

Objektspeichersysteme eignen sich insbesondere für den Einsatz im Bereich Secondary und Archive Storage, um Primärspeichersysteme von inaktiven Daten zu entlasten und Daten zu archivieren. Häufig wachsen die Datenmengen jedoch schnell an. Systeme, die nur mit Hard Disks arbeiten, sind dann unwirtschaftlich. Oft wird auch die Datensicherung

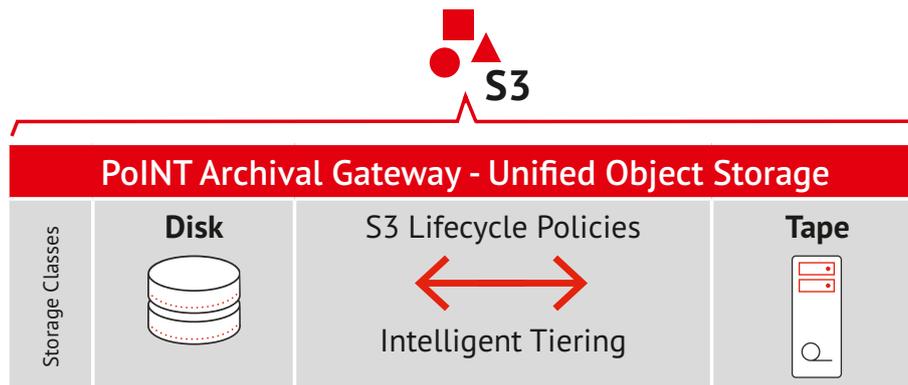
dieser Systeme vernachlässigt. Ein Software-basierter Objektspeicher, der Disk und Tape Medien flexibel in einem System vereinheitlicht, nutzt die Vorteile unterschiedlicher Speichertechnologien für internes Tiering und automatische Replikation.

### VEREINHEITLICHTER OBJEKTSPEICHER MIT DISK UND TAPE

Object Storage Produkte für den on-premises Einsatz verwenden meist ausschließlich Hard Disks (teilweise auch Solid State Disks). Allerdings stoßen diese Systeme bei sehr großen Datenmengen an ihre Grenzen. Die Speicherung wird zunehmend unwirtschaftlich, unter anderem aufgrund der hohen Energiekosten für den Betrieb von Festplattensystemen.

Tape-basierte Objektspeicher lösen diese Probleme, da sie zum einen eine praktisch unbegrenzte Kapazität bereitstellen können. Zum anderen ist ihr Einsatz sehr energieeffizient, da Tape-Medien, auf die nicht zugegriffen wird, keinen Strom verbrauchen. Gleichwohl haben Tape-basierte Objektspeicher den Nachteil, dass die Zugriffszeiten beim Lesen von Daten sehr hoch sind.

PoINT Archival Gateway ist ein vereinheitlichter Objektspeicher, in dem mehrere und in ihren Qualitätsmerkmalen unterschiedliche Speichertechnologien – insbesondere Hard Disk und Tape – in einer homogenen Architektur integriert sind. So können die spezifischen Eigenschaften der verschiedenen Technologien optimal genutzt werden.



### FLEXIBLE KONFIGURATIONEN

Die Speicher-Hardware, die mit dem Software-defined Object Storage zum Einsatz kommt, kann flexibel konfiguriert und jederzeit angepasst werden. Es ist z. B. möglich, die Konfiguration zunächst mit Festplatten zu beginnen. Später, wenn die Datenmengen wachsen und inaktiv werden, kann sie um ein Tape-Speichersystem ergänzt werden, so dass kalte Daten transparent auf Tape ausgelagert werden. Wenn die zusätzliche Absicherung von Objektdaten wichtig ist, kann eine automatische Replikation von Disk auf Tape eingerichtet werden. Auch reine Tape-Konfigurationen sind sinnvoll, um z. B. inaktive Daten von existierenden Festplatten-basierten Objektspeichern transparent auszulagern oder zu replizieren. In dieser Konfiguration fungiert PoINT Archival Gateway als Middleware für S3-fähige Anwendungen und Systeme zur homogenen Integration von Tape-Speichersystemen zu Archiv- oder Backup-Zwecken.

#### Vorteile

- Kosteneinsparung durch Tape-Integration
- Erfüllung von Archivierungs- und Compliance-Anforderungen
- Vermeidung eines Vendor Lock-In
- Flexible Konfigurationsmöglichkeiten
- Schutz vor Ransomware durch „Air-Gap“

#### Eigenschaften

- S3-kompatibles REST API
- Single Namespace über Disk und Tape
- Native Unterstützung für Tape Libraries
- Erasure Coding für Disk und Tape
- Automatische Replikation

### S3 REST API

PoINT Archival Gateway ermöglicht S3-fähigen Speichersystemen und Anwendungen das Speichern und Lesen von Objekten mittels der standardisierten S3 REST API.

### S3-kompatible Speicherklassen

Disk- und Tape-Speichersysteme werden als S3-kompatible Speicherklassen integriert und sind entsprechend konfigurierbar. Anwendungen können mit den standardisierten S3-Kommandos auf die verschiedenen Speicherklassen zugreifen.

### Single Namespace

Die Speicherklassen Disk und Tape sind gemeinsam unter einem Interface als „Single Namespace“ verfügbar. Dadurch wird die Verwendung unterschiedlicher Speicherklassen für S3-Anwendungen deutlich vereinfacht.

### Tape-Only Konfiguration

In der Tape-Only Konfiguration können Daten direkt in die Tape-Speicherklasse geschrieben werden. HDD-Caches sind nicht notwendig.

### Lifecycle Policies

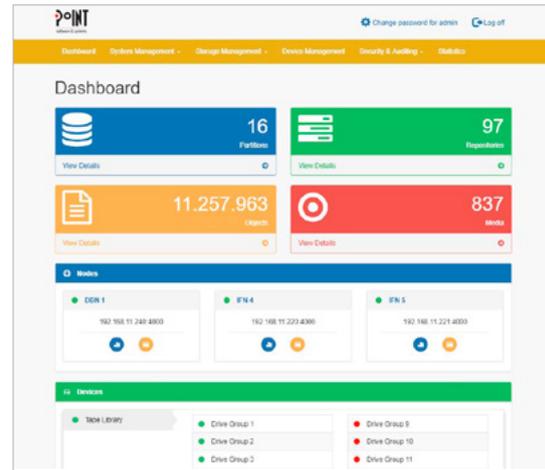
PoINT Archival Gateway ist kompatibel mit den AWS S3 Lifecycle Policies. Damit können Daten auf Basis von individuellen Regeln zwischen den Speicherklassen verschoben werden. So kann z.B. vorgegeben werden, dass Daten zunächst für eine bestimmte Zeit auf der Disk-Speicherklasse gespeichert werden und danach automatisch auf die Tape-Speicherklasse ausgelagert werden.

### Automatische Replikation und „Air-Gap“

Mit der automatischen Replikation können Daten gleichzeitig auf Disk- und Tape-Medien gespeichert werden. Dadurch ist ein Medienbruch möglich. Durch den „Air-Gap“ der Tape-Medien wird zusätzliche Datensicherheit erreicht.

### Hohe Skalierbarkeit und hohe Verfügbarkeit

PoINT Archival Gateway ist hoch skalierbar und bietet Redundanz auf System- und Datenebene. Die internen



Interface Nodes kooperieren miteinander (z.B. für Load Balancing). Die Database Nodes bieten synchrone Replikation und Failover. Die flexibel wählbaren Erasure Coding Verfahren sorgen für den Schutz der gespeicherten Daten.

### Retention Management

PoINT Archival Gateway bietet ein persistentes Datenmanagement zur Erfüllung gesetzlicher und geschäftlicher Anforderungen an die Datenarchivierung. Entsprechende Aufbewahrungsregeln können aktiviert und auf Objekt-Repository-Ebene festgelegt werden. Die Regeln definieren, wie und wann bestehende Objekte im Objekt-Repository verändert oder gelöscht werden dürfen. Die Funktionalität unterstützt Unternehmen bei der Durchsetzung ihrer Datenaufbewahrungsrichtlinien.

### LTO und IBM 3592 Tape Support

PoINT Archival Gateway unterstützt LTO und IBM 3592 Tape-Systeme verschiedener Hersteller und eine große Auswahl von Tape Library Produkten. Damit wird ein Hardware Vendor Lock-In mit langfristigen Abhängigkeiten und unvorhersehbaren Supportkosten vermieden. Der Austausch eines Tape Systems wird von PoINT Archival Gateway optional unterstützt und ist jederzeit ohne Betriebsunterbrechung möglich. Die Tape-Unterstützung umfasst auch die Versionierung und das Offline-Medienmanagement.

## Technische Informationen

### Unterstützte Festplatten-Systeme

- JBOD
- NAS Systeme
- HDD Object Storage

### Unterstützte Tape-Systeme

- ADIC
- Fujitsu
- HPE
- IBM
- Overland
- Qualstar
- Quantum
- Spectra Logic

### Unterstützte Betriebssysteme

- Windows Server
- Linux

Hinweis: Diese Liste wird regelmäßig erweitert. Bitte kontaktieren Sie PoINT Software & Systems für eine aktuelle Liste der unterstützten Speichersysteme.