsinitiativen und die Unterstützung moderner Workloads wie KI und maschinelles Lernen beeinträchtigte.

Die Universität installierte Dell PowerStore, um die Leistung zu steigern und gleichzeitig den Energieverbrauch zu reduzieren. Die Dell PowerStore vereinfacht das Management mit seinen automatisierten Effizienzmerkmalen, während der Dell PowerEdge bei hohen Temperaturen von bis zu 45°C hervorragend abschneidet und dadurch die Kühlkosten senkt.

Mit Dell-Lösungen erzielte die Universität:

# 30%

Reduzierung der Kühlungskosten

# 60%

Steigerung der Storage-Effizienz gegenüber der bisherigen Infrastruktur

# 80%

Beschleunigung der Performance bei virtuellen Workloads



„PowerStore ist für Nachhaltigkeit ausgelegt, sodass wir mit weniger mehr erreichen können.“

**Maurizio Davini CTO, Universität Pisa**

## DIE WEICHEN AUF ERFOLG STELLEN: DATENSICHERHEIT

# Mehr Resilienz und Datenschutz

Dell PowerStore bietet Unternehmen unübertroffene Datensicherheit und schafft damit einen konkreten Mehrwert in der heutigen dynamischen digitalen Landschaft. Die native synchrone Metro-Replikation ermöglicht eine Aktiv-Aktiv-Verfügbarkeit. Damit wird nahtloser Datenschutz ohne Ausfallzeiten und Datenverlust gewährleistet. Unternehmen können den Dauerbetrieb aufrechterhalten, ohne Datenausfälle befürchten zu müssen.



### Integration von Multi-Cloud-Backups

Sorgen Sie für effizienten Datenschutz in verschiedenen Umgebungen, der in nur 90 Sekunden eingerichtet ist. Die Auswirkungen auf die Infrastruktur sind minimal und die betriebliche Effizienz steigt.



### Cyberresilienz-Funktionen

Multi-Faktor-Authentifizierung und Data-at-Rest-Verschlüsselung beschleunigen die Einführung des Zero-Trust-Ansatzes. Sie erhalten die Gewissheit, dass Ihre kritischen Daten vor möglichen Cyberbedrohungen geschützt sind.



### Vorteile einer robusten Datensicherheit

Unternehmen können sich vor potenziellen Datenpannen schützen, Vertrauen in ihre Datenschutzstrategien aufbauen und mit der Gewissheit, dass ihre Daten sicher sind, Innovation vorantreiben.



## DIE WEICHEN AUF ERFOLG STELLEN: DATENSICHERHEIT

# Kundenbericht: DesktoptoWork

DesktoptoWork ist ein Anbieter von Online-Workspace- und Kollaborationslösungen, der seinen Kunden die modernsten Tools für ein besseres Arbeiten bietet. Ein rasantes Wachstum überlastete das veraltete Speichersystem von DesktoptoWork und beeinträchtigte die Leistung für Tausende von Kunden.

Sie suchten nach einer flexiblen Infrastruktur, um Arbeitslasten über mehrere Rechenzentren hinweg in großem Umfang zu konsolidieren, wobei die Sicherheit auf allen Ebenen gewährleistet sein sollte.

DesktoptoWork entschied sich für Dell PowerStore und schaffte eine anpassungsfähige Grundlage für Innovation:

# 83%

Reduzierung des Fußabdrucks

(von 3 Racks auf ein halbes Rack in einem Rechenzentrum)

# 300%

Reduzierung der Server-Infrastruktur

# 2-Fache

Kapazität pro Terabyte



„PowerStore ist eine dynamische und sich weiterentwickelnde Plattform. Sicherheit hat bei der Entwicklung obersten Stellenwert.“

**Duco Rob, CEO**

DIE WEICHEN AUF ERFOLG STELLEN: ERSTKLASSIGE ANPASSUNGSFÄHIGKEIT

## Durch nahtlose Interoperabilität Abläufe straffen

Die außerordentliche Anpassungsfähigkeit von Dell PowerStore verschafft Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil in sich schnell verändernden Märkten.



### Optimierung von Abläufen und Ressourcennutzung

Neue Storage-Ressourcen können mit weniger Arbeitsaufwand schneller eingesetzt werden. PowerStore optimiert Abläufe und verschafft Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil in sich schnell verändernden Märkten.



### Automatisiertes Monitoring und prädiktive Analysen

Dank eines ununterbrochenen Monitorings können sich Unternehmen vorausschauend schneller um Infrastrukturprobleme kümmern. Das steigert die betriebliche Effizienz und ermöglicht einen Fokus auf strategische Initiativen.



### Kontinuierlich moderne Technologie

Es wird gewährleistet, dass Workloads immer mit der neuesten Technik ausgeführt werden. Das erleichtert Unternehmen eine kontinuierliche Modernisierung und unterstützt die Zukunftsfähigkeit ihrer Storage-Infrastruktur.



## DIE WEICHEN AUF ERFOLG STELLEN: ERSTKLASSIGE ANPASSUNGSFÄHIGKEIT

# Kundenbericht: Coin Metrics

Coin Metrics, ein führender Anbieter von Krypto-Daten, stand vor der Herausforderung, mehr als 100 Milliarden Transaktionszeilen von Kryptobörsen verwalten zu müssen.

Das Unternehmen brauchte eine robuste und skalierbare Storage-Lösung für sein rapides Wachstum. Mit Dell PowerStore konnte Coin Metrics seine Speicherkapazität enorm ausbauen und dadurch die betriebliche Agilität, Zuverlässigkeit und Effizienz steigern. Das ist entscheidend, um den Anforderungen an die schnell veränderliche Landschaft der Kryptodaten gewachsen zu sein und dabei das weitere Wachstum sowie den Erfolg des Unternehmens zu unterstützen.



### Zuverlässigkeit rund um die Uhr

Die Zuverlässigkeit des Speichersystems war entscheidend, um den Ruf von Coin Metrics zu wahren und den Kundenerwartungen gerecht zu werden.



### Reduzierung des Fußabdrucks

Coin Metrics reduzierte seinen Storage-Fußabdruck um 80 %. Ziel dabei war eine hohe Zuverlässigkeit und eine vereinfachte Infrastruktur, die eine unterbrechungsfreie Verfügbarkeit gewährleistet.



### Betriebliche Agilität

Dank PowerStore bleibt mehr kostbare Zeit für strategische Initiativen, wodurch die betriebliche Agilität und Effizienz verbessert werden.



„Die leistungsstarke Architektur von PowerStore bietet uns die Input-Output-Bandbreite, die wir benötigen.“

**Kerry Ynstead, CTO**

## IHR FAHRPLAN IN DIE ZUKUNFT

# Die richtige Lösung für Sie

PowerStore bietet flexible und anpassbare Konfigurationen, um die individuellen Infrastrukturziele Ihres Unternehmens in puncto Leistung, Kapazität und Gesamtbetriebskosten zu erfüllen. Bei der Bewertung aktueller und zukünftiger Initiativen empfehlen wir, sich auf vier Schlüsseldimensionen zu konzentrieren:

- **Workload-Anforderungen.** Beurteilen Sie geschäftskritische Workflows, die eine reaktionsschnelle Leistung erfordern, wie Datenbanken, VDI und Servervirtualisierung.
- **Wachstumsentwicklung.** Skizzieren Sie das erwartete Wachstum Ihres Daten-Fußabdrucks über 3 bis 5 Jahre.
- **Konsolidierungsbedarf.** Setzen Sie Ziele, um verschiedene Silos zwecks einfacherer Verwaltung zu einem einheitlichen Storage-System zu konsolidieren.
- **Betriebskosten.** Berechnen Sie die fortlaufenden Einsparungen, die Sie bei den Energie-, Kühlungs- und Effizienzkosten erzielen möchten.

Wenn Sie mehr über PowerStore und die Wertschöpfung, die Ihr Unternehmen erzielen kann, wissen möchten, wenden Sie sich an unsere Dell Technologies Experten unter 0800 723 8606 (DE), bitten Sie um einen Rückruf oder besuchen Sie Dell PowerStore.



### Quellenverzeichnis

1. Forbes, 5 Ways Your Business Processes Could Be Hurting Your Business, 2016
2. Exploding Topics, Amount of Data Created Daily, 2024
3. TechTarget, Unprecedented, rapid, commoditization of AFAs, 2018
4. Basierend auf einer Dell-Analyse, die die maximale effektive Kapazität der größten PowerStore-Konfigurationen mit PowerStoreOS 3.0 vs. mit PowerStoreOS 2.0 verglich. Ausgehend von einer durchschnittlichen 4:1-Datenreduzierung. Die tatsächlichen Ergebnisse können davon abweichen.
5. Basierend auf einer Dell-Analyse, die die maximalen IOPS per Watt für PowerStore 1200 Basis-Appliance-Konfigurationen mit PowerStoreOS 3.0 vs. PowerStore 1000 Basis-Appliance-Konfigurationen mit PowerStoreOS 2.0 verglich. Die tatsächlichen Ergebnisse können davon abweichen.
6. IDC The Business Value of Dell PowerStore White Paper März 2023

---

### Über Dell Technologies

Dell (NYSE: DELL) hilft Unternehmen und Privatpersonen dabei, ihre digitale Zukunft aufzubauen, und die Art und Weise, wie sie arbeiten, leben und spielen, zu transformieren. Das Unternehmen stellt Kunden das breiteste und innovativste Portfolio der Branche an Technologien und Dienstleistungen für das Datenzeitalter bereit.