

All-Flash SAN-Array-Systeme

NetApp ASA All-Flash-Systeme bieten dedizierten Blockspeicher für unternehmenskritische und allgemeine Unternehmensanwendungen, Datenbanken und VMware-Infrastrukturen. Diese Systeme liefern einfache Bedienung, marktführende Leistung, hohe Effizienz und bewährte Verfügbarkeit, um kritische Anwendungen am Laufen zu halten. Die Daten werden durch integrierten, anwendungskonsistenten Datenschutz geschützt, und die Geschäftskontinuität wird durch synchrones Disaster Recovery gewährleistet.

Unternehmen standen oft vor schwierigen Entscheidungen hinsichtlich ihrer Speicheranforderungen, insbesondere beim Blockspeicher. Einerseits wünschen sie sich ein System, das einfach zu bedienen und zu verwalten ist. Andererseits benötigen sie ein System, das mit ihren Anforderungen wächst und über fortschrittliche Funktionen zur Datenverarbeitung verfügt. Leider war es bisher schwierig, ein Speichersystem zu finden, das sowohl Benutzerfreundlichkeit als auch High-End-Funktionen bietet. Dies führte dazu, dass IT-Verantwortliche Kompromisse eingehen mussten, was die Modernisierung und Verbesserung der IT-Infrastruktur erschwerte.

NetApp All SAN Array: Die Lösung für Ihre SAN-Infrastruktur

NetApp All SAN Array (ASA) ist NetApps Antwort auf Unternehmen mit SAN-basierten Workloads wie ERP, Datenbanken und VDI sowie NAS-Workloads mit unstrukturierten Daten, die aufgrund interner Richtlinien getrennt gespeichert werden müssen. Diese SAN-Workloads erfordern hohe Leistung, kontinuierliche Verfügbarkeit und betriebliche Effizienz.

NetApp ASA-Systeme bieten eine vereinfachte und konsistente Erfahrung für VMware-Anwendungen, unternehmenskritische Datenbanken und andere SAN-Workloads. Mit branchenführender Verfügbarkeit, einer End-to-End-NVMe-Architektur, überragender Leistung und vereinfachtem Datenmanagement über die Hybrid-Cloud hinweg.

 A-Series	Für unternehmenskritische und leistungsintensive Datenbanken (Oracle, Microsoft SQL Server, SAP HANA) sowie VMware-Infrastrukturen
 C-Series	Für geschäftskritische Workloads wie Datenbanken, VMware sowie Backup und Wiederherstellung

Beschleunigen Sie Ihr Geschäft mit der neuen ASA A-Serie

Die Modelle ASA A1K, ASA A90 und ASA A70 bieten eine einheitliche Hardware- und Softwarelösung, die speziell für SAN-only-Anwendungen entwickelt wurde. Sie ermöglichen eine einfache und kostengünstige Speicherung mit fortschrittlichen Funktionen wie Scale-out-Clustering, nahtloser Workload-Verteilung und integrierter, anwendungsbewusster Datensicherung.

Diese Systeme unterstützen alle SAN-Protokolle (iSCSI, FC, NVMe/FC, NVMe/TCP) in einer einzigen Hochverfügbarkeitsbereitstellung (HA-Paar). Die SCSI-Protokolle verwenden eine symmetrische Active-Active-Architektur für Multipathing, sodass alle Pfade zwischen Hosts und

NetApp

Überblick

All Flash Blockspeicher - betrieben mit ONTAP

NetApp ASA-Systeme bieten moderne Lösungen für Ihre SAN-Infrastruktur. Sie ermöglichen es Ihnen, geschäftskritische Anwendungen zu beschleunigen, die ständige Verfügbarkeit Ihrer Daten sicherzustellen und das Speichermanagement zu vereinfachen.

Die ASA-Systeme umfassen A-Serie-Modelle, die für die leistungsintensivsten Anwendungen konzipiert sind und C-Serie-Modelle, die für kosteneffiziente, große Kapazitäten und allgemeine Anwendungen optimiert sind.

Gemeinsam bieten die ASA A- und C-Serien:

- Herausragende Leistung zur Verbesserung der Benutzererfahrung und zur Verkürzung der Zeit bis zum Ergebnis.
- Ständige Verfügbarkeit, Schutz und Sicherheit für geschäftskritische Daten.
- Transformation Ihrer SAN-Umgebung mit moderner, erschwinglicher Blockspeicherung – bis zu 50 % günstiger als die Konkurrenz – bei deutlich besserer TCO (Total Cost of Ownership)

Speicher aktiv/optimiert sind. NVMe-Protokolle ermöglichen direkte Pfade zwischen Hosts und Speicher.

NetApp hat kürzlich drei neue Systeme in der ASA A-Serie eingeführt: ASA A20, ASA A30 und ASA A50 – leistungsstarke Systeme für kleinere und mittlere Unternehmen, ideal für Remote- oder Zweigstellen.

Leistung für Ihre wichtigsten Anwendungen

Die NetApp ASA-Familie aus Hochleistungs-Arrays mit niedriger Latenz ist für jede SAN-Workload geeignet. Multitasking stellt für ASA-Systeme kein Problem dar – sie bleiben leistungstark, selbst während der Datenverschlüsselung, -komprimierung, -deduplizierung und -sicherung. ASA-Systeme:

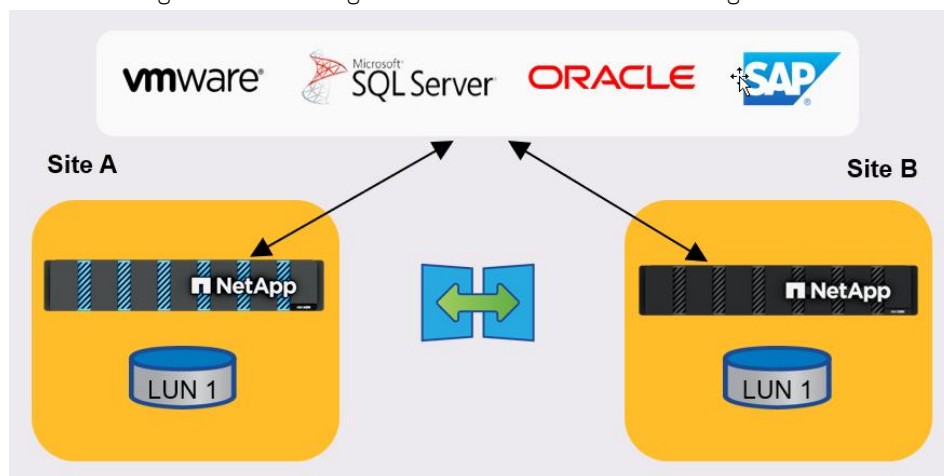
- Unterstützen NVMe/FC und NVMe/TCP und liefern eine konsistent niedrige Latenz – bis zu 100 Mikrosekunden – sowie Millionen von IOPS in einem Cluster.
- Verbessern die Benutzererfahrung und verkürzen die Zeit bis zum Ergebnis durch die Beschleunigung Ihrer Oracle-, SAP-, Microsoft SQL Server-Anwendungen und VMware-Infrastruktur.
- Erfüllen Leistungsziele für alle Ihre Anwendungen – selbst bei gleichzeitiger Verschlüsselung, Replikation und effizienter Datenspeicherung.

Geschäftskritische Daten: Verfügbar, geschützt und sicher

Je datengetriebener ein Unternehmen wird, desto kostspieliger sind die Auswirkungen eines Datenverlusts. Die IT muss Daten vor internen und externen Bedrohungen schützen, die Verfügbarkeit sicherstellen, Wartungsunterbrechungen vermeiden und Ausfälle schnell beheben.

Kontinuierlicher Datenzugriff

Für kontinuierlichen Zugriff auf Daten bei geplanten und ungeplanten Ausfällen verfügen ASA-Systeme über symmetrisches Active/Active-Multipathing. Ein HA-Paar mit zwei aktiven Controllern, die gleichermaßen mit einem LUN kommunizieren können, sorgt für unterbrechungsfreien Datenzugriff und schnelle Wiederherstellung bei Ausfällen.



Mit ASA-Systemen bleibt die Datenverfügbarkeit konstant – ohne Datenverlust und ohne Ausfallzeit – selbst bei menschlich verursachten oder natürlichen Katastrophen. SnapMirror Active Sync bietet symmetrische Active/Active-Unterstützung für Block-Workloads auf ASA-Systemen über eine 2-Node-Konfiguration pro Standort. Dies ermöglicht höhere Skalierbarkeit

NetApp

Weitere Vorteile

Integrierter Datenschutz

Wichtige Funktionen:

- Reduzierte Speicherkosten und minimierte Leistungsbeeinträchtigung durch native Speicherplatz-Effizienz mit Klonen und NetApp Snapshot™-Kopien (bis zu 1.023 Kopien).
- Anwendungskonsistenter Datenschutz und Klonverwaltung zur Vereinfachung der Anwendungsverwaltung mit NetApp SnapCenter®.
- Vereinfachte Abläufe mit integriertem Datenschutz über die Hybrid-Cloud hinweg dank NetApp SnapMirror-Technologie.

Sicherheit

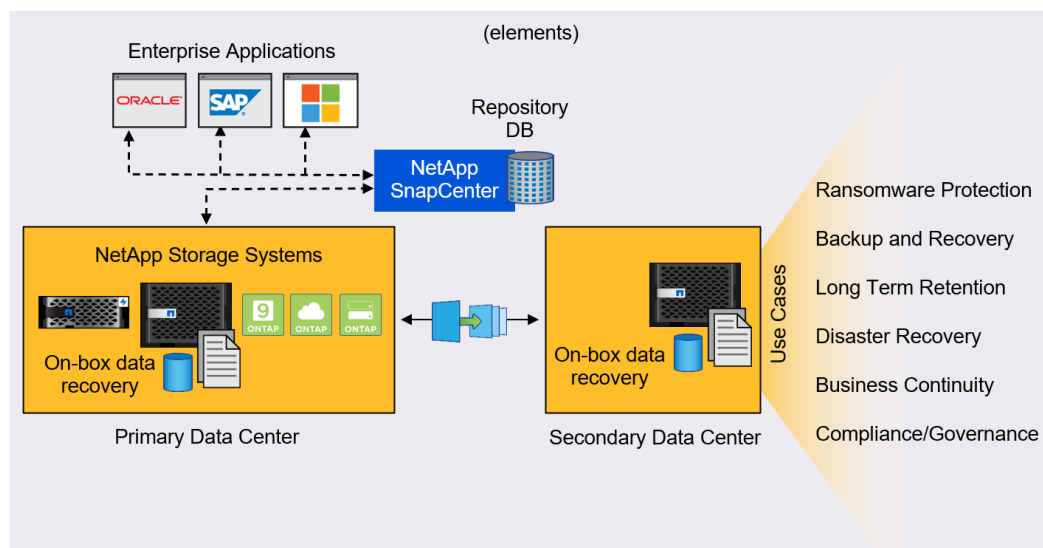
Mit diesen einfachen und effizienten Sicherheitslösungen können Sie:

- Sich vor Bedrohungen schützen durch Multifaktor-Authentifizierung, rollenbasierte Zugriffskontrolle und Multiadmin-Verifizierung.
- FIPS 140-2-Konformität (Level 1 und 2) erreichen mit selbstverschlüsselnden Laufwerken oder softwarebasierter Verschlüsselung.
- Governance-, Risiko- und Compliance-Anforderungen erfüllen mit Funktionen wie Laufwerkslöschung, Protokollierung und Auditing sowie sicherer Mandantenfähigkeit.

und bessere Leistung, sodass Workloads über Cluster verteilt werden können, ohne die Fähigkeit zur Absicherung geschäftskritischer Workloads zu beeinträchtigen.

Integrierter Datenschutz

ASA-Systeme enthalten eine vollständige Suite integrierter und anwendungskonsistenter Datenschutzsoftware von NetApp.



Sicherheit

Verschlüsselung und Schlüsselverwaltung sorgen dafür, dass sensible Daten vor Ort, in der Cloud und während der Übertragung geschützt sind. Darüber hinaus schützt eine Anti-Ransomware-Lösung Ihre kritischen Daten nach einem Angriff und kann verheerende finanzielle Folgen verhindern.

Effizienz und Einfachheit zur Senkung der Gesamtbetriebskosten (TCO)

Die NetApp ASA Blockspeicherlösungen bieten Ihrem IT-Team eine einfache SAN-Erfahrung. Gleichzeitig sind die funktionsreichen, SAN-spezifischen ONTAP-Datenmanagementfunktionen integriert, die es Ihrem Team erleichtern:

Flexible Nutzung von Speicherressourcen

Wie der Rest des NetApp-Portfolios sind ASA-Systeme sowohl über traditionelle Investitionsmodelle (CapEx) als auch als Service über **NetApp Keystone** verfügbar. Dadurch erhalten Sie finanzielle Flexibilität bei der Modernisierung Ihrer IT und können Ihre Ausgaben besser an die geschäftlichen Anforderungen anpassen.

NetApp

Senkung der Gesamtbetriebskosten durch:

- Schnelle Speicherbereitstellung
- Vereinfachung der laufenden Verwaltung dedizierter SAN-Workloads wie VMware, Oracle, SAP und Microsoft SQL
- Optimierung des Datenmanagements Ihrer SAN-Workloads – mit einfacher, speziell entwickelter Blockspeicherung, die von ONTAP betrieben wird
- Erhebliche Reduktion des Speicherplatzbedarfs, des Stromverbrauchs und des CO₂-Fußabdruck – dank hochdichter, hocheffizienter All-Flash-Speicherlösungen

Effizienz und Einfachheit zur Senkung der TCO

- Schnelle Bereitstellung und einfache Verwaltung von SAN-Workloads.
- Reduzierung von Speicherplatz, Stromverbrauch und CO₂-Fußabdruck durch hochdichte All-Flash-Speicher.
- Vereinfachtes Datenmanagement mit ONTAP

Investitionsschutz

- Storage Lifecycle Program: Alle drei Jahre neue Controller oder Wechsel in die Cloud
- Storage Efficiency Guarantee: 4:1 Effizienz für SAN-Workloads
- 99.9999 % Datenverfügbarkeitsgarantie: Maximal 31,56 Sekunden ungeplante Ausfallzeit pro Jahr
- Ransomware Recovery Garantie: Wiederherstellung von Snapshot-Daten garantiert

Investitionsschutz

Die Investition in NetApp ASA-Speichersysteme bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Investitionen zukunftssicher zu gestalten. Bleiben Sie technologisch auf dem neuesten Stand mit dem NetApp Advance Portfolio aus Programmen und Garantien.

Das abonnementbasierte **Storage Lifecycle Program** bildet das Herzstück des NetApp Advance-Portfolios. Es umfasst:

- **Storage Lifecycle Program:** Vermeiden Sie den Aufwand von Technologieaktualisierungen. Sie erhalten alle drei Jahre einen neuen Controller mit unterstütztem Update-Service – oder wechseln in die Cloud, je nachdem, was Ihren Anforderungen am besten entspricht.
- **Storage Efficiency Guarantee:** Erzielen Sie hohe Leistung bei minimalen Speicherkosten. Wenn Ihre Workload-Ziele nicht erreicht werden, sorgen wir kostenlos für Abhilfe (4:1-Effizienz für SAN-Workloads).
- **99.9999 % Datenverfügbarkeitsgarantie:** Bei ungeplanter Ausfallzeit von mehr als 31,56 Sekunden pro Jahr erhalten Sie eine Entschädigung.
- **Ransomware Recovery Garantie:** Garantierte Datenwiederherstellung im Falle eines Ransomware-Angriffs. Wenn wir Ihre Snapshot-Daten nicht wiederherstellen können, erhalten Sie eine Entschädigung.

Spezifikationen

Tabelle 1: Technische Spezifikationen der neuen ASA A-Serie – ASA A1K, ASA A90, ASA A70

Merkmal	ASA A1K	ASA A90	ASA A70
Maximale Skalierung	12 Nodes		
Rohkapazität (pro Cluster)	91TB – 16PB		
Max. Anzahl SSD	1440		
Maximale effektive Kapazität Basierend auf 5:1 Speicher-Effizienz mit maximaler SSD-Anzahl; Einsparungen abhängig von Workload und Anwendungsfall	Bis zu 69PB		
Controller-Gehäuseformfaktor	2 x 2U	4U; 48 interne SSD Slots	
Stromverbrauch (Median)	2.718 W (mit NS224)	1.950 W	1.232 W
Unterstützte Speicherprotokolle	NVMe/TCP, NVMe/FC, FC, iSCSI		
Betriebssystemversion	ONTAP 9.16.0 GA oder neuer		
Shelves und Medien	NS224 (2U, 24 Laufwerke, 100 Gbps NVMe)		
Unterstützte Host-/Client-Betriebssysteme	Windows Server, Linux, Oracle Solaris, AIX, HP-UX, VMware, macOS, ESX		



Sprechen Sie uns noch heute an für die maßgeschneiderte Integration von NetApp ASA in Ihre Storageumgebung!

Tabelle 2: Technische Spezifikationen der neuen ASA A-Serie - ASA A50, ASA A30, ASA A20

Merkmal	ASA A50	ASA A30	ASA A20
Maximale Skalierung	12 Nodes		
Rohkapazität (pro Cluster)	68 TB – 11 PB	15 TB – 6,6 PB	15 TB – 4,4 PB
Max. Anzahl SSD	720	432	288
Maximale effektive Kapazität Basierend auf 5:1 Speicher-Effizienz mit maximaler SSD-Anzahl; Einsparungen abhängig von Workload und Anwendungsfall	Bis zu 48PB	Bis zu 29 PB	Bis zu 19 PB
Controller-Gehäuseformfaktor	2U; 24 interne SSD-Slots		
Stromverbrauch (Median)	512 W	495 W	432 W
Unterstützte Speicherprotokolle	NVMe/TCP, NVMe/FC, FC, iSCSI		
Betriebssystemversion	ONTAP 9.16.0 GA oder neuer		
Shelves und Medien	NS224 (2U, 24 Laufwerke, 100 Gbps NVMe)		
Unterstützte Host-/Client-Betriebssysteme	Windows Server, Linux, Oracle Solaris, AIX, HP-UX, VMware, macOS, ESX		

Tabelle 3: ASA C-Serie - Technische Spezifikationen

Merkmal	ASA C800	ASA C400	ASA C250
Maximale Skalierung	12 Nodes (6HA-Paare)		
Rohkapazität (pro Cluster)	182 TB – 44,2 PB	122 TB – 17,7 PB	122 TB – 8,8 PB
Max. Anzahl SSD	720	432	288
Maximale effektive Kapazität pro Cluster	Bis zu 48PB	Bis zu 29 PB	Bis zu 19 PB
Controller-Gehäuseformfaktor	4U; 48 interne SSDs	4U + 2U externes Shelf	2U; 24 SSD-Slots
Stromverbrauch (Median)	1.463 W	1.240 W (mit NS224)	491 W
Unterstützte Speicherprotokolle	NVMe/TCP, NVMe/FC, FC, iSCSI		
Betriebssystemversion	ONTAP 9.16.0 GA oder neuer		
Shelves und Medien	NS224 (2U, 24 Laufwerke, 100 Gbps NVMe)		
Unterstützte Host-/Client-Betriebssysteme	Windows Server, Linux, Oracle Solaris, AIX, HP-UX, VMware, macOS, ESX		

Tabelle 4: ONTAP One für neue ASA-Systeme

Kategorie	Funktionen
Datenschutzfunktionen	Anwendungskonsistente NetApp Snapshot-Kopien Integrierte Remote-Backups und Disaster Recovery Manipulationssichere Snapshot-Kopien
Sicherheitsfunktionen	Multifaktor-Admin-Zugriff Verschlüsselung während der Übertragung und im Ruhezustand Regelkonforme Datenaufbewahrung Multiadmin-Verifizierung
Datenmanagement	Intuitive Onboard-GUI, REST-APIs und Automatisierungsintegration KI-gestützte prädiktive Analysen und Korrekturmaßnahmen QoS-Workload-Steuerung
Kernfunktionen	Inline-Datenkomprimierung, Deduplizierung und Verdichtung Symmetrisches Active/Active-Multipathing FC, iSCSI, NVMe-oF, NVMe/TCP

Tabelle 5: ASA A-Serie - Softwarefunktionen

Kategorie	Funktionen
Datenzugriffsprotokolle	FC, iSCSI, NVMe/FC, NVMe/TCP
Hochverfügbarkeit	Active/Active-Controller-Architektur Symmetrisches Active/Active-FCP- und iSCSI-Multipathing Störungsfreie Wartung, Upgrades und Scale-out-Clustering Resilienz über mehrere Standorte für kontinuierlichen Datenzugriff
Speichereffizienz	Inline-Datenkomprimierung, Deduplizierung und Verdichtung Speichereffizientes Cloning NVMe-Deallocate zur Rückgewinnung von Blockspeicher bei VMs
Datenmanagement	Intuitive Onboard-GUI, REST-APIs und Automatisierungsintegration KI-gestützte prädiktive Analysen und Korrekturmaßnahmen QoS-Workload-Steuerung Einfache Bereitstellung und Verwaltung von Daten aus marktführenden Betriebssystemen, Hypervisoren und Anwendungssoftware
Datenschutz	Anwendungskonsistente NetApp Snapshot-Kopien und Wiederherstellung Integrierte Remote-Backups und Disaster Recovery Synchrone Replikation ohne Datenverlust Manipulationssichere Snapshot-Kopien Symmetrische Active/Active-Replikation über mehrere Standorte für Geschäftskontinuität
Sicherheit und Compliance	Multifaktor-Admin-Zugriff Verschlüsselung während der Übertragung und im Ruhezustand Regelkonforme Datenaufbewahrung Multiadmin-Verifizierung vor Ausführung sensibler Befehle