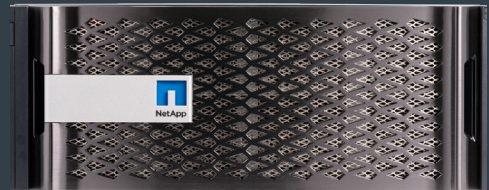


DATENBLATT

NetApp FAS Storage-Arrays

Die erstklassige, für die
Cloud-optimierte Unified-
Storage-Plattform, der
unsere Kunden vertrauen



Die Herausforderung

Wie lässt sich das Datenmanagement in Umgebungen mit On-Premises-Systemen und Public Clouds vereinfachen?

Für Unternehmen jeder Größe wird die Optimierung ihrer Storage-Vorgänge zunehmend zur Herausforderung. Sie müssen ein ständig wachsendes Volumen an Daten speichern und sichern, während die Budgets schrumpfen. Des Weiteren müssen sie eine Lösung finden, mit der sie ihre On-Premises-Anforderungen erfüllen und gleichzeitig ihre Public-Cloud-Strategie integrieren können.

Die Lösung

Ideal ausgewogenes Verhältnis von Storage-Kapazität und -Performance mit erstklassigem Datenmanagement, das den Betrieb vereinfacht

Die NetApp FAS Storage-Arrays mit der NetApp ONTAP Datenmanagementsoftware helfen Ihnen bei der Errichtung einer Storage-Infrastruktur, die einfach, smart und bewährt ist. FAS Systeme bieten ein ideal ausgewogenes Verhältnis von Kapazität und Performance, sind für einfache Implementierung und Abläufe optimiert und bieten gleichzeitig Flexibilität für zukünftiges Wachstum und die Cloud-Integration. Dank ihrer hochverfügbaren Hardware und leistungsstarken Software bieten FAS Systeme kostengünstige Datensicherung, Sicherheit und Skalierbarkeit, damit Ihre Daten geschützt sind und Ihre Mitarbeiter effizienter agieren. Unabhängig davon, ob Sie ein kleines Unternehmen, eine Remote-Zweigstelle oder ein Großunternehmen führen: Die FAS Produktfamilie mit ihren einheitlichen Funktionen für SAN-, NAS- und Objekt-Workloads ist die ideale Lösung für nicht dedizierte Business-Applikationen sowie für Backup und Aufbewahrung.

Einfach

Optimierung Ihrer Storage-Prozesse

Bei langfristigen Storage-Infrastrukturinvestitionen sind die Vereinfachung Ihrer Storage-Umgebung und die Reduzierung Ihrer Gesamtbetriebskosten entscheidend. Die FAS Produktfamilie bietet entscheidende Vorteile:

- Durch einfache applikationsorientierte Provisionierung benötigen Sie vom ersten Hochfahren bis zur Datenbereitstellung weniger als 10 Minuten.
- Dank bewährter Storage-Effizienztechnologien wie Deduplizierung, Inline-Komprimierung, Inline-Datenverdichtung und Thin Provisioning können Sie Kosten sparen und Ihren Storage-Platzbedarf reduzieren.

Die wichtigsten Vorteile

Schutz und Sicherheit für Ihre Daten in der Hybrid Cloud

- Lokal und in der Cloud stehen Ihnen alle Optionen offen. Sie können klein anfangen und bei steigenden Datenanforderungen unterbrechungsfrei skalieren.
- Die NetApp Cloud-Integration ermöglicht eine einfache Anbindung an die Cloud dank führender Integration in Amazon AWS, Microsoft Azure, Google Cloud und andere.

Flexibel anpassbar an dynamische Geschäftsanforderungen

- Kapazität und Performance skalieren ohne Unterbrechungen
- nahtlose Integration in Public Clouds
- optimierte Storage-Infrastruktur durch prädiktive Analysen und proaktiven Support

Kostengünstig und bewährt für vielfältige Workloads

- großes Volumen unstrukturierter Daten (Medien und Entertainment, medizinische Bildgebung, EDA)
- Business-Applikationen für Unternehmensanforderungen für dezentrale Unternehmensstrukturen, NAS- und SAN-Konsolidierung (Datenbanken, Virtual Machines)
- Konsolidieren von Disaster-Recovery-Zielen und Backups

- Durch Software-Upgrades oder die Bereitstellung von Storage ohne Ausfallzeiten während der regulären Geschäftszeiten können Sie fortlaufende Managementaufgaben vereinfachen.
- Sie beseitigen Silos durch die Unterstützung von NAS-, SAN- und Objekt-Workloads auf einem vereinheitlichten System.
- Geschäftsabläufe werden schneller mit NetApp Snapshot Kopien zur sofortigen Erstellung beschreibbarer Klone für Entwicklung/Tests, Berichterstellung und Analysen.
- Die Effizienz der Mitarbeiter steigt durch die enge Integration von ONTAP in wichtige Business-Applikationen.

Intelligent

Skalierbarkeit und Anpassungsfähigkeit für veränderliche Anforderungen

Die FAS Produktfamilie ist so flexibel, dass sie mit dem Wachstum ihres Geschäfts und den sich ändernden Anforderungen an Kapazität und Performance Schritt halten kann. Skalieren Sie vertikal, indem Sie die Kapazität erweitern oder Controller-Upgrades durchführen. Skalieren Sie horizontal, indem Sie von 2 Nodes auf ein Cluster mit bis zu 24 Nodes mit einer maximalen Kapazität von 176 PB erweitern. Außerdem können Sie verschiedene Kombinationen von FAS und AFF Modellen in Clustern zusammenführen, um Ihre Umgebung mit den modernsten Storage-Technologien auszubauen.

Die FAS Produktfamilie unterstützt darüber hinaus auch massive NAS-Container, die sich einfach managen lassen. Dank der NetApp FlexGroup Funktion von ONTAP 9 kann ein Single Namespace auf bis zu 20 PB bzw. 400 Milliarden Dateien wachsen und gleichzeitig eine konsistent hohe Performance und Ausfallsicherheit wahren.

Storage-Systeme und -Komponenten können unterbrechungsfrei hinzugefügt und ausgetauscht werden. Dadurch ist eine Skalierung ohne Wartungsfenster möglich und die Ausfallzeiten müssen nicht zwischen verschiedenen Teams koordiniert werden. Die Aktualisierung kann somit innerhalb der regulären Arbeitszeit erfolgen.

Integration in die Cloud

Die FAS Systeme unter ONTAP eignen sich ideal für Private und Hybrid Clouds und bieten sichere Mandantenfähigkeit, Quality of Service, unterbrechungsfreien Betrieb und einfach zu definierende Serviceklassen. Zusätzlich bietet NetApp eine Vielzahl von Optionen zur Erweiterung Ihres FAS Systems zu einer Hybrid Cloud mit Amazon Web Services, Microsoft Azure, Google Cloud und anderen führenden Cloud-Providern. Sie können Ihre Daten mühelos zwischen lokalen FAS Systemen und Cloud-Umgebungen mithilfe von NetApp SnapMirror Datenreplizierungssoftware verschieben.

Storage-Optimierung mit intelligentem Management

Sie müssen kein Storage-Experte sein, um die zahlreichen Funktionen des NetApp Storage-Managementportfolios zu nutzen.

- Alltägliche Managementaufgaben lassen sich mit ONTAP System Manager vereinfachen und beschleunigen. Die neue GUI bietet schnelle Einblicke in Kapazität, Systemzustand, Netzwerk und den Performance-Verlauf.
- Optimieren Sie das Management mehrerer Storage-Cluster mit NetApp Active IQ Unified Manager. Steigern Sie die Effizienz Ihrer Mitarbeiter, indem Sie Petabyte von Daten über ein einziges Dashboard überwachen und Benachrichtigungen für eine schnelle Behebung von Problemen erhalten, bevor diese sich auf die Datenservices auswirken. Die neueste Version von Active IQ Unified Manager bietet Einblicke und Hinweise zu Sicherheitsrisiken und Compliance.

Nutzen Sie mit Active IQ die Erkenntnisse und Empfehlungen aus prädiktiven Analysen und dem Community-Wissen zur Optimierung und zum Schutz Ihrer Storage-Investitionen. Indem Sie Risikofaktoren offenlegen, verhindern Sie Ereignisse, die Ihr Geschäft beeinträchtigen könnten. Profitieren Sie von Einblicken und Empfehlungen zu Best Practices auf Basis des kollektiven Wissens der großen NetApp Community. Implementieren Sie dieses praktische Community-Wissen, um bei dem Management Ihrer Infrastruktur mit ONTAP System Manager und Active IQ Unified Manager Problemen vorzubeugen, Zeit zu sparen und intelligentere Entscheidungen zu treffen.

Weltweiter

Sicherheit für Unternehmens- und Kundendaten in der gesamten Hybrid Cloud

- Schützen Sie Ihre Daten einfach und effizient dank unserem automatischen Ransomware-Schutz.
- Schützen Sie sich vor den Gefahren schwacher Administatorpasswörter, mit Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA).
- Bestimmen und validieren Sie autorisierte Benutzer über die rollenbasierte Zugriffssteuerung.
- Die Dateisicherheit auf Storage-Ebene verhindert, dass unbefugte Administratoren auf sensibles geistiges Eigentum zugreifen oder dieses löschen.
- Halten Sie Datenschutzstandards wie die Datenschutz-Grundverordnung ein: Einzelne Dateien werden kryptografisch geschreddert und bereinigt.

Schutz vor Datenverlust und beschleunigte Recovery

Die FAS Systeme mit ONTAP bieten zum Schutz Ihrer Daten eine umfangreiche, integrierte Datensicherung. Unternehmen können die platzsparenden NetApp Snapshot Kopien für eine nahezu sofortige Recovery nutzen und die Anforderungen für ein lokales Backup erfüllen. Die asynchrone Replizierung von NetApp SnapMirror bietet Ihnen Remote-Backup und -Recovery sowie Disaster Recovery. Außerdem erleichtert die enge Integration von führenden Backup-Applikation das Management.

Einzigartige Verfügbarkeit und unterbrechungsfreier Betrieb

NetApp MetroCluster, SnapMirror Business Continuity und SnapMirror Synchronous Technologien erweitern die Datensicherung durch synchrones Spiegeln von Daten zwischen Standorten, um das Risiko von Datenverlusten zu beseitigen und kontinuierliche Verfügbarkeit zu gewährleisten. Storage-Arrays können sowohl in einem einzelnen Datacenter als auch in zwei verschiedenen Datacentern, die über einen Standort, ein Großraumgebiet oder unterschiedliche Städte verteilt sind, eingesetzt werden. Ihre Daten sind in jedem Fall vor Verlust geschützt und mit MetroCluster und SnapMirror Business Continuity kontinuierlich verfügbar, sodass geschäftskritische Anforderungen erfüllt werden können.

FAS Systeme wurden für anspruchsvolle Verfügbarkeitsanforderungen konzipiert. Durch einen umfassenden Ansatz zur Ausfallsicherheit sind alle Systeme dafür entwickelt eine Verfügbarkeit von 99,9999 % oder sogar mehr zu erreichen. Dieser

Ansatz kombiniert hochgradig zuverlässige Hardware, innovative Software und herausragende Serviceanalysefunktionen.

Das neue NetApp FAS9500 Storage-System verfügt über eine schnellere Netzwerkkonnektivität und bietet eine Performance-Steigerung von 50% gegenüber der Vorgängerversion. Das intelligente modulare Design dieses Arrays erhöht die Zuverlässigkeit, steigert die Verfügbarkeit und erleichtert die Wartung. Wartungsvorgänge werden stark vereinfacht, I/O-Karten lassen sich ganz einfach warten und Controller können ohne Beeinträchtigungen der I/O-Verkabelung ersetzt werden. Außerdem ermöglicht das Design die unterbrechungsfreie Implementierung von Upgrades innerhalb des Chassis. Dies beschleunigt durchzuführende Wartungsarbeiten und reduziert das Fehlerrisiko. Das Design erhöht zudem die Flexibilität, optimiert die Wartung und verlängert die Lebensdauer der Plattform. So reduzieren sich die Unterbrechungen und zusätzlichen Kosten im Zusammenhang mit Technologieaktualisierungen.

NetApp FAS Storage-Arrays:

- **FAS9500.** Die modulare Architektur ist für Wartungsfreundlichkeit und Verfügbarkeit optimiert. Ideal für große konsolidierte Umgebungen.
- **FAS8700.** Auf hohe Kapazität und Performance zur Konsolidierung diverser Business-Workloads ausgelegtes High-End-System.
- **FAS8300.** Für eine breite Palette an Midrange-Implementierungen, die ein ausgewogenes Verhältnis von Kapazität, Performance und Preis benötigen

Vereinfachen und beschleunigen Sie Ihre Storage-Umgebung mit ONTAP:

Storage-Effizienz	Intelligent sparen – nicht nur bei den Kosten – mit führenden Datenreduzierungstechnologien, die automatisch bei der Provisionierung aktiviert werden
Business Continuity	Dauerbetrieb kritischer Applikationen mit kontinuierlicher Datenverfügbarkeit
Unterbrechungsfreier Betrieb	Keine Geschäftsunterbrechungen mehr bei Wartung und Upgrades
Performance und Skalierbarkeit	Verlässliche Performance für konsolidierte Workloads und horizontale oder vertikale Skalierung von Kapazität und Performance
Cloud-Integration	Einfaches Verschieben von Daten zwischen lokalen FAS Systemen und Cloud-Umgebungen
Sicherheit	Kein unautorisierte Datenzugriff sowie Sicherheit für Ihre Daten im Ruhezustand und auf der Übertragungsstrecke in Ihrer gesamten Hybrid Cloud
Compliance	Einhaltung strenger Governance- und Datenaufbewahrungsvorschriften

- **FAS2750.** Optimal für kleine und mittelständische Unternehmen, die eine einfache Implementierung und Verwaltung benötigen. Unterstützt bis zu 24 interne SFF-Laufwerke plus externe Storage-Shelfs.
- **FAS2720.** Optimal für kleine und mittelständische Unternehmen, die eine einfache Implementierung und Verwaltung benötigen. Optimal für Anwendungsfälle mit einer hohen Kapazität.
- **FAS500f.** Kostengünstiges System mit hoher Kapazität für Kunden mit hohen Ansprüchen an die Applikations-Performance.

Von Anfang an richtig mit NetApp Fachkenntnissen und Tools

Sie können Ihre Investition optimal nutzen, wenn Sie Experten der Professional Services von NetApp und unsere Services Certified Partners in Anspruch nehmen. Bei der Verschiebung Ihrer Daten in Ihre neue Umgebung sorgt die Nutzung bewährter Methoden, Tools und Best Practices von NetApp für einen reibungslosen Übergang und die Minimierung der

Risiken. Weitere Informationen finden Sie unter netapp.com/de/services-support.

Über NetApp

In einer Welt voller Generalisten beweist sich NetApp als Spezialist. Wir haben ein Ziel fest im Blick: Ihr Unternehmen darin zu unterstützen, Ihre Daten optimal zu nutzen. NetApp bringt die Datenservices, denen Sie vertrauen, in die Cloud und die Einfachheit und Flexibilität der Cloud in Ihr Datacenter. Selbst bei höchsten Ansprüchen lassen sich die branchenführenden NetApp Lösungen in unterschiedlichsten Kundenumgebungen und den weltweit führenden Public Clouds einsetzen.

Als Cloud- und Daten-orientierter Softwareanbieter stellt nur NetApp alle Technologien bereit, mit denen Sie Ihre eigene maßgeschneiderte Data Fabric aufbauen, Ihre Clouds vereinfachen, Ihre Public Clouds anbinden und so die richtigen Daten, Services und Applikationen sicher bereitstellen können – immer und überall.

	FAS9500	FAS8700	FAS8300	FAS2750	FAS2720	FAS500f
Maximale Bruttokapazität pro HA-Paar	14,7 PB	14,7 PB	7,3 PB	1.243 TB	1.440 TB	734 TB
Maximale Anzahl an Laufwerken pro HA-Paar	1.440	1.440	720	144	144	48
Horizontale NAS-Skalierung (Scale-out)	1–24 Knoten (12 HA-Paare)	1–24 Knoten (12 HA-Paare)	1–24 Knoten (12 HA-Paare)	1–24 Knoten (12 HA-Paare)	1–24 Knoten (12 HA-Paare)	1–24 Nodes (12 HA-Paare)
Horizontale SAN-Skalierung (Scale-out)	1–12 Nodes (6 HA-Paare)	1–12 Nodes (6 HA-Paare)	1–12 Nodes (6 HA-Paare)	1–12 Nodes (6 HA-Paare)	1–12 Nodes (6 HA-Paare)	1–12 Nodes (6 HA-Paare)
Maximale Bruttokapazität für Cluster	176 PB	176 PB	88 PB	15 PB	17 PB	8,8 PB
Controller-Chassis-Formfaktor	8 HE	4 HE	4 HE	2 HE/24 interne Laufwerke	2 HE/12 interne Laufwerke	2 HE
Betriebssystemversion	ONTAP 9.10.1 P3 oder höher	ONTAP 9.7 RC1 oder höher	ONTAP 9.7 RC1 oder höher	ONTAP 9.4 RC1 oder höher	ONTAP 9.4 RC1 oder höher	ONTAP 9.8 RC1 und höher
Unterstützte Storage-Protokolle	FC, FCoE, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/SMB	FC, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/SMB	FC, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/SMB	FC, FCoE, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/SMB	FC, FCoE, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/SMB	NVMe-oF, FC, FCoE, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/SMB
Shelfs und Medien	Aktuelle Informationen finden Sie auf NetApp.de .					

Tabelle 1) Technische Spezifikationen zu NetApp FAS

Hinweis: Alle technischen Daten zu den HA-Paaren gelten für Dual-Controller, Aktiv/Aktiv-Konfigurationen.

¹ Die maximale Bruttokapazität hängt von den Laufwerken ab. Die aktuellen Informationen finden Sie auf der Seite zu Shelfs und Medien auf NetApp.de.

