

DATENBLATT

**Konsistente, verlässliche Erfahrung**

All-Flash-NVMe-Evergreen-Storage™ mit Datenreduktion, der auf 99,9999 % Verfügbarkeit, Replikation und Cloud-Portabilität ausgelegt ist.

Hyperkonsolidierung

Konsolidieren Sie riesige Datenspeicher mit bis zu 7,3 PB effektivem Storage (1,9 PB Roh-Storage) in einer Einheit mit drei, sechs oder neun Rack-Einheiten.

Integriertes symmetrisches Clustering

ActiveCluster bietet RPOs und RTOs von null, ist einfach zu bedienen und wird ohne zusätzliche Kosten integriert bereitgestellt.

Niedrigere Gesamtbetriebskosten

Kombinieren Sie die Wirtschaftlichkeit von hybridem Storage mit weniger Ausgaben für Verwaltung, Strom, Kühlung und die für das Rechenzentrum benötigte Fläche.

Pure Storage FlashArray//C

Konsolidieren, beschleunigen und schützen Sie Ihre Daten mit kapazitätsoptimiertem Storage.

Mit Pure Storage® FlashArray//C können Sie Workloads mit konsistenter All-Flash-NVMe-Performance konsolidieren. Sie erhalten unvergleichlichen Datenschutz - bei niedrigeren TCOs als bei Hybrid-Storage.

Heute werden die meisten geschäftskritischen Anwendungen auf hochleistungsfähigen All-Flash-Storage-Arrays ausgeführt, aber einige kapazitätsorientierte Anwendungen nutzen immer noch Hybrid-Flash und herkömmliche Plattensysteme. Diese Altsysteme liefern inkonsistente Performance, verwenden komplexe Management-Tools und es fehlt bei ihnen an modernen Datenservices.

FlashArray//C bietet eine 100-%-NVMe-All-Flash-Basis für kapazitätsorientierte Anwendungen, Test- und Entwicklungs-Workloads, [Disaster Recovery an mehreren Standorten](#) und [Datenschutz](#). Mit der Lösung ActiveCluster™ von Pure für vollständig symmetrische bidirektionale synchrone Aktiv-Aktiv-Replikation, die einen RPO von null und automatisches transparentes Failover für einen RTO von null bietet und sowohl FC- (Fibre Channel) als auch TCP/IP-Umgebungen unterstützt, kann Ihr Unternehmen die Geschäftskontinuität ganz einfach verbessern.

Unternehmen, die Fibre-Channel-Umgebungen ausführen, profitieren ebenfalls von der Performance-Steigerung, die NVMe über FC als Front-End-NVMe-oF-Transport bietet. FC-NVMe- und FC-SCSI-Protokolle können auf unterschiedlichen Ports desselben FlashArray//C vorhanden sein, was Ihren Übergang zu einer End-to-End-NVMe-Lösung vereinfacht.

Mit FlashArray//C können Sie bis zu 7,3 PB an effektivem Storage in Einheiten mit drei bis neun Racks skalieren. Optimieren Sie Ergebnisse und Flexibilität für lokale Unternehmensanwendungen mit hoher Kapazität und stellen Sie einfach eine Verbindung zur Cloud her. Mit [Pure Evergreen™](#) können Sie im Laufe der Zeit unterbrechungsfreie Upgrades für Performance, Kapazität und Funktionen durchführen.

All-Flash-Storage-Lösungen brachten Einfachheit, Effizienz und umfassende Datenservices für Performance-abhängigen Unternehmensanwendungen. Jetzt können diese wichtigen Vorteile auch für kapazitätsorientierte Anwendungen genutzt werden. Mit der Storage-Betriebsumgebung Purity bietet Pure Storage eine umfassende Lösung mit FlashArray//X für Ihre Performance-optimierten Anwendungen und FlashArray//C für Ihre kapazitätsoptimierten Anwendungen.

Die vier wichtigsten Anwendungsfälle für Pure FlashArray//C sind:

- Workload-Konsolidierung
- Datenschutz und Disaster Recovery
- Richtlinienbasiertes VM-Tiering
- Multicloud-Tests/-Entwicklung
- Benutzerdateifreigaben

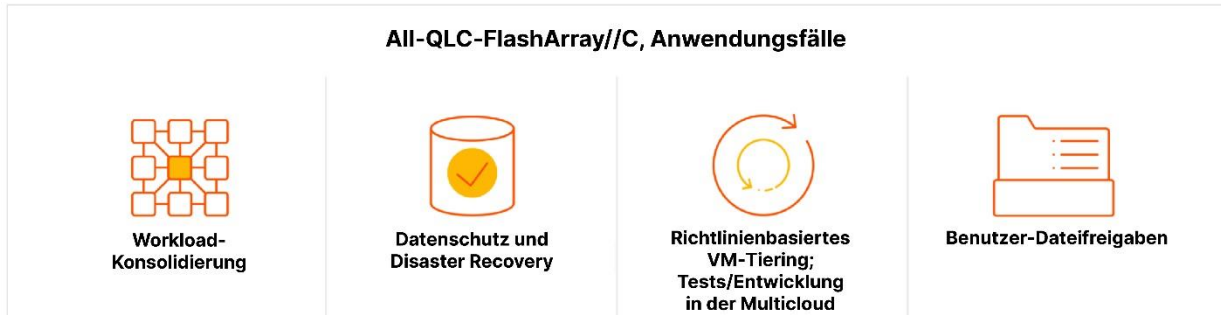


Abbildung 1. Use Cases für FlashArray//C**

Hyperkonsolidierung großer Datenspeicher

Pure FlashArray//C kann in kompakten Arrays mit drei, sechs oder neun Höheneinheiten von 638 TB bis 7,3 PB skaliert werden und liefert dank einer [All-Flash-Storage-Lösung \(100 % NVMe\)](#) eine konstante Performance. Sie können nun Anwendungen für Tests/Entwicklung, virtuelle Maschinen, Datenspeicherung/Desaster Recovery und alle anderen kapazitätsoptimierten Anwendungen in einem einzigen Array konsolidieren. Bringen Sie Einfachheit in die Infrastruktur Ihrer IT-Organisation und eliminieren Sie komplexe, isolierte Ansätze für die Bereitstellung dieser Anwendungen in mehreren verschiedenen hybriden plattenbasierten Lösungen.

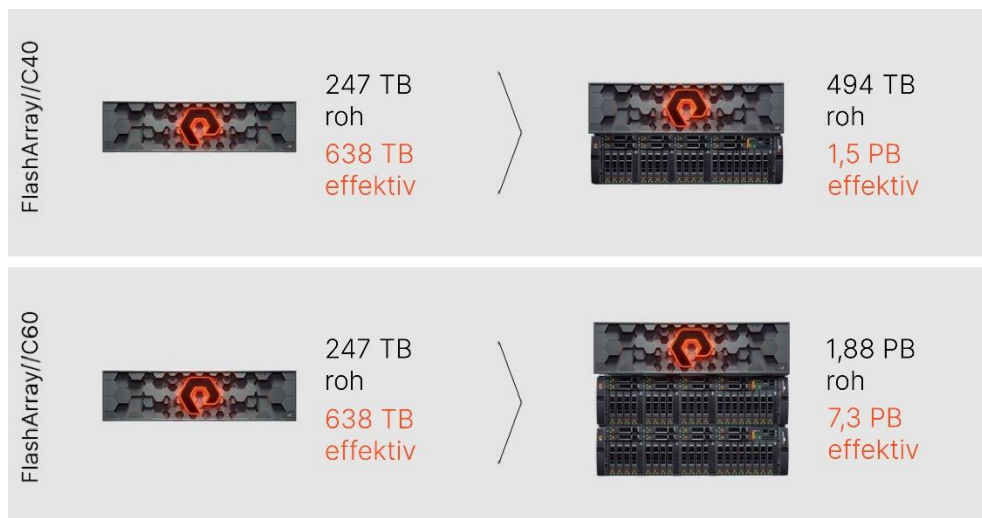


Abbildung 2. Skalierung der Kapazität von FlashArray//C60

Einfachheit im Design

Mit FlashArray//C wird alles einfacher: Ihre Hardware-, Software- und Cloud-Management-Erfahrungen sind so konzipiert, dass alles zusammen funktioniert.

Beispiele für diese Einfachheit sind:

- Eine Box, 30-minütige Installation ohne Handbuch (mit verfügbaren Pure Professional Services oder Partnerinstallation)
- Datenreduzierte durchgängige Verschlüsselung
- Keine Performance-Optimierung erforderlich
- APIs für die Automatisierung
- Nur sechs Kabel
- KI-gesteuertes Cloud-Management
- All-Array-Software im Lieferumfang enthalten
- Proaktiver Support

Cloud-basiertes Management

Die [Pure1®-Plattform](#) bietet ein einfaches Cloud-basiertes Management und einen mühelosen, vorausschauenden Support mit Full-Stack-Analysen und der KI-basierten Leistung von [Pure1 Meta™](#). Pure1 bietet einen Snapshot-Katalog aller Ihrer Backups an einem Ort, unabhängig davon, ob es sich beim Ziel um ein anderes FlashArray™, ein FlashBlade®, ein weiteres NFS-Ziel oder eine Public Cloud wie Amazon S3 handelt.



Abbildung 3. Funktionen von Purity/FlashArray

Purity: Das softwarebasierte Herz von FlashArray

Purity für FlashArray bietet umfassende [Datenservices](#) für Unternehmen, globales Flash-Management von DirectFlash™ und Evergreen-Verbesserungen bei jedem Release.



ActiveCluster für [Geschäftskontinuität und Disaster Recovery](#), QoS, vVols, NVMe-oF, Snap to NFS, Purity CloudSnap™ und EncryptReduce sind alles Beispiele für neue Funktionen, die mit unterbrechungsfreien Purity-Upgrades bereitgestellt werden. Mit jedem Array erhalten Sie integrierte Purity-Storage-Services, APIs und erweiterte Datenservices™.

DirectFlash

FlashArray lässt die herkömmlichen SSD-Architekturen hinter sich, für die Flash vorgegeben muss, es sei eine Festplatte. Stattdessen kommuniziert [DirectFlash](#) dank einem äußerst effizienten [NVMe-Protokoll direkt mit NAND und nutzt NVMe-oF](#).

DirectFlash umfasst mehrere Komponenten:

DirectFlash-Software (DFS): Bei DFS werden Ein- und Ausgaben (I/O) im Array global gesteuert, was zu einer schnelleren, effizienteren Architektur führt. DFS bietet eine genaue I/O-Planung und präzises Performance-Management. Dadurch werden I/Os vorhersagbar und die durchschnittliche Latenzzeit wird reduziert, da die Anzahl der langsamen I/Os, die in SSD-Architekturen häufig auftraten, reduziert wird.

DirectFlash-Modul (DFM): Das DirectFlash-Modul (DFM) ist ein von Pure entwickeltes Flash-Modul, das Raw Flash über NVMe direkt mit dem FlashArray-Storage verbindet. Anders als bei herkömmlichen SSDs gibt es im DFM keinen Flash-Controller und kein FTL (Flash Translation Layer), sondern nur Raw Flash. Dieses Konzept beseitigt Performance-Hindernisse von SSDs, die von vielen älteren Storage-Architekturen verwendet werden.

DirectFlash Shelf: DirectFlash Shelf wird verwendet, um zusätzliche NVMe-Kapazität zu einem FlashArray//C hinzuzufügen, und befindet sich außerhalb des Array-Gehäuses. Stattdessen ist es über das NVMe-oF-Protokoll mit RDMA over converged (RoCE) per Ethernet (50 GB pro Sekunde) mit dem Gehäuse verbunden. Das Shelf ist in der Lage, DFMs unterschiedlicher Größe zu unterstützen, wenn sich die Flash-Dichte verbessert und neue Formate wie SCM, QLC und andere verfügbar werden.

DirectFlash Fabric: DirectFlash Fabric senkt die Netzwerklatenz drastisch und bietet den zusätzlichen Vorteil, dass durch Shared Storage anstelle von DAS Zuverlässigkeit und Datenservices der Enterprise-Klasse ermöglicht werden. NVMe-oF ermöglicht eine massive Optimierung zwischen den Storage-Controllern und dem Host über ein schnelles Netzwerk, wodurch DirectFlash Fabric eine höhere Performance und Effizienz erzielen kann, einschließlich Vorteilen bei der Host-CPU-Entlastung.

Evergreen Storage

Mit [Evergreen Storage](#) können Sie einmal implementieren und dann die Performance, die Kapazität, die Dichte und/oder die Funktionalität mindestens 10 Jahre lang ständig erweitern und verbessern - und das ganz ohne Ausfälle, Performance-Beeinträchtigungen oder Datenmigrationen. Schließen Sie einfach ein Abonnement für kontinuierliche Innovation ab. Durch die modulare, statuslose Architektur von FlashArray hat Pure die Kompatibilität für zukünftige Technologien direkt in das Produkt integriert. Das bedeutet, dass Sie Ihre bereits vorhandene Ausstattung unterbrechungsfrei aufrüsten und erweitern können. Evergreen-Programme wie Free Every Three und Upgrade Flex bieten einen vollen Eintauschwert beim Upgrade von Controllern und bieten Ihnen dadurch die Flexibilität, die Sie benötigen, um zu wachsen und zu modernisieren.

Mit dem „Capacity Consolidation“-Programm können Sie Ihren Storage bei Erweiterungen modern und kompakt halten. Dank Evergreen Storage müssen Sie nie mehr Terabytes an Datenkapazität hinzukaufen, über die Sie eigentlich bereits verfügen. Mit Evergreen ist Ihr Storage stets erneuerbar, modern und kompakt. Und Sie erfüllen immer Ihre Geschäftsanwendungen. Als einziger Anbieter bietet Pure alle unsere Kernlösungen entweder als Produkte (CAPEX) oder als Dienstleistungen (OPEX) über unser Pure-as-a-Service™-Portfolio an.



Technische Spezifikationen

	Kapazität	Technische Merkmale
//C40	Bis zu 1,9 PB/1,4 PiB effektive Kapazität* Bis zu 494 TB/449 TiB Rohkapazität	3 HE 44,3 kg voll bestückt; 13,00 cm x 48,11 cm x 75,49 cm Gehäuse
//C60	Bis zu 7,3 PB/6,6 PiB effektive Kapazität Bis zu 1,9 PB/1,7 PiB Rohkapazität	3U-9U 44,3-84,1 kg voll bestückt 13,00 cm-48,11 cm x 48,11 cm x 75,49 cm

* Die effektive Kapazität umfasst HA, RAID und den Mehraufwand durch Metadaten sowie GB-zu-GiB-Konvertierung und schließt den Vorteil der Datenreduktion durch Always-On-Inline-Deduplizierung, Komprimierung und Musterentfernung ein. Die durchschnittliche Datenreduktion wird mit 5 zu 1 berechnet und schließt Thin Provisioning nicht ein.

Weitere Quellen

- [Datenblatt zu FlashArray//X](#)
- [Datenblatt zu Purity](#)
- [Datenblatt zu Pure1](#)
- [ActiveCluster](#)

** Nicht alle Funktionen sind allgemein verfügbar.

purestorage.com/DE

+49 89 12089 253

