

Success Story

Datenkompetenz für eine sichere und nachhaltige Zukunft mit Storage-as-a-Service bei GeoSphere Austria



GeoSphere Austria steht für wissenschaftliche Exzellenz und verlässliche Daten als Grundlage für sichere und nachhaltige Entscheidungen in Österreich. Um den steigenden Anforderungen an Datenverfügbarkeit, Sicherheit und Effizienz gerecht zu werden, modernisierte die Organisation gemeinsam mit Bacher Systems ihre Storage- und Backup-Infrastruktur grundlegend. Mit einer flexiblen Storage-as-a-Service-Lösung auf Basis von NetApp Keystone® entstand eine zukunftssichere Plattform, die höchste Verfügbarkeit, Skalierbarkeit und Energieeffizienz vereint.

„Mit NetApp Keystone konnten wir unsere Storage- und Backup-Infrastruktur erfolgreich vereinheitlichen und auf ein neues Niveau in Bezug auf Kosten- und Energieeffizienz heben.

Die durchgängige Flash-Architektur schafft zusätzliche Flexibilität bei gleichzeitig hoher Performance und niedriger Latenz.

Die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Bacher Systems und NetApp war dabei ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die erfolgreiche Umsetzung dieses wichtigen Projekts.

Ernst Mosor, Direktor IKT-Services

Über GeoSphere Austria:

GeoSphere Austria ist die nationale Bundesanstalt für Geologie, Geophysik, Klimatologie und Meteorologie in Österreich. Durch die Fusion der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) und der Geologischen Bundesanstalt (GBA) bündelt die Organisation umfassende Expertise von der Atmosphäre bis zum Erdinneren.

Ihr Auftrag: Umweltforschung und die Bereitstellung verlässlicher Daten und Services für Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Dazu zählen Wetter- und Klimadaten, geologische Karten, Analysen zu Naturgefahren, Grundwasserschutz sowie die Förderung erneuerbarer Energien. GeoSphere Austria unterstützt faktenbasierte Entscheidungen, warnt vor Risiken und trägt aktiv zur Anpassung an den Klimawandel und zur nachhaltigen Entwicklung Österreichs bei.

Ausgangslage und Herausforderung

Die Organisation betrieb an mehreren Rechenzentrumstandorten eine Vielzahl unterschiedlicher Storage- und Backup-Systeme mit verschiedenen End-of-Support-Terminen und Abschreibungshorizonten.

Ziel war es, diese Systeme zwischen Juni 2025 und Juni 2027 schrittweise zu konsolidieren, Investitionskosten zu minimieren, den Betrieb nach ISO27001-Standards sicherzustellen, Energie einzusparen und Latenzanforderungen für zukünftige Anforderungen zu erfüllen – bei gleichzeitig minimalem Migrations- und Projektrisiko.

Die Lösung

GeoSphere Austria setzt auf das nutzungsbasierte NetApp Keystone® Storage-as-a-Service-Modell (OPEX), das eine flexible und kosteneffiziente Bereitstellung von Storage- und Backup-Ressourcen ermöglicht. Zum Projektstart wurde eine Keystone Committed Capacity von 2 PB bereitgestellt, mit der Option auf weitere Ausbauschnitte von jeweils 0,25 PB in den kommenden Projektphasen – abgestimmt auf die Anforderungen der Datenhaltung und Backup-Strategien. Dank skalierbarer Kapazitäten, transparenter Kostenkontrolle nach dem Pay-as-you-grow-Prinzip und Cloud-ähnlicher Agilität im eigenen Rechenzentrum kann GeoSphere Austria schnell auf wachsende Datenmengen reagieren.

Bacher Systems übernimmt im Rahmen des Storage-as-a-Service-Modells nicht nur die Bereitstellung von Hardware und Software, sondern auch den laufenden Betrieb inklusive proaktivem Monitoring, Performance-Optimierung, Reporting, Patch-Management und Support. Dadurch wird der Administrationsaufwand für GeoSphere Austria erheblich reduziert und eine maximale Verfügbarkeit sowie Ausfallsicherheit gewährleistet.

Implementierung

Die Umsetzung erfolgte in mehreren Phasen, unterstützt durch das Projektmanagement von Bacher Systems:

- **Phase 1:** Konsolidierung der NetApp-Systeme, Migration der Daten und Integration in bestehende Cluster.
- **Phase 2:** Migration der IBM-Storage- und Backup-Systeme, Umstellung auf NAS/iSCSI oder optional SAN.
- **Phase 3:** Migration der PURE-Storage-Systeme, Stilllegung der Altsysteme.
- **Phase 4:** Vorbereitung und Umsetzung des Disaster-Recovery-Konzepts, sowie Optimierung der Umgebung.

Für jede Phase wurden detaillierte Abläufe geplant, Migrationskonzepte und Architekturdiagramme erstellt. Aufgrund dieser Vorbereitungen und durch die Unterstützung von Bacher Systems konnte die Migration überwiegend unterbrechungsfrei erfolgen.

Die Vorteile für GeoSphere Austria

- **Kosteneffizienz:** Das OPEX-Modell reduziert hohe Investitionskosten und bietet mehrjährige Planungssicherheit durch feste Preise über die Vertragslaufzeit. Die konsolidierte Storage-Umgebung senkt Wartungs- und Betriebsaufwände erheblich.
- **Entlastung im Betrieb:** Das Managed Storage Service von Bacher Systems entlastet das IT-Team im Tagesgeschäft und ermöglicht Fokus auf andere wertschöpfende Projekte.
- **Vereinheitlichung der Backup-Systeme:** Durch die Konsolidierung auf eine einheitliche Backup-Architektur werden Prozesse standardisiert, Komplexität reduziert und Betrieb sowie Wiederherstellung deutlich vereinfacht.
- **Sicherheit & Compliance:** Der Betrieb erfolgt nach ISO/IEC 27001 Anforderungen und integriert fortschrittliche Sicherheitsmechanismen
 - Multi-Admin Verification (Vier-Augen-Prinzip)
 - Zweifaktor-Authentifizierung
 - Effiziente Snapshot-Technologien ermöglicht unterbrechungsfreie Datenreplikationen und schnellere Restorezeiten
- **Energieeinsparung:** Durch Homogenisierung und Konsolidierung der Storageumgebung auf Basis QLC-Flash Disken reduziert GeoSphere Austria den Energiebedarf der Primärumgebung um rund 270.000 kWh/Jahr
- **Flexibilität & Skalierbarkeit:** Flexible Erweiterungen mit garantierten Latenzen für bestimmte Workloads sind im Netapp Keystone Modell jederzeit möglich.
- **Minimiertes Risiko:** Bewährte Migrationsmethoden und umfassende Unterstützung durch Bacher Systems sorgen für einen reibungslosen Übergang und stabile Serviceverfügbarkeit.

Fazit:

Mit der erfolgreichen Konsolidierung und Modernisierung ihrer Storage-Infrastruktur hat GeoSphere Austria eine zukunftssichere, effiziente und sichere Lösung implementiert. Das Projekt zeigt, wie durch innovative Service-Modelle, partnerschaftliche Zusammenarbeit und technische Exzellenz nachhaltige Mehrwerte für Kunden geschaffen werden können. Dank der Expertise von Bacher Systems kann GeoSphere Austria seine Dateninfrastruktur flexibel an wachsende Anforderungen anpassen und sich auf seine Kernaufgaben konzentrieren.

Sie suchen einen zuverlässigen Partner im IT-Infrastruktur-Umfeld?

Die Experten von Bacher Systems freuen sich über Ihre Kontaktaufnahme.

www.bacher.eu

infrastructure@bacher.eu

+43 1 60 126-374