

Zukunftssicheres Datenmanagement mit Object Storage

Günter Wachin
Systems Engineer

Zukunftssicheres Datenmanagement mit Object Storage

- Object vs. File/Tape
- NetApp StorageGRID Webscale
- Use Cases

zukunftsicheres Datenmanagement mit Object Storage

- **Object vs. File/Tape**
- NetApp StorageGRID Webscale
- Use Cases

e vs. Objekt

File-basiert



Parkgarage



Garage 1
Ebene 4
Reihe N
Stellplatz 53

`/users/huber/auto/garage1/ebene4/reihe_n/stellplatz53.file`

`P:\Users\huber\Garage1\Ebene4\Reihe_N\Stellplatz53.file`

Objekt-basiert



Parkservice



Object UID 317

Vorteile von Objekt-Storage

zentraler, lokaler Datenzugriff – egal wo



Sie reisen an einen
anderen Ort.



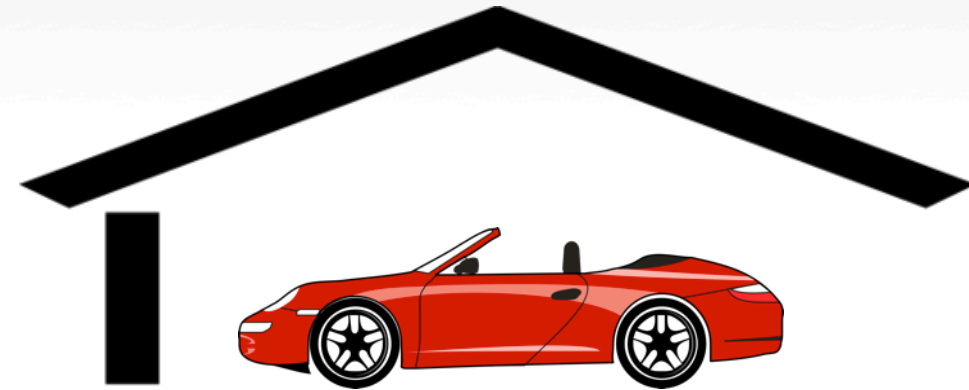
Bei der Ankunft übergibt
der Parkservice den
Schlüssel für *Ihr* Fahrzeug.

Vorteile von Objekt-Storage

Metadaten Policies auf Basis von **Metadaten**



Autos parken im Regen – für offene Cabrios ein Problem...



“Alle offenen Cabrios in überdachte Garagen umparken”

Vorteile von Objekt-Storage

Archivierung Online vs. Offline

Tape:



Man *hofft*, dass das Auto noch in der Garage ist, dass man sich an den Stellplatz erinnert und dass es anspringt.

Objekt:



Der Parkservice hat sichergestellt, dass Ihr Auto in einem guten Zustand ist und übergibt es an Sie.

eservices heute

Was bieten sie ?



- Ordner



- Dateinamen



- Zugriffsrechte



- Performance



- Multi-User-Access (Locking)

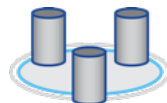
Was fehlt ?



- Skalierbarkeit (Menge + Größe)



- Data Lifecycle Management (DLM)



- Site-übergreifender Namespace



- Cloudfähigkeit

eservices heute

Wofür geeignet ?



- Home- und Gruppenlaufwerke



- vom Mensch strukturierte Daten



Wofür nicht geeignet ?

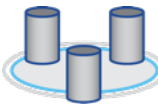


- Mio/Mrd von Dateien



- unstrukturierte Daten

- Site-übergreifende Zugriffe



- 3rd Plattform Daten



Objekt-Storage

Was bietet es ?



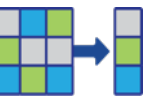
- Global / Single Namespace



- Skalierbarkeit (Menge + Größe)



- Metadaten / Tags



- funktionierendes DLM



- Ideal für NextGen Apps: REST API



- Self-Healing

Was fehlt ?



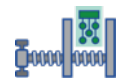
- Security-Modell auf User/Gruppen/File Ebene



- Kein direkter POSIX Zugriff über CIFS/NFS



- Low Latency



- Efficiency



- AntiVirus

Objekt-Storage

Wofür geeignet ?



- maschinengenerierte Daten



- große Mengen unstrukturierter Daten



- (private- und public) Cloud



- Anwendungen, die S3 und/oder Swift sprechen (z.B. OpenStack)



- Site-übergreifender (globaler) Namespace

Wofür nicht geeignet ?



- Ersatz für High-Performance Fileservice



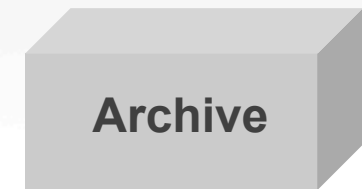
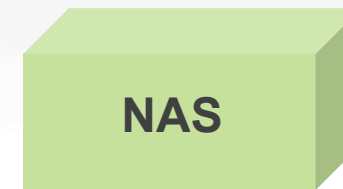
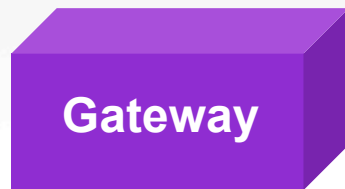
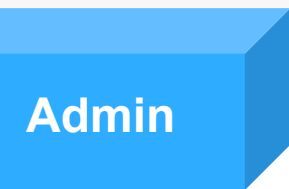
- direkter Zugriff für den Endanwender

Zukunftssicheres Datenmanagement mit Object Storage

- Object vs. File/Tape
- **NetApp StorageGRID Webscale**
- Use Cases

NetApp StorageGRID Webscale

Node Typen



Admin Nodes

- Management Services
- Konfiguration
- Monitoring
- Audit und Logging

API Gateway Nodes

- Load balancing interface über das sich die Applikation mit dem Grid verbindet
- Vorhandene Load Balancer bevorzugt

Storage Nodes

- Speichern von Objekt- und Metadaten
- Replikation

NAS Bridge

- rudimentäres CIFS/NFS

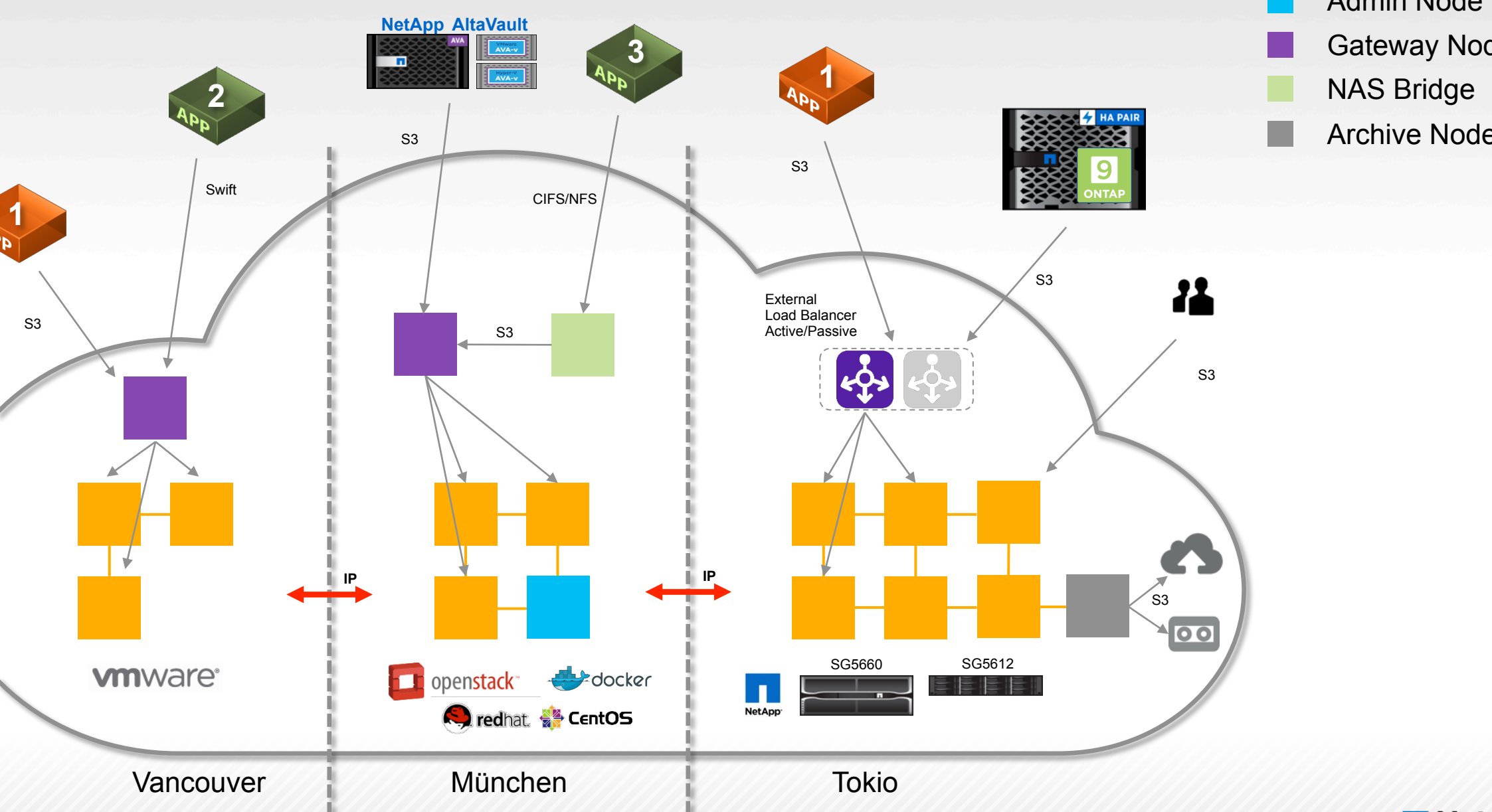
Archive Nodes

- Interface zu Archivmedien Tape (TSM only)
- anderer S3 Storage

Lizenzierung auf Basis von Kapazität unabhängig von der Anzahl Nodes

StorageGRID Webscale

- Storage Node
- Admin Node
- Gateway Node
- NAS Bridge
- Archive Node



zukunftsicheres Datenmanagement mit Object Storage

- Object vs. File/Tape
- NetApp StorageGRID Webscale
- **Use Cases**

ProSiebenSat.1 Produktion



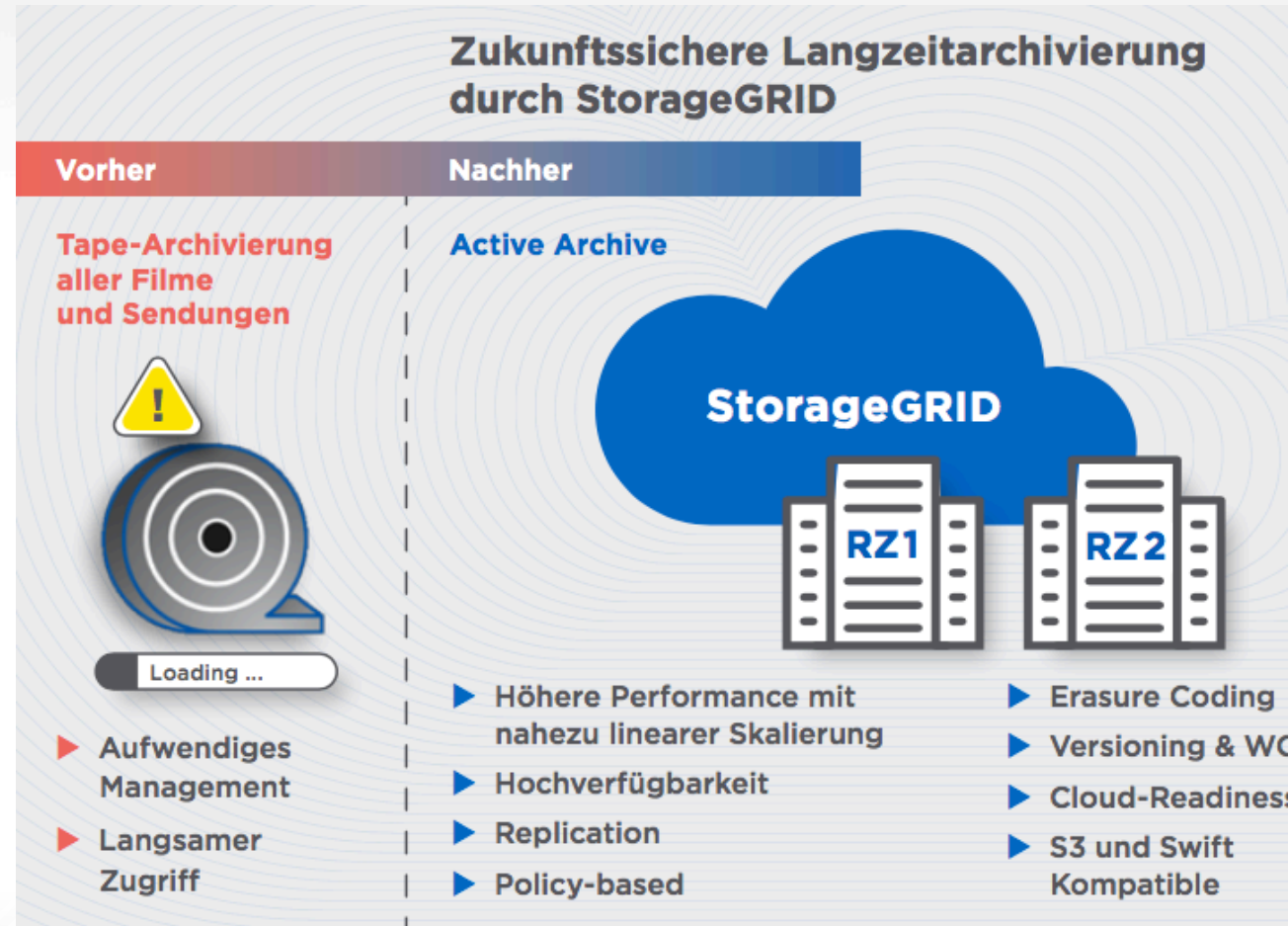
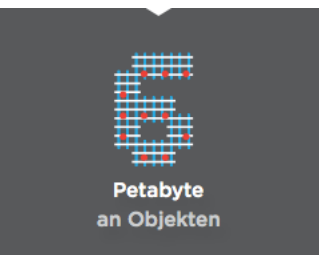
ProSiebenSat.1
Produktion

Business Challenge

Alle Filme & Sendungen auf Tape archiviert
Langsamer Zugriff und riskante
Aufbewahrung

Unified Content Platform (UCP)

Media Asset Management System (MAM)
Objektspeicher als primäre
Speicherplattform

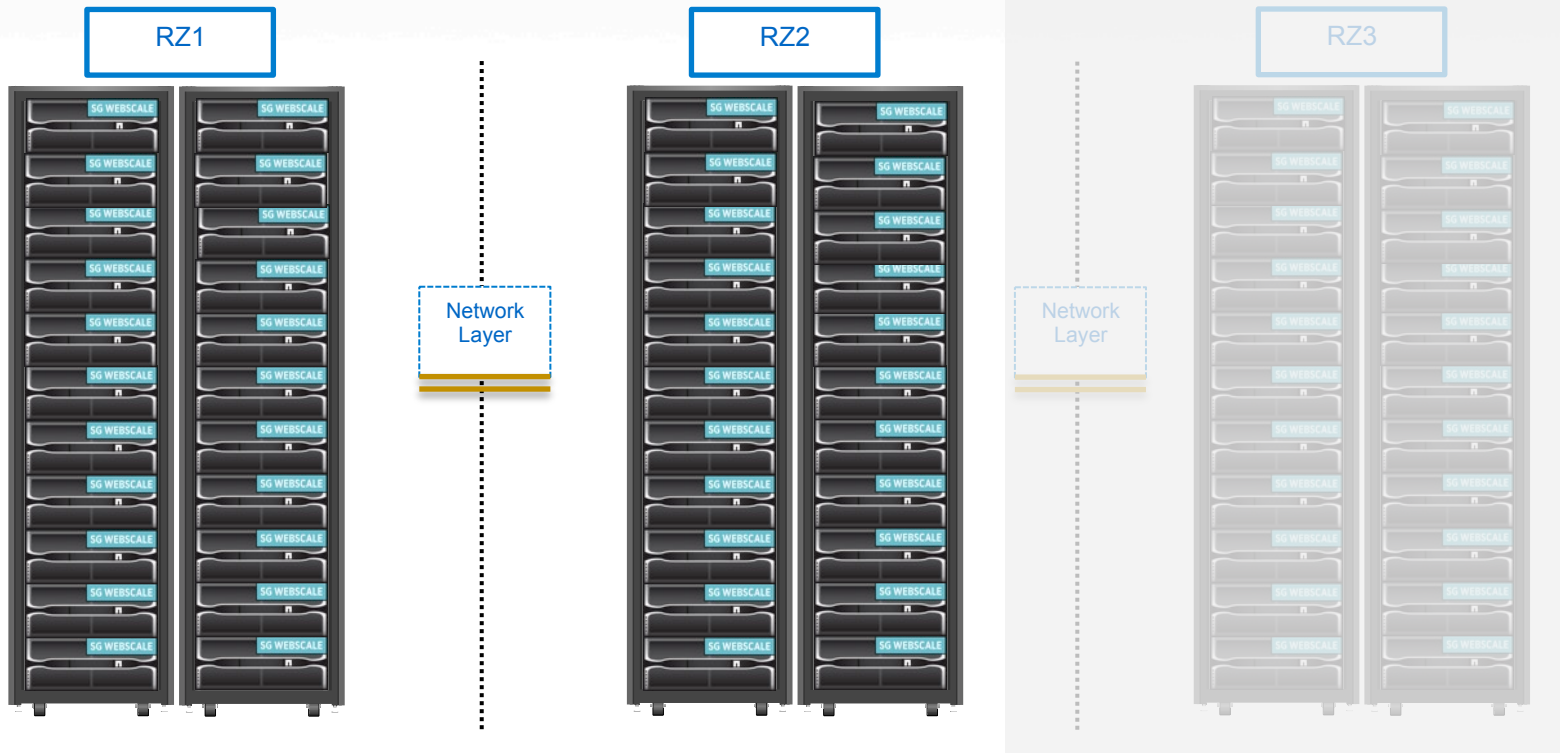


ProSiebenSat.1 Produktion

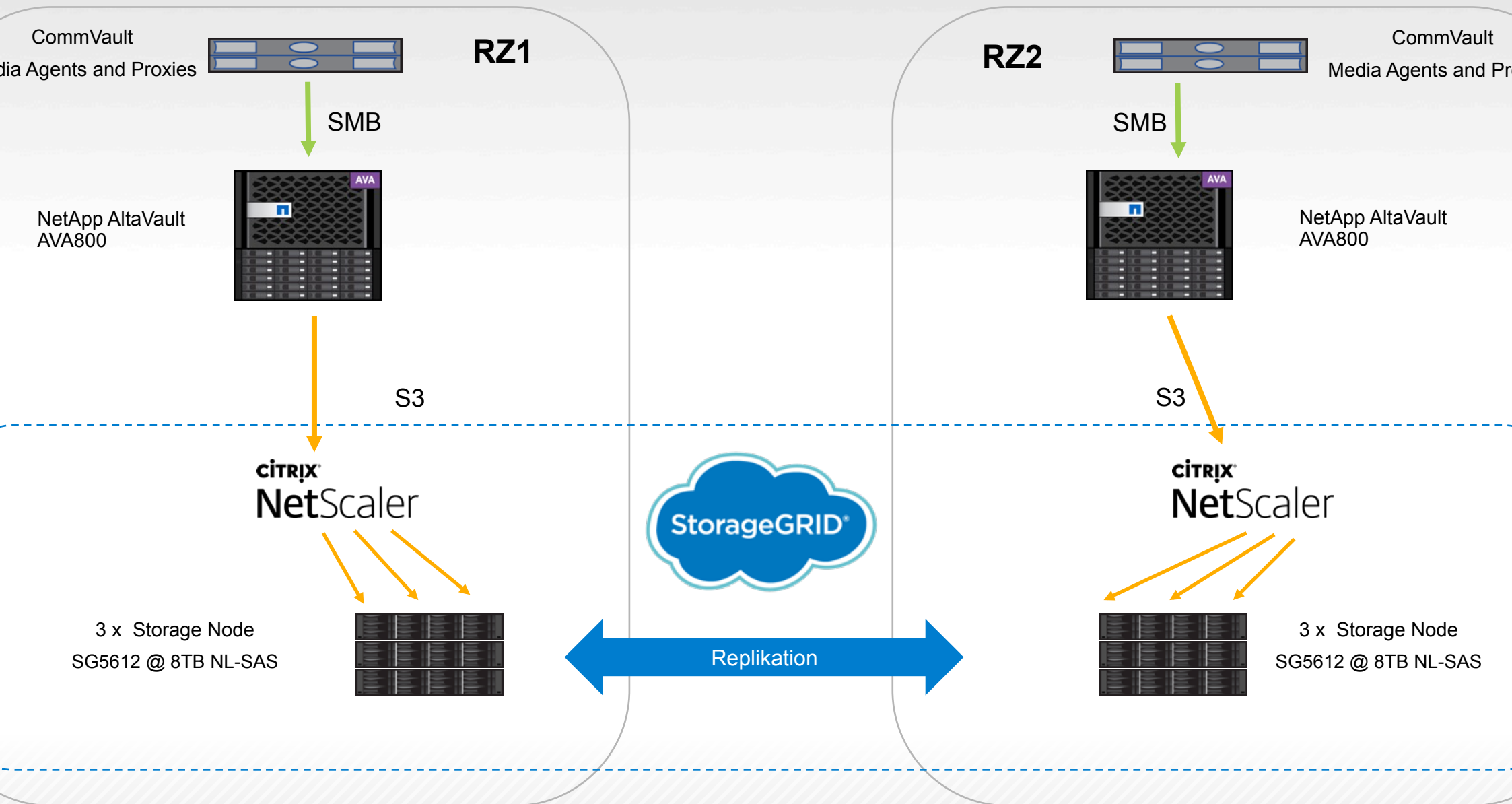
Projekt: Unified Content Platform (UCP)



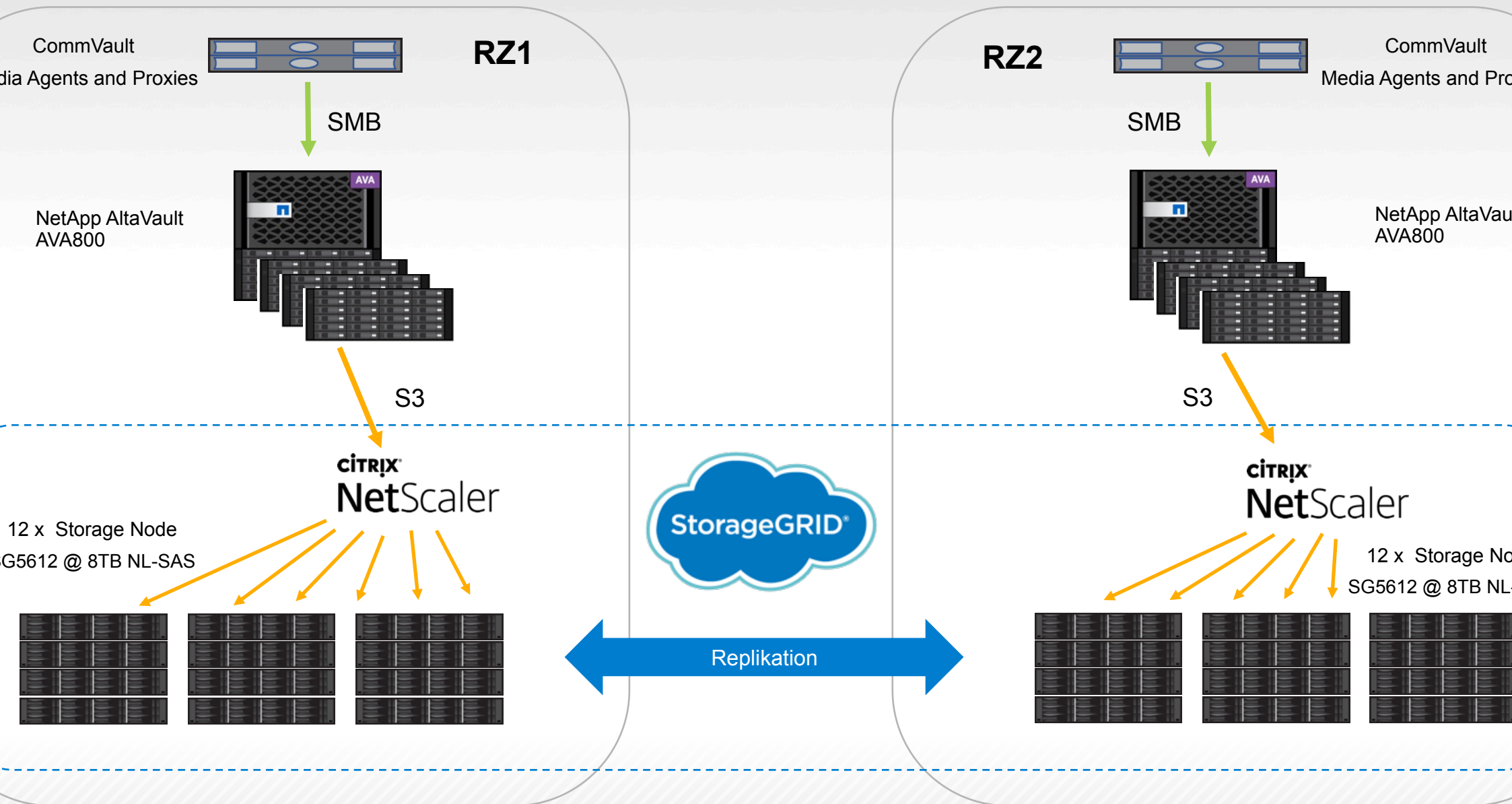
ProSiebenSat.1 Produktion



öffentlicher Auftraggeber des Bundes - Startconfig



öffentlicher Auftraggeber des Bundes - Endausbau



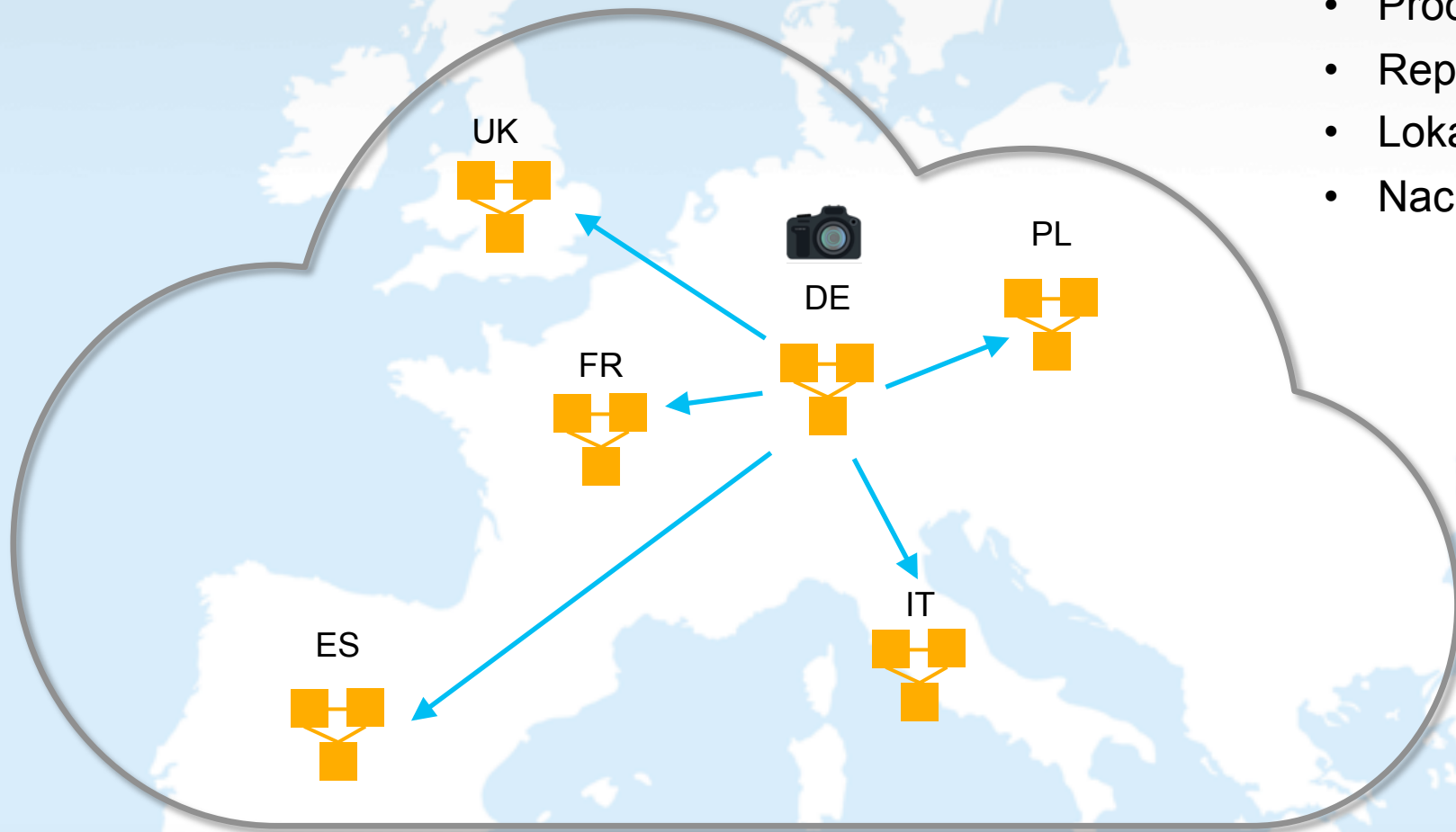
Großhandel Elektronikzubehör



Challenges:

- Produktfotos entstehen zentral
- Kataloge entstehen länderspezifisch vor Ort
- Remote Zugriff auf DE langsam
- Keine einheitliche Archivierung

Großhandel Elektronikzubehör



Lösungsansatz

- Produktfotos entstehen in DE
- Replikation an alle Standorte
- Lokaler Zugriff in allen Sites
- Nach Saison Erasure Coding

Danke!