

# Dell PowerProtect Data Domain

Schaffen Sie auf der führenden Backup-Appliance Ihre Grundlage für Ausfallsicherheit bei Cyberangriffen. Schnell, effizient und sicher. Für einen kostengünstigen Schutz.

## Vorteile von Dell PowerProtect Data Domain

### Schnell

- Bis zu 38 % schnellere Backups<sup>2</sup>
- Bis zu 44 % schnellere Wiederherstellung<sup>2</sup>
- Bis zu 58 % schnellere Replikation<sup>2</sup>
- Sofortiger Zugriff und sofortige Wiederherstellung von bis zu 118.000 IOPS für 64 gleichzeitige VMs<sup>2</sup>

### Effizient

- In der Regel Datenreduzierung von bis zu 65:1<sup>3</sup>
- Bis zu 11 % weniger Stromverbrauch<sup>4</sup>
- 50 % weniger Stellfläche erforderlich<sup>5</sup>
- Weniger als 1 Cent pro GB im Monat für den Schutz<sup>6</sup>

### Sicher

- Mehrere Zero-Trust-Sicherheitsebenen zum Sicherstellen der Unveränderlichkeit und Integrität von Daten
- Isolieren kritischer Daten im Cyber-Recovery-Vault

### Umfassendes Portfolio und Ökosystem

- Sechs Produkte mit 1 TB bis 1,5 PB nutzbarer Kapazität in einem einzigen Rack
- Bis zu 3 PB Kapazität für die langfristige Aufbewahrung
- Unabhängig von Backupsoftware, Unterstützung führender Unternehmensanwendungen
- Nahtlose Integration, schnellere Performance mit Dell PowerProtect Data Manager
- Native Integration in Dell PowerStore und Dell PowerMax

### Besonderheiten der Data Domain-Technologie

- CPU-orientierte Architektur
- Data Domain Boost (DD Boost)
- Data Invulnerability Architecture (DIA)
- Data Domain Replicator zum Erstellen einer sicheren und zuverlässigen externen Kopie
- Transparent Snapshots für bis zu 5-mal schnellere VM-Backups<sup>7</sup> und 6-mal schnellere Wiederherstellungen<sup>8</sup>
- Langfristige Aufbewahrung in einer Public, Private oder Hybrid Cloud mit Cloud Tier
- Disaster Recovery in der Cloud mit drei Klicks zum Failover, zwei Klicks zum Failback
- Proaktive Einblicke, Performance und Sicherheitsanalysen mit Dell CloudIQ



Gewinnen Sie Zuversicht in Bezug auf die Recovery nach unerwarteten Vorfällen.

Schaffen Sie mit der führenden speziell entwickelten Backup-Appliance Ihre Grundlage für Ausfallsicherheit bei Cyberangriffen<sup>1</sup>. Unabhängig davon, ob Sie Daten in On-Premise- oder Multi-Cloud-Umgebungen für herkömmliche oder moderne Workloads schützen, können Sie eine umfassende Ausfallsicherheit bei Cyberangriffen sicherstellen, wo immer sich Ihre Daten befinden.

Data Domain-Ziel-Storage-Appliances sind für die Data Protection konzipiert und optimiert. Sie führen somit zu Performance-, Effizienz- und Sicherheitsvorteilen, die den Betrieb vereinfachen, Risiken reduzieren und Kosten senken. Dank des umfassenden Partnernetzwerks und Backupsoftware-Ökosystems fügen sie sich außerdem nahtlos in Ihre Data-Protection-Umgebungen ein.

### Performance und Effizienz

Minimieren Sie gemäß den Service Level Agreements (SLAs) die Auswirkungen auf die Produktion durch kürzere Backupzeitfenster und schnellere Recovery bei gleichzeitiger Senkung der Gesamtbetriebskosten (TCO).

Die neueste Generation von Data Domain bietet bis zu 38 % schnellere Backups, bis zu 44 % schnellere Wiederherstellungen und eine bis zu 58 % schnellere Replikation. Sie ist außerdem effizienter und bietet eine Datenreduzierung von bis zu 65:1 und benötigt bis zu 11 % weniger Energie sowie eine 50 % geringere Stellfläche. All dies sorgt für einen kostengünstigeren Schutz.

### Sicherheit

Data Domain trägt mit mehreren Zero-Trust-Sicherheitsebenen zu einer verbesserten Ausfallsicherheit bei Cyberangriffen bei. Funktionen wie Data Invulnerability Architecture (DIA), Hardware Root of Trust, Secure Boot, Verschlüsselung, Aufbewahrungssperre, rollenbasierte Zugriffskontrolle und mehrstufige Authentifizierung tragen zur Integrität und Wiederherstellbarkeit Ihrer Daten bei. Darüber hinaus können Data Domain Appliances in einem isolierten Cyber-Recovery-Vault mit unabhängigen Managementkontrollen bereitgestellt werden, um die Sicherheit zu erhöhen.

### Besonderheiten der Data Domain-Technologie

Data Domain ist seit langem die branchenweit führende Backup-Appliance, und das aus gutem Grund. Die Technologie ist seit über zehn Jahren bewährt und etabliert. Darüber hinaus werden durch das Data-Protection-Fachwissen von Dell weiterhin für Kunden wichtige Innovationen hervorgebracht.

## Beschleunigte Performance durch CPU-orientierte Architektur

Data Domain Appliances basieren auf einer CPU-orientierten Architektur. Der Zugriff auf CPUs und Arbeitsspeicher ist erheblich schneller als bei primären Storages, einschließlich Flash. Eine CPU-orientierte Architektur ermöglicht erweiterte Speicherstrukturen, vorausschauendes Caching und massiv-paralleles Hochgeschwindigkeitsstreaming, die mit allgemeinen Storage-Implementierungen nicht möglich wären.

## Data Domain Operating System

DD Operating System (DDOS) bietet die Intelligenz, auf der Data Domain basiert. Das System bietet die Agilität, Sicherheit und Ausfallsicherheit, mit denen die Appliances schnellen, skalierbaren und branchenführenden Multi-Cloud-Datenschutzspeicher für Backup, Archivierung und Disaster Recovery bereitstellen können. DDOS lässt sich nahtlos in vorhandene Infrastrukturen integrieren und ermöglicht so eine benutzerfreundliche Bedienung der führenden Backup- und Archivierungsanwendungen wie Dell PowerProtect Data Manager. Beim Kauf einer neuen Data Domain Appliance können Sie DDOS jetzt als Abonnement nutzen und so gleichzeitig von Flexibilität bei der Bereitstellung sowie minimierten Vorabkosten profitieren.

## DD Boost

DD Boost ist eine patentierte Technologie, die eine Deduplizierung an der Quelle ermöglicht und so die Menge der zu sichernden Daten minimiert. Dadurch werden die Auswirkungen auf Netzwerke, Clients, Server und das Data Domain-System reduziert. Die Technologie bietet ein erweitertes Maß an Integration in Backupanwendungen und Datenbankutilits zur Verbesserung der Performance und Benutzerfreundlichkeit.

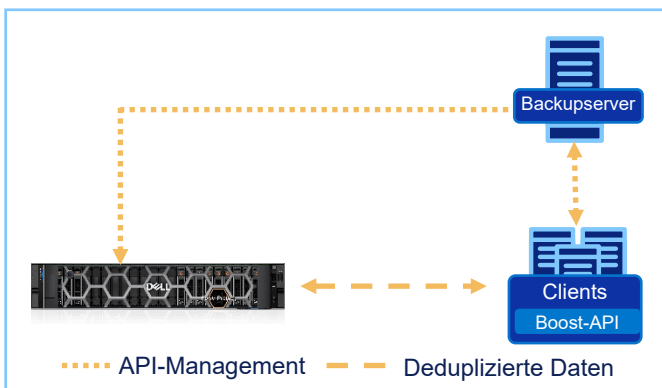


Abbildung 1: DD Boost reduziert die Auswirkungen auf Netzwerke.

Dell stellt außerdem für noch besseren Anwendungssupport ein DD Boost-Dateisystem-Plug-in (BoostFS) mit DD Boost bereit, wodurch alle Vorteile von DD Boost für Anwendungen, die NFS für die Data

Protection verwenden, aktiviert werden. Anstatt alle Daten an das System für Deduplizierungsprozesse zu senden, ermöglicht DD Boost es dem Backupserver oder Anwendungsclient, ausschließlich einmalig vorkommende Datensegmente über das Netzwerk an das System zu senden.

Data Domain ist unabhängig von der Backupsoftware. Auf diese Weise können Sie selbst entscheiden, welche Backupsoftware für Sie geeignet ist, und Data Domain flexibel in Ihre vorhandenen On-Premise-Umgebungen integrieren.

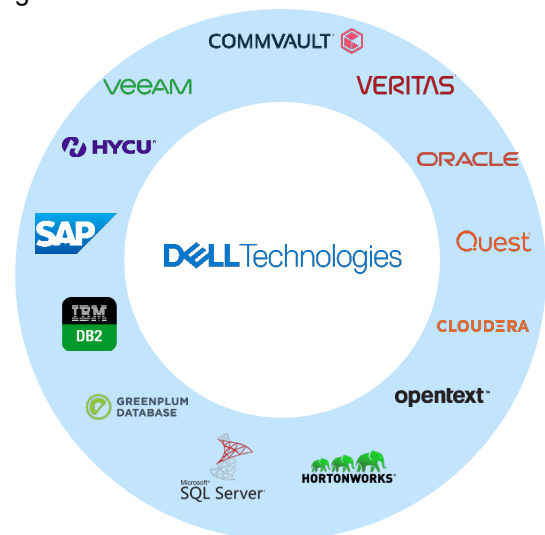


Abbildung 2: DD Boost bietet eine erweiterte Integration in ein umfassendes Ökosystem von Backupsoftware und -anwendungen.

## Deduplizierung ist wichtig

Dateneduplizierung ist nicht gleich Dateneduplizierung. Die Art und Weise, wie sie implementiert wird, wirkt sich direkt auf die Backup- und Wiederherstellungsperformance aus.

Die branchenführende Deduplizierung mit Data Domain erfolgt auf Mikroebene und liefert so ein optimiertes Ergebnis. Die Segmentgrößen sind klein (durchschnittlich 8 KB) und von variabler Länge, wobei ein Sliding Window genutzt wird, um Änderungen zu isolieren. Dies erfolgt inline und mit hoher Geschwindigkeit.

Da Schutzkopien bis zu 95 % der Daten eines Unternehmens ausmachen, ist es wichtig, ihren Storage-Bedarf so weit wie möglich zu reduzieren.



Abbildung 3: Data Domain bietet in der Regel eine Datenreduzierung von bis zu 65:1, wodurch die Storage-Anforderungen deutlich reduziert werden.

Eine Verbesserung der Deduplizierungsrate um 15 % (z. B. von 80 % auf 95 %) kann die erforderliche physische Kapazität um das bis zu Vierfache reduzieren.

Data Domain bietet in der Regel eine Datenreduzierung von bis zu 65:1 – für eine passend dimensionierte Lösung, die Backupfenster verkürzt, die Replikation beschleunigt, die Aufbewahrung optimiert und die Gesamtbetriebskosten senkt.

### Sofortiger Zugriff und sofortige Wiederherstellung

Mit sofortigem Zugriff und sofortiger Wiederherstellung wird für eine hohe VM-Performance mit bis zu 118.000 IOPS gesorgt und es besteht die Möglichkeit, sofort auf bis zu 64 VMs gleichzeitig zuzugreifen.

Sofortiger Zugriff und sofortige Wiederherstellungen sparen Zeit und minimieren die durchschnittliche Reparaturzeit (Mean Time To Repair, MTTR), indem der sofortige Zugriff auf Daten aus dem Backup-Image auf den enthaltenen SSD-Laufwerken der Data Domain ermöglicht wird. Außerdem wird primärer Speicherplatz gespart, da Daten auf der Appliance selbst verwaltet werden können. Auch die Kosten werden gesenkt, indem die physischen Ressourcen in den Data-Protection- und Produktionsumgebungen besser genutzt werden.

### DD Replicator

DD Replicator bietet automatisierte, Policy-basierte, netzwerkeffiziente und verschlüsselte Replikation für die Disaster Recovery und Konsolidierung von Backup und Archivierung über mehrere Standorte. DD Replicator repliziert nur komprimierte, deduplizierte Daten asynchron über das WAN. Wenn die Replikation von mehreren Standorten aus zum selben Zielsystem erfolgt, wird die erforderliche Bandbreite durch die standortübergreifende Deduplizierung weiter reduziert.

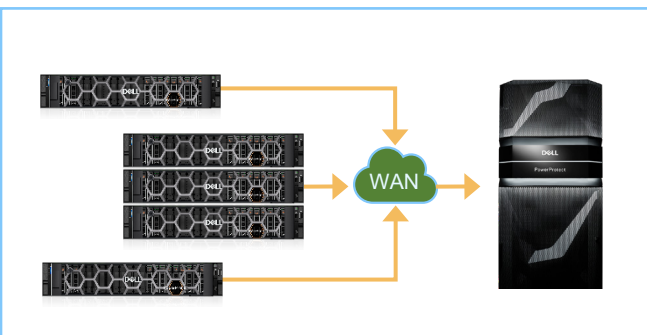


Abbildung 4: DD Replicator erstellt eine sichere und zuverlässige externe Kopie.

Dies verbessert die Netzwerkeffizienz aller Standorte und verringert die täglich benötigte Netzwerkbandbreite, wodurch die netzwerkbasierete Replikation zu einer schnellen, zuverlässigen und kosteneffizienten Methode wird. Zur Erfüllung eines breiten Spektrums von Disaster-

Recovery-Anforderungen ermöglicht DD Replicator flexible Replikationstopologien wie die vollständige Systemspiegelung oder bidirektionale, n:1-, 1:n- oder kaskadierte Replikation.

### Nahtlose Integration

Data Domain lässt sich problemlos in vorhandene Infrastrukturen integrieren und ermöglicht so eine einfache Verwendung mit führenden Backupanwendungen. Außerdem bietet sie in Verbindung mit Data Manager eine herausragende Performance.

Data Domain unterstützt mehrere Zugriffsmethoden gleichzeitig, einschließlich NFS, CIFS/SMB, VTL, NDMP und DD Boost. Alle Anwendungen und Dienstprogramme können gleichzeitig in derselben Data Domain Appliance unterstützt werden, um eine umfassendere Konsolidierung des Datenschuttspeichers zu ermöglichen. Ein System kann als Dateiserver für den NFS- oder CIFS-Zugriff über Ethernet fungieren oder als Virtual-Tape-Library (VTL) über Fibre Channel, als NDMP-Bandspeicher über Ethernet oder als Festplattenziel, das anwendungsspezifische Schnittstellen wie DD Boost verwendet. DD VTL unterstützt führende offene Systeme und IBMi-Enterprise-Backupanwendungen.

Mit Storage Direct-Schutz steigern Sie die Backupperformance und -effizienz für Dell Storage, einschließlich Dell PowerStore und Dell PowerMax.

### Umfassende Ausfallsicherheit bei Cyberangriffen

Data Domain bietet leistungsstarke, integrierte Sicherheitsfunktionen für die Ausfallsicherheit bei Cyberangriffen, unabhängig davon, wo Ihre Daten gespeichert sind – mit mehreren Zero-Trust-Sicherheitsebenen.



Vertrauenswürdige Hardware („Root of Trust“) und Secure Boot schützen den Startprozess und stellen Vertrauenswürdigkeit her. Die Aufbewahrungssperre verhindert das Löschen und Ändern Ihrer Daten in einem konfigurierbaren Zeitraum. Die rollenbasierte Zugriffskontrolle ermöglicht verschiedene Zugriffslevel durch die Zuweisung von Nutzerrollen für unterschiedliche Niveaus von Fachwissen innerhalb des Unternehmens. Durch die mehrstufige Authentifizierung wird NutzerInnen erst nach erfolgreicher Authentifizierung anhand mehrerer Methoden der Zugriff erteilt. Darüber hinaus ermöglicht Data Domain die Inline-Verschlüsselung von Data at Rest sowie die Verschlüsselung von In-Flight-Daten.

Darüber hinaus kann Data Domain in einem isolierten Cyber-Recovery-Vault mit unabhängigen Managementkontrollen für höhere Sicherheit bereitgestellt werden. Mehr als 2.100 PowerProtect Cyber Recovery-Kunden (und es werden immer mehr) verwenden PowerProtect Appliances in ihrem Cyber-Recovery-Vault<sup>9</sup>.

Der Vault ist kein zusätzliches Rechenzentrum, sondern eine sichere Storage-Umgebung, die sich im Produktions- oder Unternehmensrechenzentrum, in der Public Cloud oder bei einem externen Lösungsanbieter befindet. Die Intelligenz durch KI-basiertes maschinelles Lernen sowie Analysen mit CyberSense sorgen für die Wiederherstellbarkeit.

### Data Invulnerability Architecture

Data Domain Appliances sind als Storage für den Notfall ausgelegt, mit dem Sie auf eine zuverlässige Wiederherstellung Ihrer Daten vertrauen können. Die Data Invulnerability Architecture ist in DDOS und die Data Domain Appliance integriert, um den branchenweit besten Schutz vor Datenverlust bereitzustellen. Die Inline-Verifizierung von Schreib- und Lesevorgängen schützt vor Datenintegritätsproblemen während des Dateneingangs und -abrufs und führt bei derartigen Problemen eine automatische Recovery durch. Gleichzeitig bieten RAID-6 und Hot Spares Schutz vor Festplattenausfällen.

Durch die Inline-Erfassung und -Korrektur von I/O-Fehlern während des Backups ist es nicht erforderlich, Backupjobs zu wiederholen. Backups werden also rechtzeitig fertiggestellt und erfüllen die Service Level Agreements (SLAs). Im Unterschied zu anderen Enterprise-Arrays oder -Dateisystemen schützen die kontinuierliche Fehlererkennung und automatische Fehlerkorrektur Daten auf Data Domain während des gesamten Lebenszyklus.

### Transparent Snapshots

Transparent Snapshots sind mit Dell PowerProtect Data Manager verfügbar, bieten einzigartigen VMware-VM-Schutz und stellen die Verfügbarkeit aller Ihrer VMs in großem Umfang ohne Betriebsunterbrechung sicher. Transparent Snapshots vereinfachen und automatisieren Backups auf VM-Image-Ebene, sodass Sie VMs sichern können, ohne diese während des Backups anhalten zu müssen. Dies verringert die Auswirkungen auf die VMs erheblich, insbesondere bei großen VMs mit vielen Änderungen.

### Langfristige Aufbewahrung in der Cloud

Data Domain kann Tiering deduplizierter Daten in einen beliebigen unterstützten Objektspeicheranbieter zur langfristigen Aufbewahrung mit Cloud Tier durchführen.

Cloud Tier unterstützt ein umfassendes Ökosystem von Cloud- und On-Premise-Objektspeicherlösungen, einschließlich AWS S3, Azure, Google Cloud Platform, Alibaba Cloud, Wasabi, Dell ECS und anderen Lösungen, um eine langfristige Aufbewahrung von Backupdaten zu reduzierten Kosten zu ermöglichen.

### Cloud Disaster Recovery

Data Domain bietet in Verbindung mit der unterstützten PowerProtect Data Manager-Software eine orchestrierte und automatisierte Cloud Disaster Recovery. Cloud Disaster Recovery lässt sich in die nativen AWS- und Azure-Cloud-Betriebsumgebungen sowie die zugehörigen VMware- und Government Cloud-Angebote integrieren.

### Data Domain als virtuelle Appliance

Nutzen Sie die Leistungsfähigkeit von DDOS, um softwarebasierten Datenschuttspeicher mit PowerProtect DD Virtual Edition (DDVE) in On-Premise-Umgebungen und Dell APEX Protection Storage in Cloud-Umgebungen bereitzustellen. Beide Lösungen lassen sich schnell und einfach herunterladen, bereitstellen und konfigurieren und sind innerhalb von Minuten einsatzbereit.

DDVE kann in On-Premise-Umgebungen auf jeder Standardhardware, konvergent oder hyperkonvergent, bereitgestellt werden und wird in VMware vSphere, Microsoft Hyper-V und KVM ausgeführt. DDVE ist auch für VxRail und Dell PowerEdge-Server zertifiziert. Während der Bereitstellung kann mit einem Bewertungstool die zugrundeliegende Infrastruktur auf die Erfüllung der empfohlenen Voraussetzungen geprüft werden. Eine einzige DDVE-Instanz lässt sich auf bis zu 96 TB skalieren.

APEX Protection Storage ist eine virtuelle Appliance mit Data Domain-DNA. Er steigert die Transaktions- und Betriebseffizienz und sorgt für erhebliche Kosteneinsparungen, da Daten oder Backups direkt in den Cloud-Objektspeicher geschrieben werden können.

APEX Protection Storage sorgt für eine äußerst effiziente Data Protection, da nur eindeutige Datenssegmente gesichert werden. Bei der Aufnahme von Daten wird der Stream dedupliziert, komprimiert und verschlüsselt, was schnelle und sichere Datenübertragungen ermöglicht. APEX Protection Storage bietet automatisierte, Policy-basierte, netzwerkeffiziente und verschlüsselte Replikation für die Disaster Recovery und Konsolidierung von Backup und Archivierung über mehrere Standorte.

APEX Protection Storage bietet bis zu 256 TB pro Instanz und ermöglicht dieselbe Erfahrung in Cloud- und On-Premise-Umgebungen. Laden Sie APEX Protection Storage ganz einfach über Public-Cloud-Marktplätze herunter, um Anwendungen zu schützen, die in

beliebigen unterstützten Cloud-Umgebungen ausgeführt werden, einschließlich AWS, Microsoft Azure, Google Cloud, AWS GovCloud, Microsoft Azure Government Cloud, Alibaba Cloud und VMware Cloud.

Innerhalb von DDVE und APEX Datenschuttspeicher kann die Kapazität problemlos auf virtuelle Systeme und/oder Standorte verteilt und in 1-TB-Schritten skaliert werden. So können Sie die Kapazität jederzeit an die geschäftlichen Anforderungen anpassen. DDVE und APEX Datenschuttspeicher enthalten neben den Hauptfunktionen von DDOS auch DD Boost, DD Encryption und DD Replicator. DDVE und APEX Protection Storage können mit DD System Manager konfiguriert und gemanagt werden. Für mehrere Instanzen bietet PowerProtect DD Management Center eine zentrale Managementfunktion.

### Betriebliche Einfachheit

Data Domain lässt sich sehr einfach installieren und managen und senkt dadurch die Administrations- und Betriebskosten. Auf DDOS können Administratoren über eine Befehlszeile mit SSH-Verbindung oder über DD System Manager, eine browserbasierte grafische Benutzeroberfläche, zugreifen.

Mehrere Data Domain Appliances können über eine einzige Schnittstelle, über PowerProtect DD Management Center oder über DDMC gemanagt und überwacht werden. Anpassbare Dashboards bieten Einblicke in aggregierte Statusinformationen, den Status nach Region und die Möglichkeit, Einzelheiten auf Systemebene im Detail zu prüfen.

DDMC bietet Einblicke in die aktuellen und geplanten Kapazitäten auf der Systemebene für Data Domain-Systeme und optimiert so die Prognose und das Capacity-Management. Die einfache Programmierbarkeit sowie das SNMP-Monitoring bieten zusätzliche Managementflexibilität. DDMC bietet eine Vorabprüfung an, bevor ein DDOS-Upgrade geplant wird, um sicherzustellen, dass Ihre Umgebung mit dem Update kompatibel ist. Sobald die Vorabprüfung abgeschlossen ist, können Sie ein 1:n-Upgrade planen, wodurch Sie mehrere DDOS-Upgrades im Gegensatz zu 1:1-Updates planen können.

Die Konfiguration mehrerer Data Domain Appliances ist mit DDMC einfach, da Sie Konfigurationsvorlagen erstellen und auf Ihre Appliances anwenden können.

Angesichts zunehmender Cyberangriffe und -bedrohungen kann DDMC Compliance-Warnmeldungen ausgeben, wenn die Konfiguration eines Systems nicht

konform ist. Im Falle eines fehlgeschlagenen DDOS-Upgrades wird die Appliance automatisch auf die vorherige Betriebssystemversion zurückgesetzt, wodurch die Ausfallzeit des Systems minimiert und kontinuierliche Backupvorgänge ermöglicht werden.

Darüber hinaus verfügt Data Domain über „Autosupport“, eine automatische Call-Home-Funktion für das Systemreporting, die dem Dell Support und bestimmten AdministratorInnen E-Mail-Benachrichtigungen zum gesamten Systemstatus bereitstellt. Diese unterbrechungsfreie Warn- und Datenerfassungsfunktion ermöglicht proaktiven Service und Support ohne Eingriff durch den Administrator. Dadurch wird das laufende Management noch weiter vereinfacht.

Data Domain ist in Dell CloudIQ integriert. CloudIQ bietet über eine einzige Benutzeroberfläche proaktive Erkenntnisse und Leistungsanalysen für unterstützten Storage, Data Protection und hyperkonvergente Produkte.

### Komfortableres Abonnieren von Data Domain Appliances

Dell APEX-Abonnements bieten die ultimative Auswahl und Konsistenz für den Aufbau einer Grundlage für Ausfallsicherheit bei Cyberangriffen und Multi-Cloud-Data-Protection. Passen Sie die Funktionen und Services Ihren Bedürfnisse an. Wir stellen Ihnen genau das zur Verfügung, was Sie wünschen, as a Service und gemäß Ihrem Zeitplan. Zahlen Sie einfach für das, was Sie jeden Monat nutzen – alles nach Ihren Bedingungen. Gewinnen Sie Zuversicht in Bezug auf die Recovery nach unerwarteten Vorfällen und erleben Sie unübertroffene Einfachheit, Agilität und Kontrolle mit Dell APEX.

### Future-Proof Loyalty Program



Data Domain nimmt am Future-Proof Loyalty Program teil. Das Programm bietet unseren Kunden zusätzliche Sicherheit mit Zufriedenheitsgarantie und Investitionsschutz – mit einer umfassenden Reihe von erstklassigen Technologiefunktionen und Programmen für zukünftige Technologieänderungen.

### Unterstützung durch das Leistungsspektrum von Dell Technologies

Dell bietet Data Domain-Kunden mit führenden End-to-End-Lösungen sowie dem Partnernetzwerk, Global Services, einer sicheren Lieferkette und einer starken Salesforce für den Channel- und Direktvertrieb Komfort aus einer Hand.

## Umfassendes PowerProtect Data Domain-Portfolio

	DDVE – 96 TB	DD3300	DD6400	DD6900	DD9410	DD9910
Aufnahme von Backups (mit DD Boost)	Bis zu 11,2 TB/h	Bis zu 7 TB/h	Bis zu 27,7 TB/h	Bis zu 33 TB/h	Bis zu 75 TB/h	Bis zu 130 TB/h
Logische Kapazität <sup>10</sup> (mit aktivem Tier)	Bis zu 4,8 PB	Bis zu 1,6 PB	Bis zu 11,2 PB	Bis zu 18,7 PB	Bis zu 49,9 PB	Bis zu 97,5 PB
Nutzbare Kapazität <sup>11</sup> (mit aktivem Tier)	1 TB bis 96 TB	4 TB bis 32 TB 3,5 TiB bis 28,4 TiB	8 TB bis 172 TB 7,1 TiB bis 152,5 TiB	24 TB bis 288 TB 21,3 TiB bis 255 TiB	192 TB bis 768 TB 170 TiB bis 681 TiB	576 TB bis 1,5 PB 511 TiB bis 1,33 PiB

Softwarebasierter Datenschutzspeicher in On-Premise-Umgebungen: PowerProtect Data Domain Virtual Edition skalierbar auf bis zu 96 TB

Datenschutzspeicher in der Cloud: Dell APEX Protection Storage skalierbar auf bis zu 256 TB

<sup>1</sup> Basierend auf dem Umsatz aus dem IDC PBBA Tracker (speziell entwickelte Backup-Appliance) vom 4. Quartal 2023.

<sup>2</sup> Basierend auf internen Tests von Dell, in denen eine Dell PowerProtect DD9910 Appliance mit einer PowerProtect DD9900 Appliance verglichen wurde, Februar 2024. Die tatsächlichen Ergebnisse können abweichen.

<sup>3</sup> Basierend auf internen Tests von Dell und vor Ort erfassten Telemetriedaten, Februar 2024. Die tatsächlichen Ergebnisse können variieren.

<sup>4</sup> Basierend auf Analysen von Dell, in denen eine Dell PowerProtect DD9910 Appliance mit einer PowerProtect DD9900 Appliance (beide mit einer maximalen Kapazität von 1,5 PBu konfiguriert) verglichen wurde. Die Einsparungen in US-Dollar wurden anhand des Stromverbrauchs und der thermischen Bewertung für Appliances mit Erweiterungseinschüben und eines durchschnittlichen Strompreises von 0,168 US-Dollar pro kWh berechnet. Nur zu Schätzungszwecken. Die tatsächlichen Kosten werden davon abweichen.

<sup>5</sup> Basierend auf internen Tests von Dell, in denen eine Dell PowerProtect DD9910 Appliance mit einem optionalen tiefen Rack mit einer PowerProtect DD9900 Appliance verglichen wurde, März 2024.

<sup>6</sup> Basierend auf der von Dell in Auftrag gegebenen ESG-Prüfung „Analyzing the Economic and Operational Benefits of the Dell Data Protection Portfolio“, November 2022. Die tatsächlichen Ergebnisse können abweichen.

<sup>7</sup> Beim Vergleich der Backupperformance von PowerProtect Data Manager 19.13 mit Transparent Snapshots mit der Backupperformance von PowerProtect Data Manager mit VADP. Basierend auf internen Tests von Dell, Juni 2023.

<sup>8</sup> Beim Vergleich der Wiederherstellungsleistung von PowerProtect Data Manager 19.13 mit Transparent Snapshots mit der VM-Latenzleistung von PowerProtect Data Manager mit VADP. Basierend auf internen Tests von Dell, Juni 2023.

<sup>9</sup> Basierend auf einer Analyse von Dell Technologies, Februar 2024.

<sup>10</sup> Logische Kapazität basierend auf bis zu 50-facher Deduplizierung (DD3300) und bis zu 65-facher Deduplizierung (DD6400, DD6900, DD9410, DD9910). Die tatsächlichen Kapazitäts- und Durchsatzwerte hängen von Anwendungs-Workload-, Deduplizierungs- und sonstigen Einstellungen ab.

<sup>11</sup> TiBu-/PiBu-Werte angepasst für geschätzten DDOS-Overhead. Der DDOS-Overhead kann je nach Metadaten variieren, die für Kunden-Workloads erforderlich sind.



Weitere Informationen zu  
[Data Domain](#)



[Kontakt zu Dell Technologies  
ExpertInnen](#)