

5 gute Gründe warum Kunden gerne mit **tproneth** und **PURESTORAGE** zusammenarbeiten.

INNOVATIV

... weil **PURE** und **tproneth** die gemeinsame Leidenschaft für neueste Technologien verbindet, deren Potenzial wir für unsere Kunden nutzbar machen.

ZUKUNFTSSICHER

... weil wir als **tproneth** seit 2018 gemeinsam mit unseren Kunden und **PURE** in der IT gewachsen sind. Sattelfest im gesamten Portfolio und versiert, zeitgemäße Lösungen zu implementieren.

INVESTITIONSSICHER

... weil **tproneth** ein flexibles mittelständisches Unternehmen ist und mit **PURE** einen innovativen, leistungsstarken Partner hat. Gemeinsam sind wir seit vielen Jahren aktiv, solide finanziert und mit einem gesunden Wachstum.

PERSÖNLICH

... weil sich die Menschen bei **PURE**, **tproneth** und von unseren Kunden seit einer langen Zeit kennen und erfolgreich zusammenarbeiten. Viele Unternehmen, die sich mit **tproneth** für **PURE** entschieden haben, gehen noch heute den Weg mit uns in die Zukunft.

KLARTEXT

... weil **PURE** und **tproneth** offen darüber sprechen, welche Lösungen für unsere Kunden ideal sind. Unser gemeinsames Ziel ist es, technologisch wie wirtschaftlich sinnvolle Lösungen zu realisieren.



tproneth GmbH & Co.KG
- The Storage Company -
Zeppelinstr. 4
82178 Puchheim

Telefon: +49 89 442310
Telefax: +49 89 44231516
E-Mail: info@tproneth.de

100 % All-Flash – 100 % NVMe

Pure Storage® FlashArray™, das weltweit erste 100 % All-Flash-, 100 % NVMe-Array, bietet Leistung, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit für Unternehmen, um Ihre kritischen Geschäftsdienste zu unterstützen. Die **FlashArray//X** - und **FlashArray//XL**-Konfigurationen führen alles aus, von riesigen Datenbanken bis hin zu modernen Cloud-nativen Anwendungen, mit speziell entwickelten Lösungen, die von Abteilungs- bis hin zu groß angelegten Unternehmensbereitstellungen skalieren.

Mit einer Latenzen im Bereich von μ s bringt die All-NVME-Architektur in **FlashArray** ein neues Leistungs- und Latenzniveau für geschäftskritische Geschäftsanwendungen und Datenbanken. Denken Sie an schnellere Transaktionen, Ergebnisse und reaktionsschnellere Usererlebnisse, selbst wenn die Nachfrage nach Anwendungen steigt. Optionale **DirectMemory™**-Cache-Module verwenden Intel Optane SSDs, um die Leseleistung für die anspruchsvollsten Unternehmensanwendungen weiter zu optimieren.

Konsolidieren Sie mehr Workloads auf weniger Arrays

Die All-NVME-Architektur, die im **FlashArray**-Speicher verwendet wird, bietet die Leistungsdichte, die es Ihnen ermöglicht, mehr Geschäftsservices – größere Datenbanken, mehr Anwendungen, mehr Benutzer – auf weniger Arrays zu konsolidieren. Die ständig verfügbare Servicequalität (QoS) in **Purity** verhindert, dass Workloads unnötige Ressourcen in Anspruch nehmen, ohne dabei künstliche Grenzen zu setzen, sodass Ihnen die volle Leistung aller Ihrer Workloads sicher ist. Die Konsolidierung von Workloads vereinfacht nicht nur den Betrieb und verringert den Platzbedarf im Rack, sondern senkt auch den Stromverbrauch und die Kosten für Kühlung, damit Sie die Standards für grüne Rechenzentren Ihres Unternehmens erfüllen können.

Leistung der nächsten Generation im Cloud-Maßstab

Mit **Pure Fusion™** und **FlashArray** liefert **Pure** eine neue Funktion, welche Arrays orchestriert und Speicherpools on-the-fly optimiert. Dadurch wird die Einfachheit eines Cloud-Betriebsmodells für die On-Demand-Nutzung inklusive der Bereitstellung von Storage übertragen. Endbenutzer können Volumes, Dateisysteme und erweiterte Datendienste wie Replikation schnell nutzen, ohne auf laufende Prozesse warten zu müssen, wodurch die Hardware wirklich unsichtbar wird. Und durch ein Upgrade auf **FlashArray//XL** können Unternehmen nahtlos skalieren, einschließlich der Unterstützung für die unterschiedlichen Cloud Bereiche.

PURITY – IM ÜBERBLICK

Purity: Das Herz von jedem Pure FlashArray

Purity for FlashArray bietet umfangreiche Datendienste auf Unternehmensebene; DirectFlash globales Flash-Management; und Evergreen-Verbesserungen mit jeder Version. Funktionen wie **ActiveCluster™** für Geschäftskontinuität, **ActiveDR™** für Notfallwiederherstellung, QoS, VMware Virtual Volumes (vVols), NVMe-oF, Snap to NFS, Purity CloudSnap™ und **SafeMode™** sind alles Beispiele für neue Funktionen, die im Laufe der Zeit ohne zusätzliche Kosten unterbrechungsfrei bereitgestellt wurden. Alle Speicherdienste, APIs und erweiterten Datendienste von Purity sind integriert und in jedem Array enthalten.

Datenreduktion: Purity erzielt im Durchschnitt eine branchenführende Datenreduktion von bis zu 5:1 bei einer Gesamteffizienz von bis zu 10:1 (einschließlich Thin Provisioning).

Always-on-Verschlüsselung: Puritys „Alles verschlüsseln“-Ansatz bietet integrierte Datensicherheit auf Unternehmensniveau ohne Benutzer-eingriff oder Schlüsselverwaltung.

Hohe Verfügbarkeit: Purity schützt vor gleichzeitigen Ausfällen zweier Laufwerke und initiiert automatische Wiederherstellungen innerhalb von Minuten. Purity behandelt auch Leistungsschwankungen als Fehler und verwendet Mechanismen, um Engpässe zu umgehen und eine konsistente Performance und Latenz zu liefern.

Schutz vor Ransomware: Kosteneffiziente, portierbare SafeMode-Snapshots verhindern, dass Cyberangreifer kritische Wiederherstellungsdaten manipulieren oder böswillig zerstören.

Intelligente Servicequalität (QoS): Purity stimmt die Infrastruktur kontinuierlich mit Always-On-QoS ab, um zu verhindern, dass Arbeitslasten unnötige Ressourcen in Anspruch nehmen, und um eine maximale Auslastung des Arrays sicherzustellen.

Schnellere, konsistentere Leistung: Pure DirectFlash Fabric bietet Ihnen maximalen Durchsatz mit Latenzzeiten im Mikrosekundenbereich, die weit besser vorhersagbar sind als bei herkömmlichen SSDs.

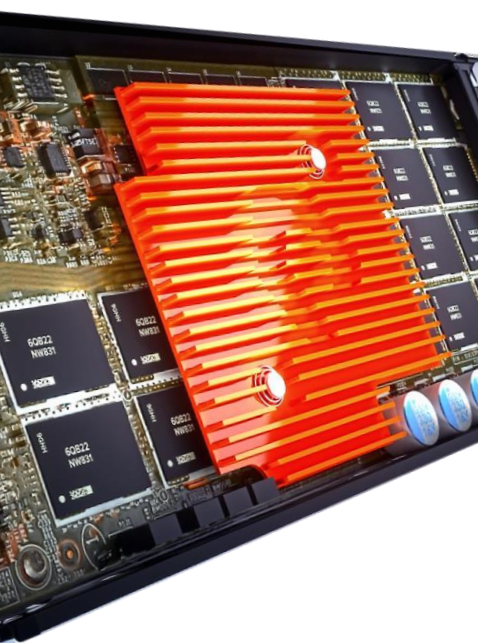
Unified Storage Ansatz: Wenn Sie NAS-basierte Anwendungen zusätzlich zu SAN-basierten Unternehmensdatenbanken ausführen, können Sie mit den konsolidierten SAN- und NAS-Funktionen von Purity die Probleme und Kosten für den Betrieb zweier unterschiedlicher Umgebungen vermeiden.

On-Demand-Datenmobilität: Verschieben Sie Daten schnell und einfach dorthin, wo sie die Service Level Agreements am kostengünstigsten erfüllen, um Ihre Nutzer zufrieden zu stellen: zwischen physischen und virtuellen Maschinen, zwischen On-Premises und der Cloud.



IHRE IT.
UNSERE IT BAUSTEINE.

FLASHARRAY//X-XL//C
100% FLASH - NVME
NIEDRIGE LATENZEN
BIS ZU 5:1 EFFIZIENZ
HA 99.9999%
BIS ZU 5.5 PB KAPAZITÄT



tproneth GmbH & Co.KG
- The Storage Company -
Zeppelinstr. 4
82178 Puchheim

Telefon: +49 89 442310
Telefax: +49 89 44231516
E-Mail: info@tprometh.de

BEYOND SSDs

DirectFlash® in Purity spricht direkt nativ NAND mit einem supereffizienten NVMe-Protokoll und nutzt NVMe-oF über FC oder Ethernet für noch schnellere Netzwerkgeschwindigkeiten zwischen dem Array und den Anwendungsservern. Sie können DirectFlash implementieren mit:

DirectFlash-Software: Verwaltet Array-I/Os global für eine schnellere und effizientere Architektur. DFS bietet eine detaillierte E/A-Planung und Leistungsverwaltung, indem die Anzahl langsamer E/A-Vorgänge verringert wird, die häufig in SSD-Architekturen auftreten.

DirectFlash-Modul: Ein von Pure entwickeltes Flash-Modul, das Raw-Flash über NVMe direkt mit dem FlashArray-Speicher verbindet. Im Gegensatz zu herkömmlichen SSDs, die einen Flash-Controller oder eine Flash-Übersetzungsschicht verwenden, ist das DirectFlash-Modul hauptsächlich nativer Flash. Dieses Design beseitigt die Leistungshindernisse von SSDs, die von vielen älteren Speicherarchitekturen verwendet werden.

DirectFlash-Modul mit DNVR (DFMD): DFMDs wurden entwickelt, um die Schreibleistung auf dem **FlashArray//XL** zu steigern, und verfügen über Distributed Non-Volatile RAM (DNVR), das in ihre DirectFlash-Module integriert ist. Durch die Bereitstellung von DNVR auf jedem DFMD-Laufwerk kann die **FlashArray//XL**-Konfiguration eine größere Dichte an Laufwerkskapazität im Array bieten, um den Platzbedarf im Rack zu reduzieren.

DirectMemory-Module und DirectMemory-Cache: Für die schnellstmögliche Reaktion von Datenbanken bietet Pure DirectMemory mit Intel Optane Storage-Class-Speicher (SCM) eine zusätzliche Reduzierung der Latenz um bis zu 50 %. Die DirectMemory Cache-Software leitet automatisch Lesevorgänge von den Flash-Medien des Arrays an integrierte DirectMemory-Module weiter. Die Leistungssteigerung für Anwendungen wie SAP HANA, Oracle und SQL Server sowie Cloud-native Datenbanken kann so einfach sein wie das Einstecken von Direct-Memory-Modulen in Ihre neue oder vorhandene **FlashArray//XL-, //X90- oder //X70**-Konfiguration.

DirectFlash Shelf: Ermöglicht das Hinzufügen zusätzlicher NVMe-Kapazität über das FlashArray-Chassis hinaus. DirectFlash Shelf verbindet sich über das NVMe-oF-Protokoll mit dem FlashArray-Speicher und unterstützt sowohl FC als auch RoCE (RDMA over Converged Ethernet). Das Shelf behält die Fähigkeit bei, verschiedene Größen von DirectFlash-Modulen zu unterstützen, wenn sich die Flash-Dichte verbessert und neue Bauformen wie SCM, QLC und andere verfügbar werden.

DirectFlash Fabric: Liefert eine Leistung, die der von DAS nahe kommt, und bietet zusätzlich Zuverlässigkeit und Datenservices der Enterprise-Klasse. NVMe-oF ermöglicht eine massive Optimierung zwischen den Storagecontrollern und dem Host über schnelle Netzwerke. DirectFlash Fabric bringt Leistungsgewinne von bis zu 50 % Latenzreduzierung im Vergleich zu iSCSI, bis zu 50 % mehr Transaktionen pro Sekunde, 35 % geringere Latenzzeit im Vergleich zu DAS und bis zu 20 % Latenzreduzierung im Vergleich zu FC. Zudem bietet es eine Kapazitätseffizienz von bis zu 400 % und eine Entlastung der Host-CPU von bis zu 25 %.