

NETAPP ASA



Einfacher, leistungsstarker und kostengünstiger Block-optimierter Storage

Die Herausforderung

Lange Zeit mussten sich Unternehmen bei Block-Storage zwischen einfacher Handhabung und High-End-Funktionen wie Scale-Out und erweitertem Datenmanagement entscheiden. IT-Entscheidungsträger waren gezwungen, Kompromisse einzugehen, was für die Modernisierung der Infrastruktur hinderlich war.

Die Lösung

Die Block-optimierten NetApp ASA Systeme machen Schluss mit diesen Kompromissen – und bieten einfachen, leistungsstarken und horizontal skalierbaren All-Flash-Storage, der mit fortschrittlichen Datenmanagement- und Datensicherungsfeatures einhergeht, zu einem äußerst günstigen Preis. Mit NetApp ASA kann jedes Unternehmen seinen Storage modernisieren.

Die ASA Systeme vereinfachen und vereinheitlichen die Anwendung von VMware-Applikationen, geschäftskritischen Datenbanken und sonstigen SAN-Workloads. Da die NetApp ASA Systeme auf einer horizontal skalierbaren End-to-End-NVMe-Architektur aufsetzen, liefern sie in der gesamten Hybrid Cloud erstklassige Verfügbarkeit und Performance und vereinfachen das Datenmanagement.

All-Flash-Block-Storage auf ONTAP

NetApp ASA Systeme modernisieren SAN-Infrastrukturen, beschleunigen geschäftskritische Applikationen, machen Daten durchgängig verfügbar und vereinfachen das Storage-Management. Die ASA-Familie umfasst Modelle der A-Serie, die für Ihre leistungsintensivsten Anwendungen entwickelt wurden, und Modelle der C-Serie, die für die kostengünstige Bereitstellung von Anwendungen mit großer Kapazität optimiert sind und als ideales Backup- und DR-Ziel für Systeme der ASA A-Serie dienen. Gemeinsam erzielen die ASA Systeme eine:

- außergewöhnliche Performance für ein besseres Kundenerlebnis und schnellere Ergebnisse
- erhebliche Risikominderung für den Betrieb und verbesserte Business Continuity, da geschäftskritische Daten stets verfügbar und gut gesichert und geschützt sind
- Modernisierung der SAN-Umgebung mit modernem, kostengünstigem Block-Storage, der bis zu 50 % weniger kostet als bei anderen Storage-Providern und sich durch deutlich günstigere Gesamtbetriebskosten auszeichnet

Wichtige Daten gut gesichert und geschützt verfügbar halten

Mit dem zunehmenden Fokus auf Daten werden die Auswirkungen von Datenverlusten für Unternehmen immer gravierender – und kostspieliger. Die wichtigste Aufgabe der IT ist daher, die Daten sowohl vor externen als auch internen Bedrohungen zu schützen, ihre Verfügbarkeit sicherzustellen, bei Wartungsaktivitäten Unterbrechungen des Datenzugriffs möglichst zu vermeiden und Systemausfälle schnell zu beheben.

Datenzugriff mit kontinuierlicher Verfügbarkeit

Dank symmetrischem Active/Active-Multipathing sorgen ASA Systeme auch bei ungeplanten Ausfällen für weiterbestehenden Zugriff auf die Daten. Die Funktionsweise dahinter ist, dass beide aktiven Controller mit einer LUN kommunizieren können und so über Multipathing unterbrechungsfreier Zugriff auf Daten mit schnellem Failover-Recovery möglich wird.

Business Continuity-Lösungen von NetApp unterstützen dabei, Daten ständig verfügbar zu halten – ohne Datenverluste oder Downtime in Kauf nehmen zu müssen, selbst im Falle von menschlichen Fehlhandlungen oder Naturkatastrophen. Die aktive Synchronisierung von NetApp SnapMirror bietet mit automatischem Failover Schutz auf Applikationsebene. Sie sorgt dafür, dass geschäftskritische Dienste selbst bei einem vollständigen Standortausfall weiter am Laufen gehalten werden. Die aktive Synchronisierung von SnapMirror bietet außerdem symmetrische Active/Active-Unterstützung für Block-Workloads auf ASA Systemen über Konfigurationen mit 2 Nodes an jedem Standort. Auf diese Weise wird eine höhere Skalierbarkeit und bessere Performance erreicht, was erlaubt, Workloads über mehrere Cluster hinweg zu verteilen, ohne Kompromisse bei der Absicherung von geschäftskritischen Workloads vor Zwischenfällen eingehen zu müssen.

Integrierte Datensicherung

Die ASA Systeme sind mit der kompletten Suite an renommierter NetApp-integrierter, applikationskonsistenter Datensicherungssoftware ausgestattet. Ihre wichtigsten Funktionen:

- Native Speicherplatzeffizienz durch Klonen und NetApp Snapshot Kopien senkt Storage-Kosten und minimiert Auswirkungen auf die Performance.
- Die NetApp SnapCenter Software vereinfacht das Applikationsmanagement durch applikationskonsistente Datensicherung und Klonmanagement.



NetApp garantiert die Datenwiederherstellung aus Snapshots nach einem Ransomware-Angriff. Sollte die Wiederherstellung Ihrer Datenkopien trotz Unterstützung durch NetApp oder einen Partner nicht gelingen, erhalten Sie eine Entschädigung von NetApp.

[Erfahren Sie mehr](#)

WESENTLICHE VORTEILE

Einfach

- Storage-Systeme, die so einfach in der Handhabung sind, dass jeder sie implementieren, managen und upgraden kann.
- In wenigen Minuten einsatzbereit, Provisionierung dauert nur wenige Sekunden und Daten sind mit einem Klick geschützt; Management direkt über vCenter

Ausfallsicherheit

- Vertrauen Sie beim Ausführen Ihrer virtualisierten und Datenbank-Apps auf NetApp mit robuster Architektur, konsistenter Leistung und intelligentem Datenmanagement.
- Gewähren Sie Ihren Apps unterbrechungsfreien Datenzugriff mit einer Active-Active-Architektur, die durch eine Datenverfügbarkeitsgarantie von 99,9999 % abgesichert ist.

Sicher

- Höchste Cyberresilienz mit dem sichersten Storage auf diesem Planeten
- Erkennen und verteidigen Sie Ransomware durch branchenführende Echtzeit-Ransomware-Erkennung und garantierte Wiederherstellung.

- Die NetApp SnapMirror Technologie vereinfacht den Betrieb mit integrierter Datensicherung innerhalb der gesamten Hybrid Cloud.

Rundum sicher

Lösungen für Verschlüsselung und Key-Management unterstützen den Schutz sensibler Daten – On-Premises, in der Cloud und während der Übertragung. Der branchenführende Ransomware-Schutz zur Recovery nach einem Angriff schützt geschäftskritische Daten bei Ransomware-Angriffen und kann katastrophale finanzielle Auswirkungen verhindern. Die bewährten, effizienten Sicherheitslösungen von NetApp bieten folgende Vorteile:

- Erkennen und verteidigen Sie Ransomware in Echtzeit mit garantierter Wiederherstellung.
- Integrierte Business Continuity, erzielt durch Ausfallschutz von Applikationen, der selbst bei Standortausfällen greift.
- Nutzen Sie unveränderliche Snapshots, sperrbare Daten, mandantenfähige Schlüsselverwaltung und RBAC (rollenbasierte Zugriffskontrolle), um unbefugten Zugriff auf Daten zu verhindern.

Vertrauen Sie beim Ausführen Ihrer Apps auf NetApp mit robuster Architektur

NetApp ASA Arrays können es mit jedem SAN-Workload aufnehmen. Auch Multitasking stellt keine Herausforderung dar. Selbst bei parallel laufenden Verschlüsselungs-, Komprimierungs-, Deduplizierungs- und Sicherungsvorgängen bieten diese Systeme eine konsistent hohe Performance.

Mit den leistungsstarken ASA Systemen können Sie eine zuverlässige SAN-Umgebung aufbauen, die sich durch Folgendes auszeichnet:

- Unterstützung für NVMe/FC und NVMe/TCP bei durchgängig niedriger Latenz und Millionen von IOPS in einem Cluster
- schnellere VMware-Infrastrukturen und Oracle-, SAP- und Microsoft SQL Server-Anwendungen
- effiziente Datenverschlüsselung, -replizierung und -speicherung unter Erreichung der Performance-Ziele für alle Applikationen
- Unterstützen Sie Ihre dynamische Geschäftsumgebung mit ständig verfügbarer Speichereffizienz und adaptiver QoS.

Vereinfachter Betrieb und geringere Gesamtbetriebskosten

Die Administration der IT-Infrastruktur sollte nicht komplex sein. Aus langjähriger Erfahrung in dieser Branche wissen wir inzwischen, was funktioniert und was nicht. Die neuen NetApp ASA Systeme bieten daher ein sehr intuitives Anwendererlebnis und sind reichlich mit integrierten SAN-spezifischen Datenmanagement-Funktionen über NetApp ONTAP ausgestattet, die den Betriebsteams zahlreiche Möglichkeiten bieten, wie:

- schnelle Bereitstellung von Storage und Vereinfachung des fortlaufenden Managements dedizierter SAN-Workloads wie VMware, Oracle, SAP und Microsoft SQL Server
- rationalisiertes Datenmanagement für SAN-Workloads durch Einsatz von einfachem, gezielt hierfür entwickeltem Block-Storage auf Basis von ONTAP
- deutliche Senkung von Storage-Footprint, Stromverbrauch und CO₂-Ausstoß dank hoch effizientem All-Flash-Storage mit hoher Dichte

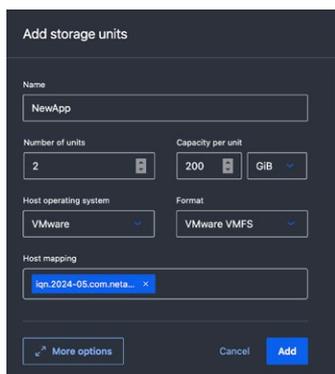


Abbildung 1: Bereitstellung von neuem Storage in wenigen Sekunden³

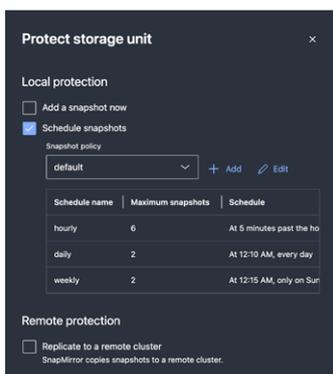


Abbildung 2: Schutz von Storage-Einheiten mit nur einem Klick³

Zukunftssichere Infrastruktur

Unser innovatives Storage-Ownership-Programm zur langfristigen Rundum-Absicherung Ihrer Storage-Systeme macht Ihre Investition in NetApp ASA Storage-Systeme zukunftssicher. Mehrere Komponenten stellen sicher, dass Sie auch langfristig vom technologischen Fortschritt profitieren, und machen dieses Programm zur cleveren Wahl:

- Das **Storage-Lifecycle-Programm** macht Technologieaktualisierungen leicht: Sie erhalten alle 3 Jahre einen neuen Controller, inklusive vom Support gemanagten Updates, und können zum Entscheidungszeitpunkt alternativ auch in die Cloud migrieren.
- Mit der **Storage-Effizienz-Garantie¹** erzielen Sie hohe Performance und minimieren Storage-Kosten. Sollten wir Ihre Workload-Effizienz-Ziele einmal nicht erreichen (4:1 bei SAN-Workloads), sichern wir Ihnen Korrekturmaßnahmen zu – natürlich ohne zusätzliche Kosten für Sie.
- Garantierte Datenverfügbarkeit von 99,9999 %¹ bedeutet: Wenn bei Ihnen pro Jahr mehr als 31,56 Sekunden ungeplante Ausfallzeit entstehen, nehmen wir die nötigen Korrekturen vor.
- Die **Ransomware-Recovery-Garantie¹** sichert Ihnen zu, dass Sie Ihre Daten im Falle eines Ransomware-Angriffs schnell aus Ihren Snapshots wiederherstellen können. Sollte dies wider Erwarten trotz professioneller Unterstützung durch NetApp oder einen NetApp Partner nicht gelingen, erhalten Sie im Rahmen unserer Garantie eine entsprechende Entschädigung.



Das Storage-Lifecycle-Programm macht Ihnen Technologieaktualisierungen leicht: Sie erhalten alle 3 Jahre einen neuen Controller, inklusive vom Support gemanagten Updates, und können zum Entscheidungszeitpunkt alternativ auch in die Cloud migrieren.

[Weitere Informationen](#)

Flexible Nutzung von Storage-Ressourcen

So wie das gesamte NetApp Portfolio sind auch die ASA Systeme entweder zum Kauf oder als Service über **NetApp Keystone** erhältlich. Sie erhalten finanzielle Flexibilität bei der Modernisierung Ihrer Umgebung und können Ihre IT-Investitionen besser an Ihren geschäftlichen Bedarf angleichen.

Einsatz von ONTAP One for SAN

Nutzen Sie die Vorteile von ONTAP One für SAN, einer umfassenden Software-Suite, die sowohl SAN-Protokolle als auch ONTAP Technologien für SAN-Workloads umfasst. Hierzu zählen beispielsweise SnapRestore, SnapMirror, SnapCenter, FlexClone, FlexCache, FPolicy, Verschlüsselung², SnapLock und mandantenfähiges Key-Management.

Fußnoten:

¹ Dieses Angebot unterliegt bestimmten Bedingungen.

² Verfügbarkeit unterliegt Global Trade Compliance.

³ Aktuell bei neuer ASA A-Series verfügbar.



Tabelle 1: Technische Spezifikationen zu All Flash FAS

	ASA A1K	ASA A90	ASA A70	ASA A50	ASA A30	ASA A20	ASA C30	
System								
Basisgehäuse – Formfaktor	2 × 2 HE, modular	4 HE	4 HE	2 HE	2 HE	2 HE	2 HE	
Basisgehäuse – Laufwerkanzahl	NS224 erforderlich	48	48	24	24	24	24	
Stromverbrauch (im Mittel)	2718 W (mit NS224)	1.950 W	1232 W	512 W	495 W	432 W	495 W	
Scale-Up je HA-Paar								
Maximale Laufwerkanzahl (NVMe)	240	240	240	120	72	48	48	
Maximale Bruttokapazität	2,67 PB	2,67 PB	2,67 PB	1,8 PB	1,1 PB	734 TB	1,47PB/De-de	
Maximale effektive Kapazität ¹	11,6 PB	11,6 PB	11,6 PB	8 PB	4,8 PB	3,2 PB	6PB/De-de	
Unterstützte NVMe-Laufwerke	1,92 TB, 3,84 TB, 7,68 TB, 15,3 TB						15,3 TB, 30,7 TB	
Scale-Out je Cluster								
Cluster-Nodes	12 Nodes (6 HA-Paare)	12 Nodes (6 HA-Paare)	12 Nodes (6 HA-Paare)	12 Nodes (6 HA-Paare)	8 Nodes (4 HA-Paare)	6 Nodes (3 HA-Paare)	8 Nodes (4 HA-Paare)	
Maximale Bruttokapazität	16 PB	16 PB	16 PB	11 PB	4,4 PB	2,2 PB	5,8 PB	
Maximale effektive Kapazität ¹	69 PB	69 PB	69 PB	48 PB	19 PB	9,3 PB	24 PB	
I/O-Konnektivität								
PCIe-Erweiterungssteckplätze	18	18	18	8	8	8	8	
Maximale FC-Ports	56	56	56	24	24	24	24	
Geschwindigkeit der FC-Ports	bis zu 64 Gbit/s							
Maximale Ethernet-Ports	56	56	56	32	32	32	32	
Maximale Ethernet-Geschwindigkeit	bis zu 200 Gbit/s	bis zu 200 Gbit/s	bis zu 200 Gbit/s	bis zu 100 Gbit/s	bis zu 100 Gbit/s	bis zu 100 Gbit/s	bis zu 100 Gbit/s	
Shelfs	NS224 (2 HE; 24 Laufwerke, 100 Gbit/s NVMe)							
Unterstützte Storage-Netzwerke	NVMe/TCP, NVMe/FC, FC, iSCSI							
Betriebssystemversion	ONTAP 9.16.0 GA oder höher	ONTAP 9.16.0 GA oder höher	ONTAP 9.16.0 GA oder höher	ONTAP 9.16.1 oder höher	ONTAP 9.16.1 oder höher	ONTAP 9.16.1 oder höher	ONTAP 9.10.1 P3 oder höher	
Unterstützte Host-/Client-Betriebssysteme	Windows Server, Linux, Oracle Solaris, AIX, HP-UX, VMware, macOS, ESX							

Technische Spezifikationen der früheren Modelle der ASA A-Series

¹ Effektive Kapazität basierend auf einem Storage-Effizienzverhältnis von 5:1 bei maximaler SSD-Anzahl; Speichersparnis variiert je nach Workload und Anwendungsfall.

Tabelle 2: ASA Software

Datenzugriffsprotokolle	<ul style="list-style-type: none"> • FC, iSCSI, NVMe/FC, NVMe/TCP
Hochverfügbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Active/Active-Controller-Architektur • Symmetrisches Active/Active-FCP, iSCSI und NVMe-Multipathing • Unterbrechungsfreie Wartung, Upgrades und Scale-out-Clustering • Standortübergreifende Ausfallsicherheit für kontinuierlichen Datenzugriff
Storage-Effizienz	<ul style="list-style-type: none"> • Inline-Datenkomprimierung, -Deduplizierung und -Datenverdichtung • Platzsparendes Klonen • Aufhebung der NVMe-Zuordnung zur Rückgewinnung von Block-Speicherplatz bei Virtual Machines (VMs)
Datenmanagement	<ul style="list-style-type: none"> • Integrierte intuitive GUI, REST-APIs und Integration von Automatisierung • Prädiktive Analysen und Korrekturmaßnahmen auf Basis von KI-Daten • Workload-Kontrollfunktion für Quality of Service (QoS) • Einfaches Bereitstellen und Managen der Daten von marktführenden Host-Betriebssystemen, Hypervisoren und Applikationssoftware
Datensicherung	<ul style="list-style-type: none"> • Applikationskonsistente NetApp Snapshot Kopien für Backup und Restore • Remote-Backup und Disaster Recovery integriert • Synchrone Replizierung ohne Datenverluste (RPO=0) • Manipulationssichere Snapshot Kopien • Symmetrische Active/Active-Replizierung an mehrere Standorte zur Sicherung von Business Continuity
Sicherheit und Compliance	<ul style="list-style-type: none"> • Multi-Faktor-Administratorzugriff (MFA) • Verschlüsselung von Daten im Ruhezustand und auf der Übertragungsstrecke • Gesetzeskonforme Datenaufbewahrung • Multi-Administrator-Verifizierung (Multi-Admin Verification, MAV) vor Ausführung sensibler Befehle

Mit NetApp Services den geschäftlichen Nutzen Ihrer Systeme optimieren

NetApp Professional Services und zertifizierte NetApp Partner verfügen über das nötige Know-how, um Sie bei allen Belangen rund um Storage-Lösungen fachkundig zu unterstützen – sei es bei der Planung von Rechenzentren der neuesten Generation, Implementierung großer Storage-Umgebungen oder Optimierung der betrieblichen Effizienz Ihrer vorhandenen Infrastruktur.

Dieses Dokument wurde teilweise maschinell übersetzt und dient lediglich als Referenz. Im Zweifelsfall gilt die englische Version.



Kontakt

Über NetApp

NetApp ist der Partner für intelligente Dateninfrastruktur. Mit Unified Storage sowie integrierten Data-, Management- und Workload-Services von NetApp minimieren Kunden Ineffizienzen und nutzen Umbrüche im Markt als Chance. Ergänzt um daten- und KI-basierte Analyse schaffen wir volle Transparenz über die gesamte Systemlandschaft und ermöglichen dadurch optimales Datenmanagement. Mit dem einzigen nativen Storage-Service auf Enterprise-Niveau in den führenden Public Clouds ist die Flexibilität von NetApp Lösungen unübertroffen: Unsere Data Services liefern starke Cyber-Resilienz, umfassende Governance und agile Applikationen; unsere Management- und Workload-Services optimieren fortlaufend die Performance und Ressourceneffizienz mit Hilfe künstlicher Intelligenz und telemetrischer Analyse. Egal welche Daten, Anwendungen und Umgebungen – NetApp transformiert Dateninfrastrukturen, damit Unternehmen ihr maximales Geschäftspotenzial ausschöpfen. www.netapp.de



© 2025 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> genannten Produktbezeichnungen sind Marken oder eingetragene Marken von NetApp Inc. in den USA und/oder in anderen Ländern. Alle anderen Marken- und Produktbezeichnungen sind möglicherweise Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Rechtsinhaber und werden hiermit anerkannt. DS-4254-0525-deDE