

# Aufbau einer Hybrid- und Multicloud- Datensicherheitslösung

## Zusammenfassung

Rechenzentrumsarchitekturen haben sich von traditionellen On-Premise-Designs zu einer Kombination aus Vor-Ort- und Public-Cloud-Diensten weiterentwickelt. Tatsächlich zeigt der Bericht 2022 Technology Spending Intentions von ESG, dass 94 Prozent der großen Unternehmen eine Multicloud-Strategie verfolgen und 23 Prozent aller Anwendungen und Workloads ihren lokalen Standort nicht verlassen. Denn selbst Unternehmen mit einer Cloud-First-Strategie verfügen über Daten, die aus regulatorischen, sicherheits- oder leistungstechnischen Gründen vor Ort gespeichert bleiben müssen. Für zusätzliche Ausfallsicherheit und betriebliche Flexibilität nutzen Unternehmen oft mehrere Cloud-Anbieter, wodurch das neue Standard-Rechenzentrum zu einem Hybrid- und Multicloud-Modell wird.

Die Datensicherung vor Ort und in mehreren Clouds ist eine komplexe Angelegenheit. Jeder Cloud-Dienstanbieter und jede lokale Datensicherungsplattform verfügt über eigene spezifische Schnittstellen und Betriebsabläufe, die untereinander nicht kompatibel sind. Auch wenn manche lokale Datensicherungsplattformen eine Verbindung zur Cloud herstellen und gelegentlich auch Cloud-Funktionen nutzen, müssen sie dennoch so verwaltet werden, dass sie die Anforderungen der lokalen Infrastruktur erfüllen. Dies führt unweigerlich zur Entstehung von Silos – zwei oder mehr Regelwerke mit Anforderungen an Architektur, Strategie und Betrieb –, was eine Erhöhung der Kosten, des Risikos und der Gefährdung durch Cyber-Bedrohungen, einschließlich Ransomware, mit sich bringt.

Da Cloud-Service-Anbieter nach einem Modell der geteilten Verantwortung arbeiten, überlassen sie die Datensicherung der Verantwortung der Kunden, denen dafür nur rudimentäre Tools zur Verfügung stehen:

- Proprietär und nicht kompatibel mit anderen Plattformen
- In der Regel nicht für anwendungsorientierte Datensicherung geeignet
- Snapshot-basiert, was die Wiederherstellungsoptionen einschränkt

Zu den wichtigsten Herausforderungen, mit denen Unternehmen sich konfrontiert sehen, gehören:

- Schulung mehrerer Administratoren zu Betriebsabläufen für verschiedene Cloud- und lokale Datensicherungslösungen
- Verwaltung mehrerer Supportverträge und Serviceorganisationen
- Erwerb und Aufrechterhaltung des nötigen Fachwissens zur Bereitstellung einer anbieterspezifischen Lösung, die kosteneffizient, sicher und resistent gegen Ransomware ist
- Unerwartete Ausstiegskosten für routinemäßige Sicherungsvorgänge

Für eine mühelose Verwaltung einer Hybrid- und Multicloud-Lösung benötigen Sie eine umfassende Datensicherung, die Schutz auf Unternehmensebene bietet und unabhängig vom Speicherort der Daten auf die gleiche Weise funktioniert. Hier kann die Hybrid- und Multicloud-Datensicherung von Veritas dazu beitragen, Risiken und Komplexität zu eliminieren. Sie basiert auf NetBackup, einer bewährten Datensicherungs-Softwarelösung, die von 87 Prozent der Fortune Global 500-Unternehmen verwendet wird und weltweit mehr als 100 Exabyte an Daten schützt.

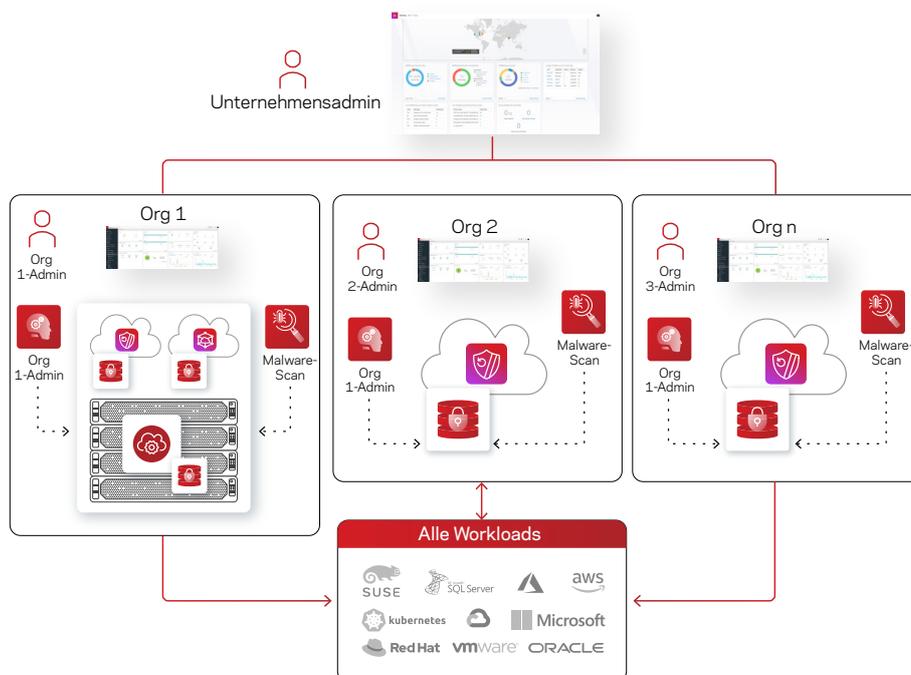


Abb. 1. Die Hybrid- und Multicloud-Datensicherungslösung von Veritas.

Veritas bietet eine alles abdeckende, von NetBackup gestützte Datensicherheitslösung, die Ihren gesamten Hybrid- und Multicloud-Rechenzentrumsbedarf verwalten kann und dabei die Flexibilität bietet, Ihre Backups in der öffentlichen und privaten Cloud auszuführen und zu speichern. Die Hybrid- und Multicloud-Sicherheitslösung von Veritas umfasst Veritas Alta™ Recovery Vault – ein cloudbasiertes Storage-as-a-Service-Angebot, das NetBackup-Benutzern eine vollständig verwaltete Sekundärspeicheroption bietet. Alles, was NetBackup schützen kann, lässt sich im Veritas Alta Recovery Vault speichern, unabhängig von Ihren Datenquellen – lokale und öffentliche Cloud-Workloads. Die nahtlose Integration in NetBackup vereinfacht die Cloud-Speicherung und bietet grenzenlose Skalierbarkeit, ohne dass dabei Kompromisse bei der Sicherheit oder der Einhaltung der Compliance-Richtlinien eingegangen werden.

Diese Hybrid- und Multicloud-optimierte Lösung bietet eine sichere, cyber-resistente Lösung, die mühelos über eine einzige Benutzeroberfläche verwaltet werden kann und gleichzeitig versteckte Kosten und den CO2-Fußabdruck insgesamt reduziert. Dieselbe Benutzeroberfläche bietet jederzeit einen klaren Überblick darüber, wo alle Ihre Datenkopien gelagert sind, sodass Sie sie problemlos schützen und auch wiederherstellen können. Sie gibt Ihnen außerdem die Flexibilität, dieselbe Datensicherungsstrategie beizubehalten, unabhängig davon, ob Sie Ihre Anwendungen zwischen Speicherebenen oder Cloud-Diensteanbietern verschieben oder sie auf lokale Systeme zurückholen.

Die Hybrid- und Multicloud-Datensicherungslösung von Veritas besteht aus diesen Elementen:

- **Veritas Alta™ Data Protection:** NetBackup-Software mit optimierten Cloud-Integrationen und automatisierter Cloud-Wiederherstellung
- **NetBackup Flex Scale:** Der schnellste Weg, ransomware-resistente private Cloud-Datensicherung bereitzustellen
- **Veritas Alta Recovery Vault:** Cloudbasiertes Storage-as-a-service – die einfachste Möglichkeit, NetBackup mithilfe von Microsoft Azure oder AWS durch unveränderlichen, öffentlichen, cloudbasierten Speicher zu ergänzen
- **Veritas Alta™ View:** Eine sichere Verwaltungskonsole – bereitgestellt als Service –, die Daten Ihres gesamten Unternehmens in einer einzigen aggregierten Ansicht zusammenfasst und so eine verbesserte Sichtbarkeit und Kontrolle für alle von Veritas verwalteten Domänen bietet.

### Niedrigere Kosten und geringerer CO2-Fußabdruck

Cloud-Anbieter erheben Gebühren für die genutzten Kapazitäten und bieten keine Deduplizierungstools an, um die Menge der gespeicherten Daten zu reduzieren. Snapshots sparen Platz, aber ohne Deduplizierung können sie bei der Verwendung von Backup-Tools von Cloud-Anbietern potenziell zu einer erheblichen Kostensteigerung führen. Häufige Snapshots und die Notwendigkeit einer langfristigen Datenaufbewahrung verringern die Speicherplatzeffizienz erheblich und machen die Rekonstruktion der Daten zeitaufwändig, da eine lange Kette von Snapshots zusammengeführt werden muss, die sich im Lauf der Zeit angesammelt haben. Darüber hinaus werden diese Kosten auf alle Ihre Kopien übertragen, wenn Sie Daten zum Schutz Ihrer Website, für zusätzliche Wiederherstellungsoptionen und für die Unveränderlichkeit von Ransomware replizieren.

Da Backups naturgemäß hochgradig redundant sind, erzielen Sie die beste Kostensenkung, indem Sie Ihre Backup-Daten einer fortschrittlichen Deduplizierung unterziehen. Veritas ist ein führender Anbieter fortschrittlicher Deduplizierungstechnologie mit langjähriger Entwicklungserfahrung und mehr als 80 Patenten speziell für die Datendeduplizierung. Die Veritas-Technologie ermöglicht die Deduplizierung und Komprimierung von Backup-Daten mit Einsparungen von bis zu 98 Prozent.

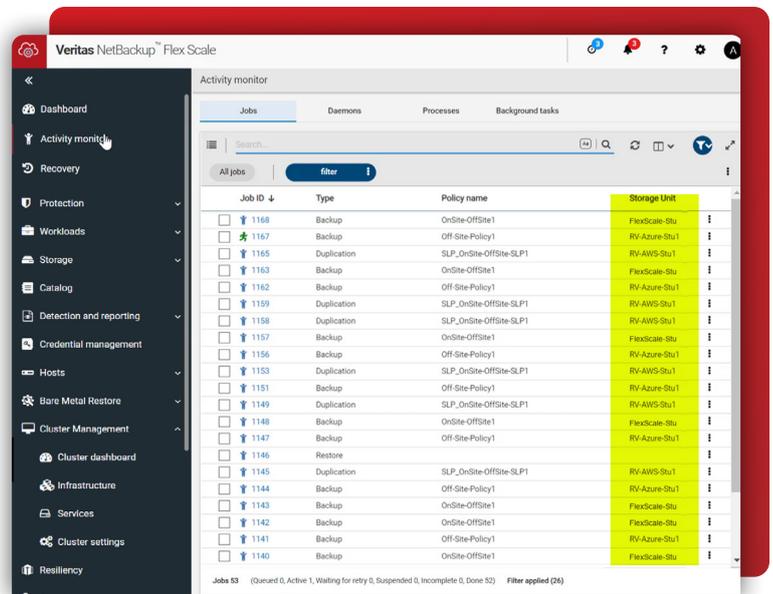
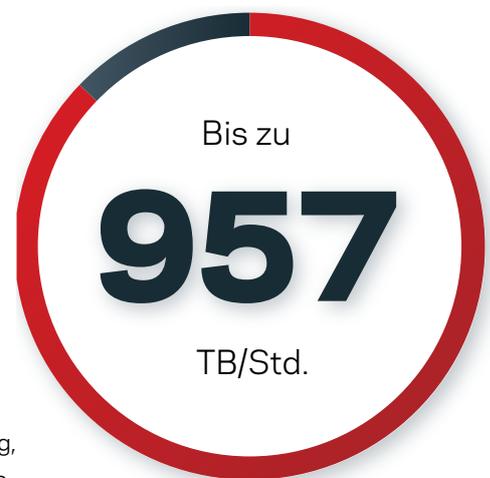


Abb. 2. Eine einzige Benutzeroberfläche zur Verwaltung der gesamten Datensicherungslandschaft.



Mit NetBackup können Sie wählen, wo die Deduplizierung durchgeführt werden soll – auf dem NetBackup-Server, um die Datenverarbeitung zu zentralisieren, oder auf dem Client, um Ihren Netzwerkdurchsatz weiter zu verringern und Ihre Backup-Leistung zu steigern. NetBackup Flex Scale kann bei clientseitiger Deduplizierung nachweislich eine Backup-Leistung von bis zu 957 TB/Std. erreichen.

NetBackup bietet außerdem direkten und sicheren Zugriff auf den deduplizierten Speicher über die Protokolle Network File System (NFS) und Common Internet File System (CIFS) unter Verwendung von Universal Shares. Alle neuen Daten, die in einer universellen Freigabe gespeichert werden, erzielen die gleichen Deduplizierungseinsparungen wie Daten, die zuvor von NetBackup erfasst wurden.

NetBackup Flex Scale ist für die Wiederherstellungsgeschwindigkeit und Parallelität optimiert, die Sie benötigen, um Ihr Unternehmen bei einem Ausfall schnell wieder flott zu machen. Es ermöglicht Ihnen die Ausführung mehrerer paralleler Wiederherstellungsvorgänge und bietet Ihnen sofortigen Zugriff auf Ihre wichtigsten Daten, die in virtuellen Maschinen (VMs) und Anwendungen wie Oracle und MSSQL gespeichert sind. Dabei wird eine schreibgeschützte Kopie des Backup-Image bereitgestellt, die für den sofortigen Zugriff auf die Daten bereitgestellt werden kann, ohne das Backup-Image oder die Wiederherstellbarkeit der Daten zu beeinträchtigen.

Bei unseren internen NetBackup Flex Scale-Tests konnten wir Tausende von VMs aus Backup-Images bereitstellen, sodass die Benutzer in der Lage waren, sofort auf ihre Daten zuzugreifen.

Darüber hinaus ist die Replikation oder Duplizierung Ihrer Daten an einen anderen Standort ebenfalls hochgradig optimiert, um die Netzwerk- und Speicherkosten zu senken. Dies liegt daran, dass die Deduplizierungseinsparungen erhalten bleiben und nur die eindeutigen Segmentdaten vom Quellstandort gesendet werden.

In NetBackup Flex Scale geschriebene Daten werden durch ein geclustertes Dateisystem weiter optimiert, das Erasure Coding 8:4 für 2-MB-Blöcke deduplizierter Daten verwendet. Dies sorgt für niedrigste Lizenzkosten, beste Speicherplatzeffizienz sowie für Leistung und Ausfallsicherheit für in einer privaten Cloud gespeicherte NetBackup-Daten.

Daten, die an die Cloud gesendet und dort gespeichert werden, nutzen dieselbe NetBackup-Deduplizierungs-Engine, die mit verbesserter Effizienz optimiert wurde. Sie komprimiert mehr Daten und verbraucht weniger Netzwerk und Speicher als je zuvor, sodass Sie Ihre Cloud-Ressourcen besser nutzen können. Außerdem vermeiden Sie versteckte Gebühren, da die Preise auf einer festen Back-End-Terabyte-Basis beruhen.

Unabhängig davon, ob Sie Daten lokal oder in die Cloud schreiben, NetBackup reduziert Ihren lokalen Daten-Fußabdruck und die Datenmenge, die in die Cloud migriert und dort gespeichert wird. Diese globale Deduplizierung führt zu erheblichen Einsparungen dank:

- Reduzierung von Infrastruktur- und Lizenzkosten
- Reduzierung der durch Sicherungsvorgänge konsumierten Netzwerkbandbreite
- Reduzierung des Wiederherstellungspunktzels (RPO) durch schnellere und häufigere Backups und kürzere Backup-Fenster

Zusammengenommen können ein einheitliches Datensicherungsmanagement, elastische Backups aus Snapshots und die optimierte Deduplizierungs-Engine Ihren Speicher- und CO2-Fußabdruck um 98 Prozent verringern.

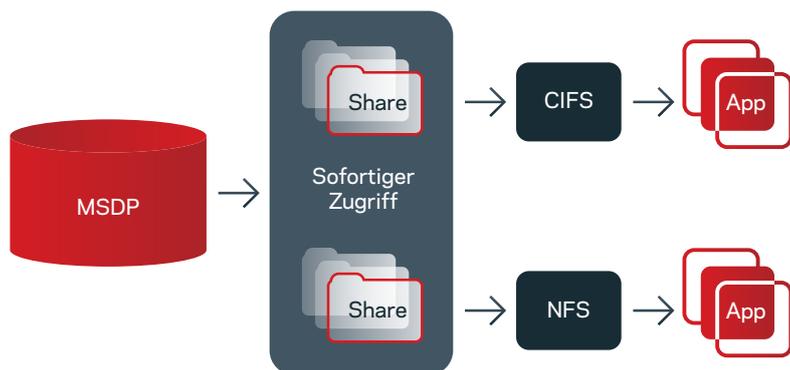


Abb. 3. Erhalten Sie sofortigen Zugriff auf Ihre Anwendungsdaten.

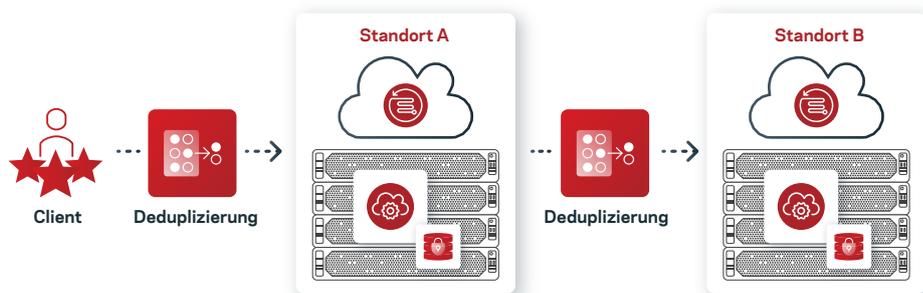


Abb. 4. Beibehalten von Deduplizierungseinsparungen – Es werden nur eindeutige Blöcke von Clients und zwischen privaten und öffentlichen Standorten übertragen.

## 98 % Reduzierung des CO2-Fußabdrucks

Von 3,5 bis 0,08 Tonnen CO2, basierend auf der Speicherung eines Petabytes nicht optimierter Daten in der Cloud.

## Vereinfachte Verwaltung

Die Hybrid- und Multicloud-Lösung von Veritas bietet eine gemeinsame Schnittstelle, um zu jedem Zeitpunkt verschiedene Ansichten von Daten an allen Standorten anzuzeigen. Je nach Ihrer Verwaltungsebene haben Sie die Möglichkeit, Folgendes anzuzeigen und zu verwalten:

- ein ganzes Unternehmen auf einer zentralen Benutzeroberfläche, die Daten aus allen Abteilungen aggregiert
- ein ganzes Unternehmen auf einer zentralen Benutzeroberfläche, die zur Verwaltung von NetBackup, Cloud-basiertem Speicher und der privaten Cloud-Infrastruktur vor Ort verwendet werden kann.

Mit Veritas Alta Recovery Vault ist die Konfiguration von cloudbasiertem Speicher einfach und erfordert keine besonderen Kenntnisse oder Bereitstellungsstrategien, um die Angebote mehrerer Cloud-Speicheranbieter zu nutzen. Anstatt direkt mit individuellen Cloud-Speicheranbietern zusammenzuarbeiten, können Sie jetzt die Cloud-Speicherressourcen und Aufbewahrungsrichtlinien direkt von NetBackup aus bereitstellen, verwalten und überwachen, indem Sie dieselbe intuitive Benutzeroberfläche wie die übrigen Hybrid- und Multicloud-Datensicherungslösungen verwenden. Außerdem lassen sich in Veritas Alta Recovery Vault gespeicherte Daten mithilfe von Image Sharing in der primären Domäne oder an einem alternativen Standort in einer anderen Domäne oder Cloud-Umgebung wiederherstellen.

Der gesamte Verwaltungslebenszyklus zeichnet sich durch Einfachheit aus.

- Mit Speicherlebenszyklusrichtlinien können Sie steuern, wo und wie lange Ihre Daten gespeichert werden. Selbst in der Cloud gibt es keine Begrenzung der maximalen Lebenszeit. Beispielsweise können Sie Backups Ihrer Anwendungen, die in Ihrem Rechenzentrum ausgeführt werden, 30 Tage lang in der privaten Cloud von NetBackup Flex Scale speichern und sie dann zur längerfristigen Aufbewahrung in den cloudbasierten Speicher im Veritas Alta Recovery Vault migrieren.
- Neue Workloads können erkannt und Schutzrichtlinien automatisch angewendet werden.

Ähnlich wie öffentliche Clouds ist NetBackup Flex Scale darauf ausgelegt, eine vereinfachte Verwaltung mit mehreren automatisierten Prozessen zu ermöglichen, darunter:

- **Bereitstellung:** Geben Sie einfach die Konfigurationsdetails ein, worauf ein automatisierter Prozess den Cluster und NetBackup automatisch für Sie konfiguriert.
- **Knotenaustausch:** Unabhängig davon, ob Sie einen ausgefallenen Knoten ersetzen oder eine Technologieaktualisierung durchführen, Sie können die Knoten einfach per Klick ersetzen, ohne Daten migrieren zu müssen – selbst beim Ersetzen des Knotens, auf dem der primäre Dienst ausgeführt wird.
- **Wiederherstellungsvorgänge:** Die Containerdienste und Verwaltungssoftware werden mithilfe einer stabilen Speicher- und Serverkonfiguration bereitgestellt, die eine automatische Erkennung und Wiederherstellung nach Hardware- und Standortfehlern ermöglicht.
- **Rollierende oder parallele Upgrades:** Upgrades für das Betriebssystem, die Treiber und die NetBackup-Software werden in Paketen zusammengefasst. Mit einem Klick können Sie ein sicheres rollierendes oder paralleles Upgrade (Entscheidung des Administrators) initiieren, das gleichzeitig auf allen Knoten im Cluster ausgeführt wird (an beiden Standorten, wenn eine Konfiguration mit zwei Standorten in einer einzelnen Domäne konfiguriert ist). Im Falle eines Upgrade-Fehlers wird automatisch ein Rollback vorgenommen.
- **Bietet einen einfachen automatisierten Prozess zum Konfigurieren einer Aktiv/Aktiv-Dual-Site-Konfiguration.** Darüber hinaus kann ein Administrator im Falle eines Site-Ausfalls mit einem Klick einen Wiederherstellungsprozess einleiten, der **Backup und Wiederherstellung** in ~10 Minuten abschließt.

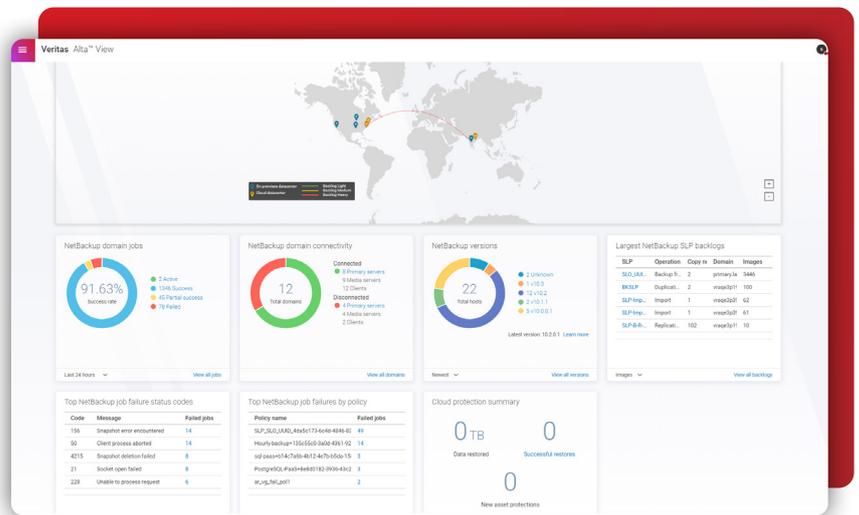


Abb. 5. Enterprise Management mit einer zentralen Benutzeroberfläche.

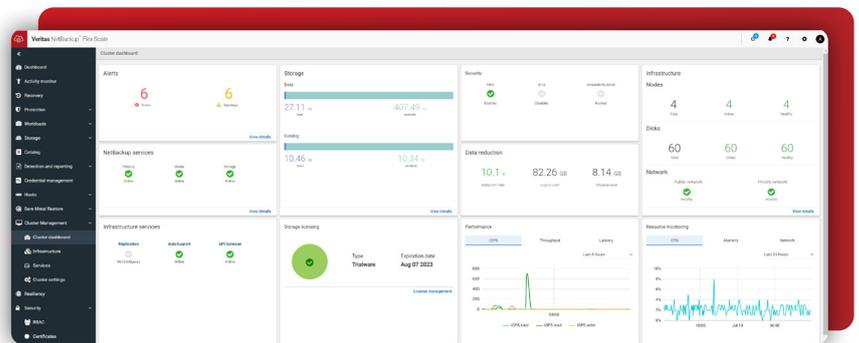


Abb. 6. Unternehmensmanagement mit einer zentralen Benutzeroberfläche.

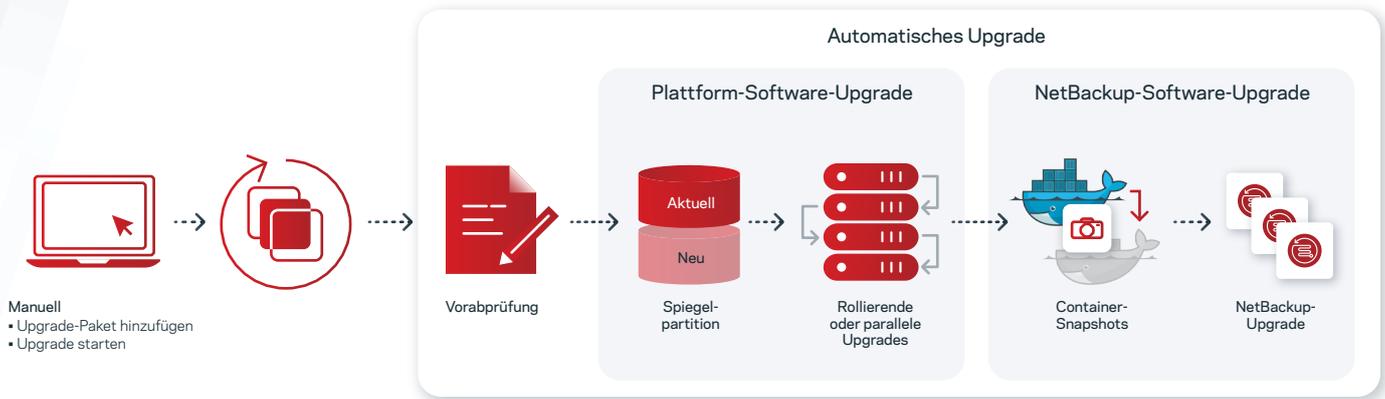


Abb. 7. Automatisierter rollierender oder paralleler Upgrade-Prozess.

## Private Cloud-Skalierung

NetBackup Flex Scale umfasst die Cloud Scale-Technologie, die es einfach macht, zusätzliche Kapazität hinzuzufügen und mehr gleichzeitige Jobs auszuführen. Sie schalten ganz einfach einen neuen Knoten ein und geben die Netzwerkdetails ein. Der unterbrechungsfreie Hintergrundprozess erledigt dann automatisch diese Schritte:

- Gleichmäßige Verteilung der Daten im gesamten Cluster
- Starten der neuen Netbackup-Dienste
- Nutzen Sie die aus dem Backup-Verlauf und der aktuellen Systemlast abgeleiteten Informationen, um die Backup- und Wiederherstellungsaufgaben optimal auf die Knoten im Cluster zu verteilen, einschließlich des neuen Knotens, ohne clientseitige oder Richtlinienänderungen vornehmen zu müssen

## Ausfallsicherheit

Unabhängig davon, wo sich Ihre Daten befinden, der Schutz vor Cyber- und Ransomware-Angriffen ist immer mit Herausforderungen verbunden. Deshalb ist es sinnvoll, Ihre Cloud-Umgebung mit der gleichen Strategie zu schützen wie Ihre lokale Umgebung.

Die **Angriffsfläche** für einen Hacker nimmt mit der Verbreitung der Silos zu. Und durch die Komplexität einer solchen Umgebung bietet sich Cyberkriminellen die Möglichkeit, sich einzuschleusen und Chaos anzurichten. Die NetBackup-Hybrid- und Multi-Cloud-Lösung reduziert die Angriffsfläche durch diese Maßnahmen:

- Schutz aller Daten innerhalb einer einzigen Plattform
- Gewährleistung der vollständigen Sichtbarkeit der lokal und in der Cloud gespeicherten Daten
- Ermöglichung einer schnelle Wiederherstellung betroffener Daten

Neben der Reduzierung der Angriffsfläche leisten viele Faktoren einen wertvollen Beitrag, um Ihre Backup-Daten vor einem Angriff zu schützen. Als erstes denkt man vielleicht an den unveränderlichen WORM-Speicher (Write-Once-Read-Many), der Daten schreibgeschützt speichert und das Löschen während eines festgelegten Aufbewahrungszeitraums verhindert. Doch das ist nur ein Teil der Lösung. Die Hybrid- und Multicloud-Lösung von NetBackup unterstützt unveränderlichen WORM-Speicher für Ihre öffentlichen und privaten Cloud-Infrastrukturen. Sie umfasst:

- KI-/ML-basierte Anomalieerkennung: Identifiziert und markiert unerwartete Änderungen an Backup-Daten, die möglicherweise auf einen Angriff hinweisen
- Richtlinienbasierte Image-Aufbewahrung: Definiert einen Zeitraum, in dem ein Backup-Image nicht gelöscht werden kann
- KMS-Verschlüsselung: Verschlüsselt Daten während der Übertragung
- Integrierter Malware-Scan: Kann automatisch auf der Grundlage eines hohen Anomalie-Scores ausgelöst oder nach Bedarf ausgeführt werden, um sicherzustellen, dass nur nicht infizierte Dateien wiederhergestellt werden
- Optionen für isolierte Wiederherstellungsumgebungen (IRE): Für eine Lösung mit Air Gap
- Unterbrechungsfreie Ransomware-Wiederherstellungstests

Um sicherzustellen, dass Sicherheits- und Compliance-Richtlinien unter Kontrolle sind, können Sie mit Veritas Alta Recovery Vault alle öffentlichen Cloud-Storage-as-a-Service-Ressourcen innerhalb der gesperrten Sicherheits- und rollenbasierten Authentifizierungsrichtlinien von NetBackup bereitstellen und verwalten. Dadurch entfällt die Notwendigkeit separater Konten und Benutzeroberflächen verschiedener Cloud-Anbieter.

Die private Cloud-Lösung – NetBackup Flex Scale – erhöht Ihre Ransomware-Ausfallsicherheit durch Sicherheitsverbesserungen auf mehreren Ebenen der Infrastruktur, was einen zusätzlichen Schutz Ihrer Backup-Daten darstellt. Sie wurde bewusst für standardmäßige Sicherheit ausgelegt und verwendet eine Zero-Trust-Architektur, die mit einer unveränderlichen und unlöschbaren Infrastruktur zur Sicherung der Daten beiträgt und Folgendes umfasst:

- System-Hardening
- Unveränderlichen und unlöschbaren Speicher mit integrierter sicherer Compliance-Uhr/Zeitmessung
- Verschlüsselung von Daten im Ruhezustand
- Container, die Dienstisolation und Netzwerksegregation bieten

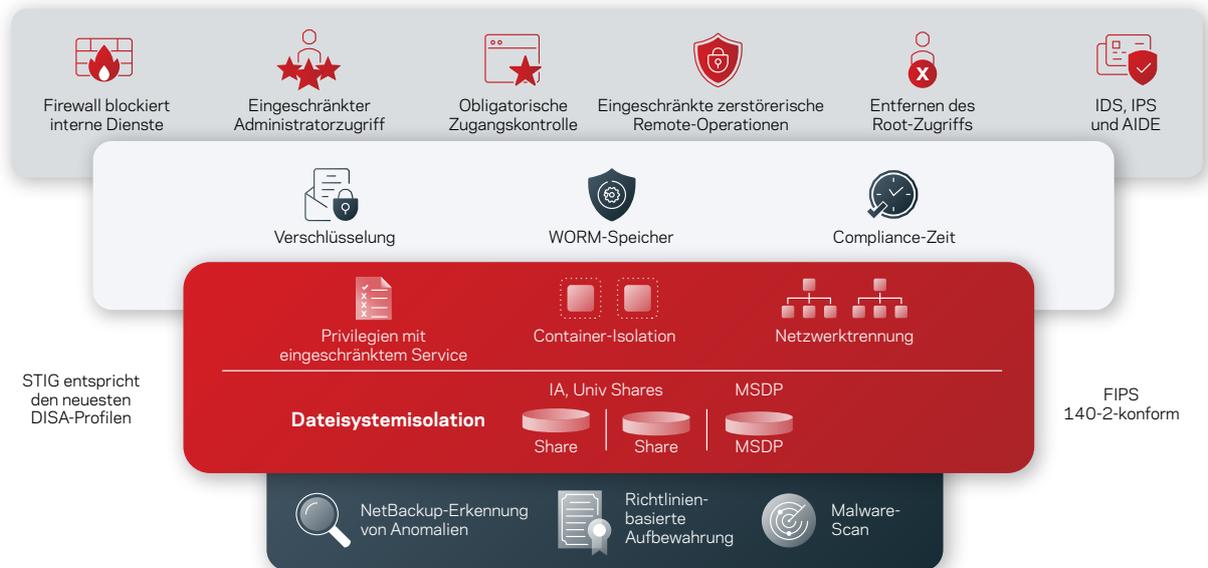


Abb. 8. Mehrere integrierte Sicherheitsebenen.

## Vergleich mit Cloud-nativen Tools

Nachstehend finden Sie einen Vergleich der für Cloud-Diensteanbieter und Veritas Alta Data Protection verfügbaren Backup-Sicherung.

Funktionalität	Cloud-Service-Anbieter	Veritas Alta Data Protection
Snapshots	Begrenzte Integration mit erweiterten Anwendungsfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anwendungsbewusst für alle unterstützten Workloads mithilfe von API-Hooks oder nativen Anbieterintegrationen</li> <li>▪ Integriert sich in Snapshots von Cloud-Anbietern, automatisiert Aktivitäten und bietet erweiterte Wiederherstellungsoptionen</li> <li>▪ Integriert sich direkt in Anwendungs-APIs und bietet zusätzliche Streaming-Backup-Optionen</li> </ul>
Unterstützung für neue Anwendungen	Geringe Priorität	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Derzeit über 800 unterstützte Workloads</li> <li>▪ Priorisierte Unterstützung für neue Workloads</li> </ul>
Bereitstellungsoptionen	Cloudspezifisch	<p>Überall:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vor Ort</li> <li>▪ In jeder einzelnen oder Hybrid- und Multicloud-Umgebung</li> <li>▪ Virtualisiert oder containerisiert (über Kubernetes, OpenStack usw.)</li> </ul>
Schutz von Datenbanken oder anderen Workloads, wenn kein Agent oder keine Backup-API vorhanden ist	Begrenzt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deduplizierter Speicher auf einem NetBackup-Server kann mithilfe von Universal Shares als sichere Freigaben bereitgestellt werden</li> <li>▪ Universal Shares können auch als Network Attached Storage (NAS) zum Speichern von Daten mithilfe von Komprimierung und Deduplizierung verwendet werden, mit vollständiger API-Unterstützung und zentralisierter Verwaltung von Freigaben</li> </ul>

Replikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cloudspezifisch</li> <li>▪ Begrenzte Site-Replikation</li> <li>▪ Kein Lebenszyklus-Management</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Automatisierte Replikation mit Lebenszyklus-Management an jedem Standort (regional und über Regionen und Cloud-Anbieter hinweg)</li> </ul>
Wiederherstellung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Begrenzte Wiederherstellungsoptionen</li> <li>▪ Mangelnde Orchestrierung mit Cloud-Anbietern erzwingt eine manuelle Wiederherstellung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mehrere Wiederherstellungsoptionen, einschließlich granularer Wiederherstellung</li> <li>▪ Wiederherstellungsorchestrierung mit Anwendungsintegration</li> </ul>
Disaster Recovery	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schützt vor Hardwarefehlern</li> <li>▪ Datenverwaltung liegt in der Verantwortung des Kunden</li> <li>▪ Datenwiederherstellung auf dieselbe Cloud beschränkt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verwaltet den Lebenszyklus mehrerer Kopien an getrennten geografischen Standorten, fernab von möglichen Ransomware-Angriffen</li> <li>▪ Ermöglicht die Aufrechterhaltung von Datenkontinuität im Katastrophenfall</li> <li>▪ Beinhaltet die Replikation von Daten über Regionen und Verfügbarkeitszonen hinweg, zwischen lokalen Standorten und der Cloud sowie zwischen Cloud-Diensteanbietern zwecks besserer Planungsoptionen für die Notfallwiederherstellung</li> <li>▪ Ermöglicht Datenportabilität für den Fall, dass Daten zwischen Cloud-Diensteanbietern verschoben oder wieder vor Ort geholt werden sollen</li> </ul>
Automatische Erkennung	-	Neue VMs werden automatisch erkannt, zu vorhandenen Richtlinien hinzugefügt und ohne manuelles Eingreifen mithilfe von intelligenten Cloud-Richtlinien geschützt
Self-Service	-	Robuste rollenbasierte Zugriffskontrollen (RBAC), die es Anwendungseigentümern ermöglichen, ihre eigenen Wiederherstellungen durchzuführen
Globale Sicht auf Daten	Nur Teilansicht, beschränkt auf Snapshots unter der Verwaltung einer einzelnen Cloud	Globale Datenansicht, unabhängig vom Backup-Speicherort, zu jedem Zeitpunkt für alle Anwendungen und Dateisysteme

## Zusammenfassung

Die Hybrid- und Multicloud-Datensicherungslösung von Veritas, bestehend aus Veritas Alta Data Protection, NetBackup Flex Scale, Veritas Alta View und Veritas Alta Recovery Vault, beseitigt die Komplexität, wie sie typisch für die Bereitstellung von Datensicherung der Enterprise-Klasse für Hybrid- und Multicloud-Umgebungen ist. Ganz gleich wo sich Ihre Clients oder Daten befinden, Sie können alles über eine einzige Schnittstelle und ein und dieselbe NetBackup-Software verwalten.

Unabhängig davon, ob Sie Daten lokal oder in die Cloud schreiben, NetBackup nutzt dieselbe Deduplizierungstechnologie, was bedeutet, dass Sie Ihre lokalen Daten sowie die Menge der in die Cloud migrierten und dort gespeicherten Daten reduzieren können. Diese globale Deduplizierung führt zu erheblichen Einsparungen dank:

- Reduzierung von Infrastruktur- und Lizenzkosten
- Verringern des CO2-Fußabdrucks
- Reduzierung der Netzwerk-Backup-Bandbreite
- Verringerung des RPO durch schnellere und häufigere Backups; plus kürzere Backup-Fenster

Mit mehreren Ebenen integrierter Sicherheit und Ransomware-Resilienz können Sie sich mit der Veritas-Hybrid- und Multicloud-Datensicherungslösung darauf verlassen, dass Sie Ihre Daten schnell wiederherstellen können und dass sie bei Bedarf stets verfügbar sind.

## Weitere Informationsquellen

[NetBackup Flex Scale – Massenwiederherstellung und Backup-Leistung](#)

[NetBackup Flex Scale – Standardmäßig sicher](#)

[Enterprise Data Protection für die Cloud mit Veritas NetBackup](#)

[Veritas Alta Recovery Vault – Bereitstellungshandbuch](#)

[Auf dem Weg in eine nachhaltige Zukunft](#)

[Veritas Alta Recovery Vault – Bereitstellungsdemo Azure](#)

[Veritas Alta Recovery Vault – Bereitstellungsdemo AWS](#)

[Veritas Hybrid- und Multicloud-Datensicherungslösung](#)

## Über Veritas

Veritas Technologies ist ein weltweit führender Anbieter im Bereich Multicloud-Datenmanagement. Über 80.000 Kunden – darunter 95 Prozent der Fortune 100 – vertrauen darauf, mit Lösungen von Veritas den Schutz, die Wiederherstellbarkeit und Compliance ihrer Daten zu gewährleisten. Veritas steht für skalierte, zuverlässige Produkte, welche die Widerstandsfähigkeit bieten, die seine Kunden im Fall von Cyberangriffen wie Ransomware benötigen. Kein anderer Anbieter erreicht Veritas' Leistungsfähigkeit mit Unterstützung für mehr als 800 Datenquellen, über 100 Betriebssystemen, über 1.400 Speicherzielen und über 60 Clouds im Rahmen eines einzigen, einheitlichen Ansatzes. Mithilfe der Cloud Scale Technology setzt Veritas heute seine Strategie für autonomes Datenmanagement um, die den betrieblichen Aufwand reduziert und gleichzeitig einen größeren Mehrwert bietet. Weitere Informationen finden Sie unter [veritas.com/de/de](https://www.veritas.com/de/de) und folgen Sie uns auf Twitter unter [@veritastechllc](https://twitter.com/veritastechllc).

Copyright © 2023 Veritas Technologies LLC. Alle Rechte vorbehalten. Veritas, das Veritas-Logo, Veritas Alta, das Veritas Alta-Logo und NetBackup sind Marken oder eingetragene Marken von Veritas Technologies LLC oder ihrer verbundenen Unternehmen in den USA oder in anderen Ländern. Andere Bezeichnungen können Marken anderer Rechteinhaber sein.

# VERITAS™

Veritas (Deutschland) GmbH  
Theatinerstr. 11, 8. Etage  
80333 München  
Tel.: 0800-724 40 75  
[veritas.com/de/de](https://www.veritas.com/de/de)

Die weltweiten Kontaktinformationen finden Sie hier:  
[veritas.com/de/de/company/contact](https://www.veritas.com/de/de/company/contact)