

Cloud Storage Services für den Mittelstand

Heise Cloud Days 2011
10. November 2011, Hamburg
15. November 2011, Köln

Matthias Deterding, EMC Deutschland GmbH
Winfried Machotta, EMC International S.à.r.l.
Dieter Eitel, TeraGate AG

Agenda



- EMC Firmenprofil
- EMC Cloud Computing / Definition
- EMC Cloud Computing / ATMOS
- TeraGate Firmenprofil
- TeraCloud Angebote:
 - Store to-the-cloud
 - Archive to-the-cloud
 - Backup to-the-cloud
 - Extend MS SharePoint to- the-cloud
 - cloud-drive

EMC Corporation: Zahlen und Fakten

Gegründet:	1979
Umsatz (2010):	\$17,0 Mrd
Gewinn:	\$ 1,9 Mrd
Market Cap (Aug. 11):	\$46,0 Mrd
R&D (2010):	\$ 2,0 Mrd
Großkunden:	> 15.000
Produkte:	> 400
Patente:	> 2.000

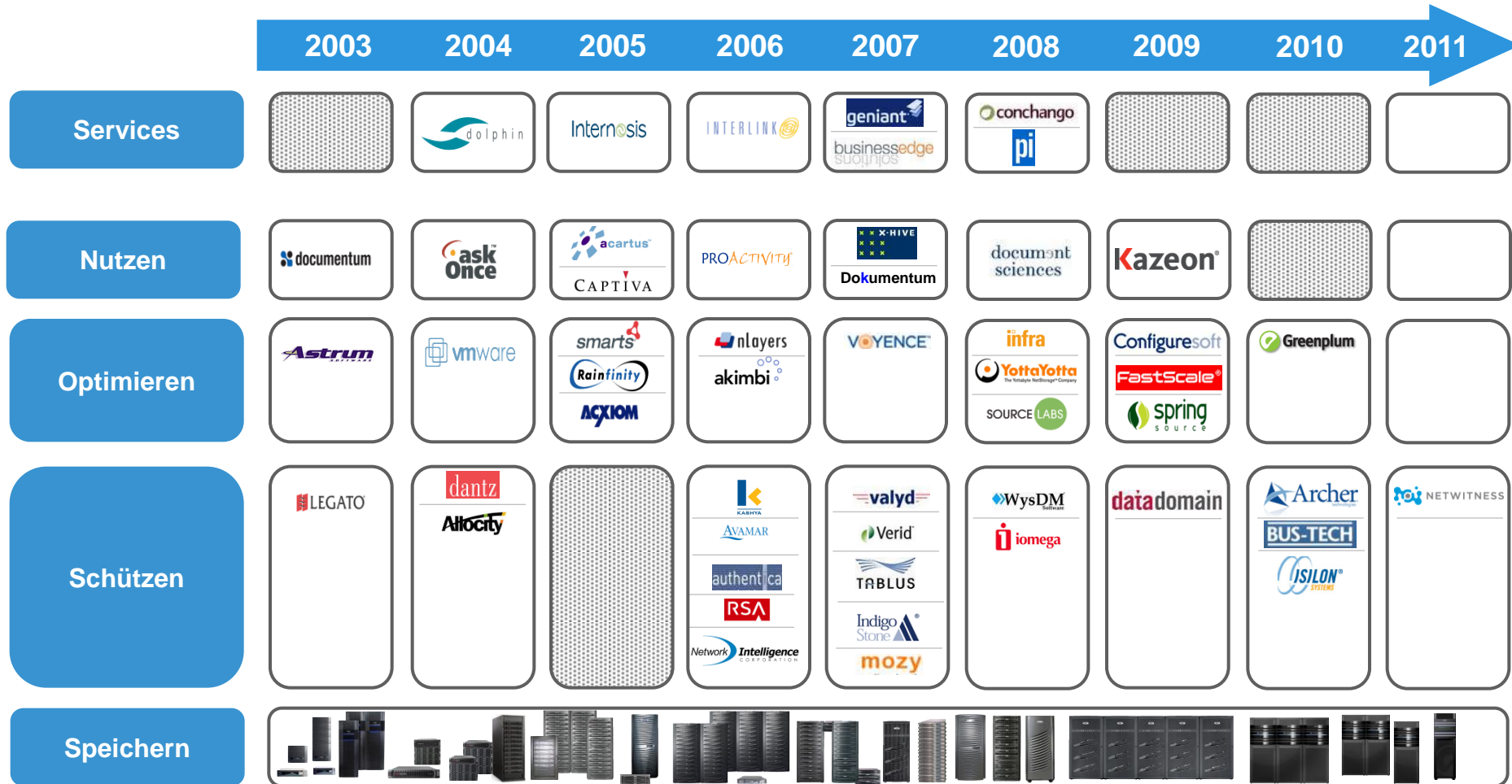
**176 South Street, Hopkinton,
Massachusetts, USA**



***Mitarbeiter:* > 50.000**

EMC Portfolio Entwicklung

...um eine intelligente “Informationsinfrastruktur” durch innovative Technologien zu ermöglichen...

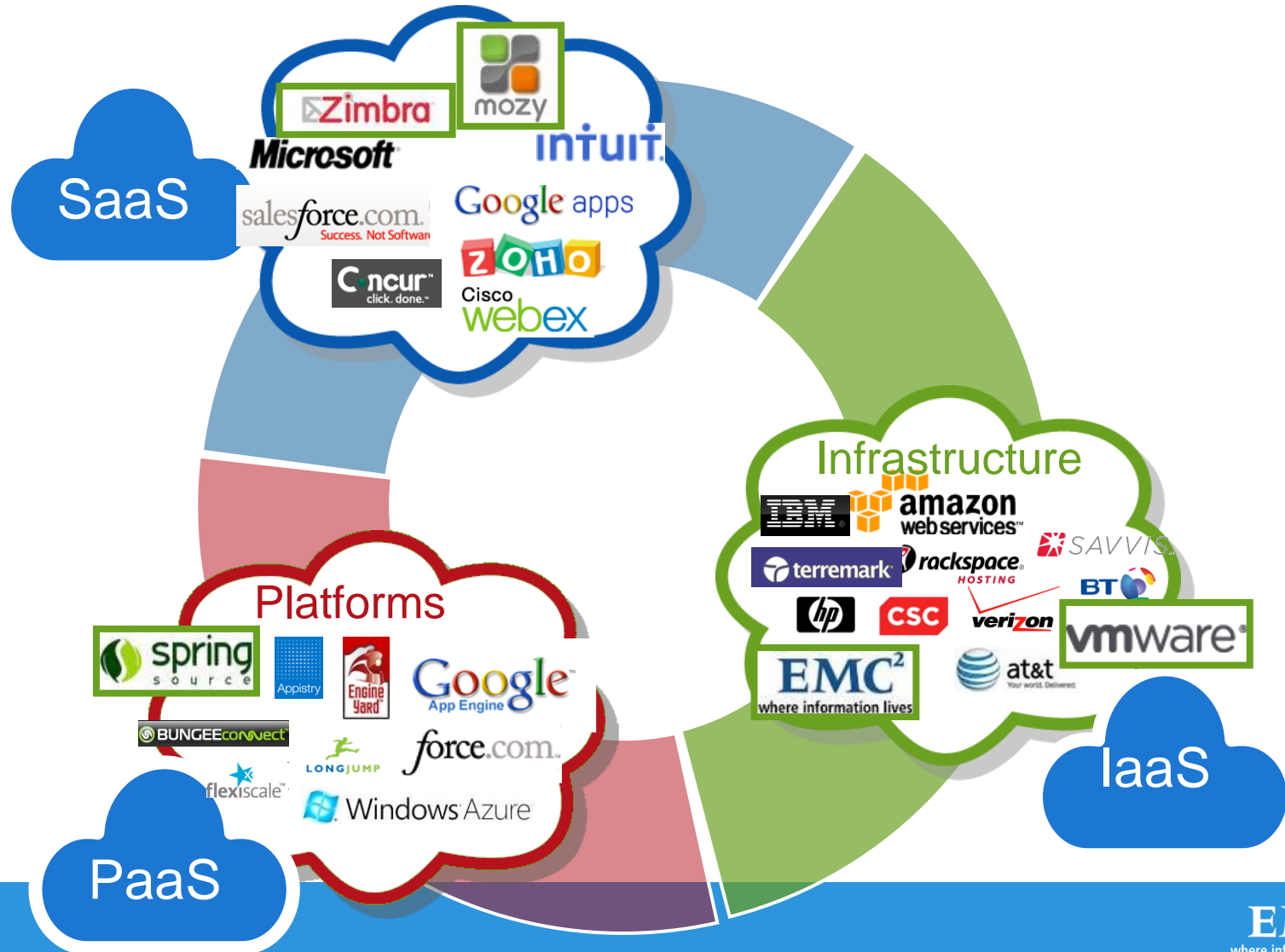


EMC Hardware Portfolio



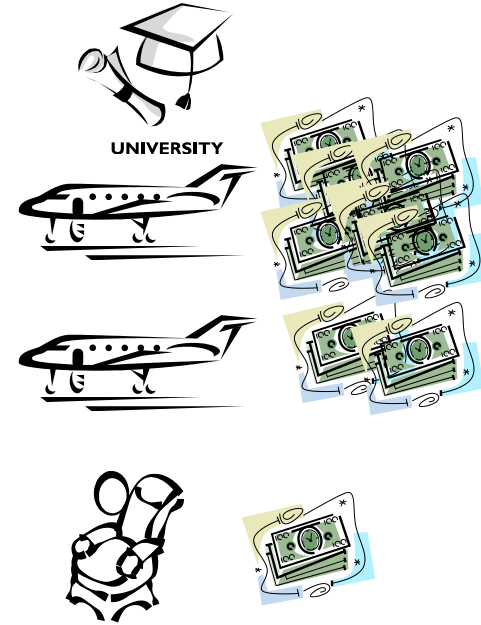
EMC Symmetrix:	23.279	high end enterprise storage
EMC Clariion/VNX:	138.885	mid range unified storage
EMC Centera:	18.675	long-term compliant archive
EMC ATMOS:	475	cloud optimized object storage

EMC Produkte für Cloud Software, Platform und Infrastruktur



Wie komme ich in die Karibik?

1. Ich kaufe mir ein Flugzeug
2. Ich miete mir ein Flugzeug
3. Ich miete mir einen Sitz im Flugzeug für 8 Stunden

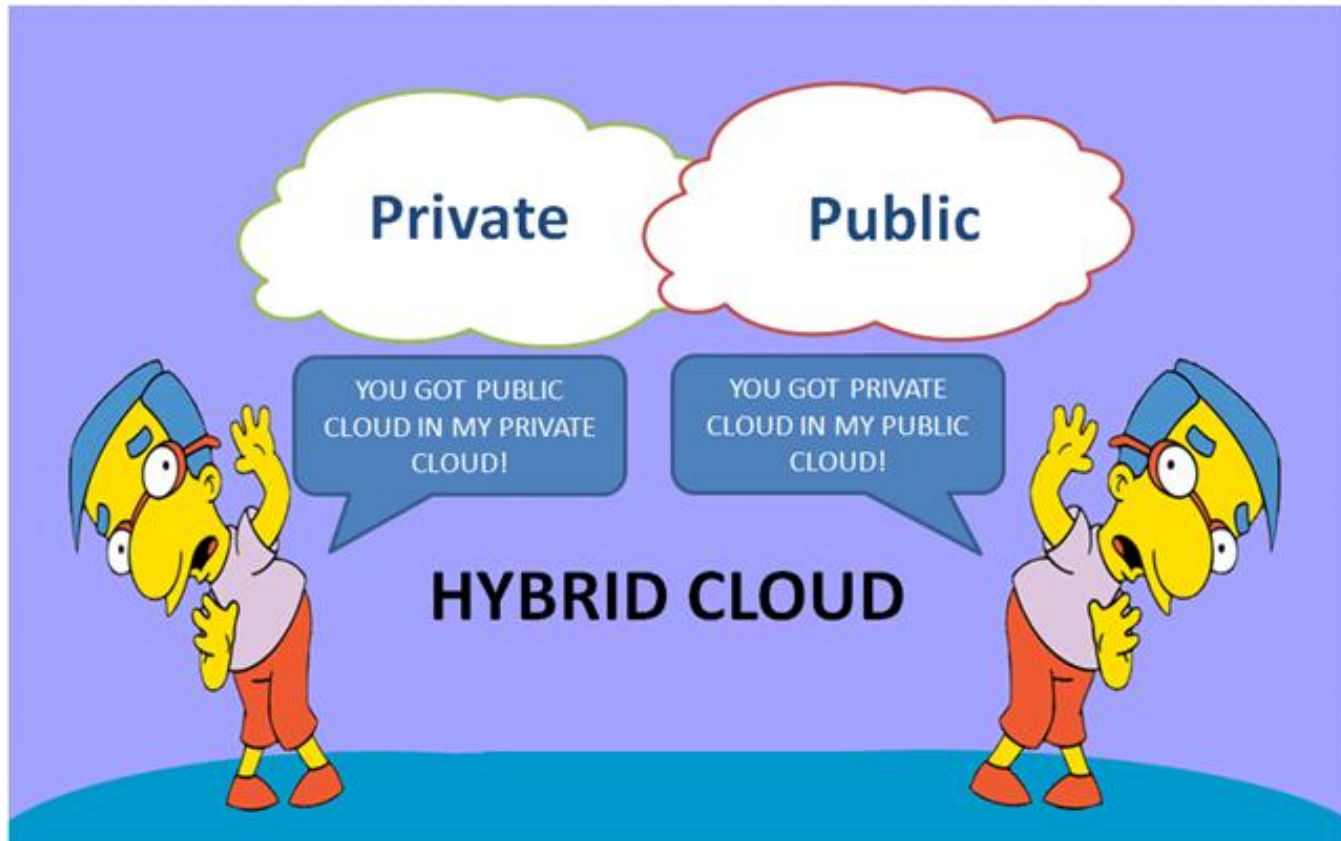


PAY PER USE

Die Entscheidung: “selbermachen” oder “machen lassen”



Die Entscheidung: Private und/oder Public





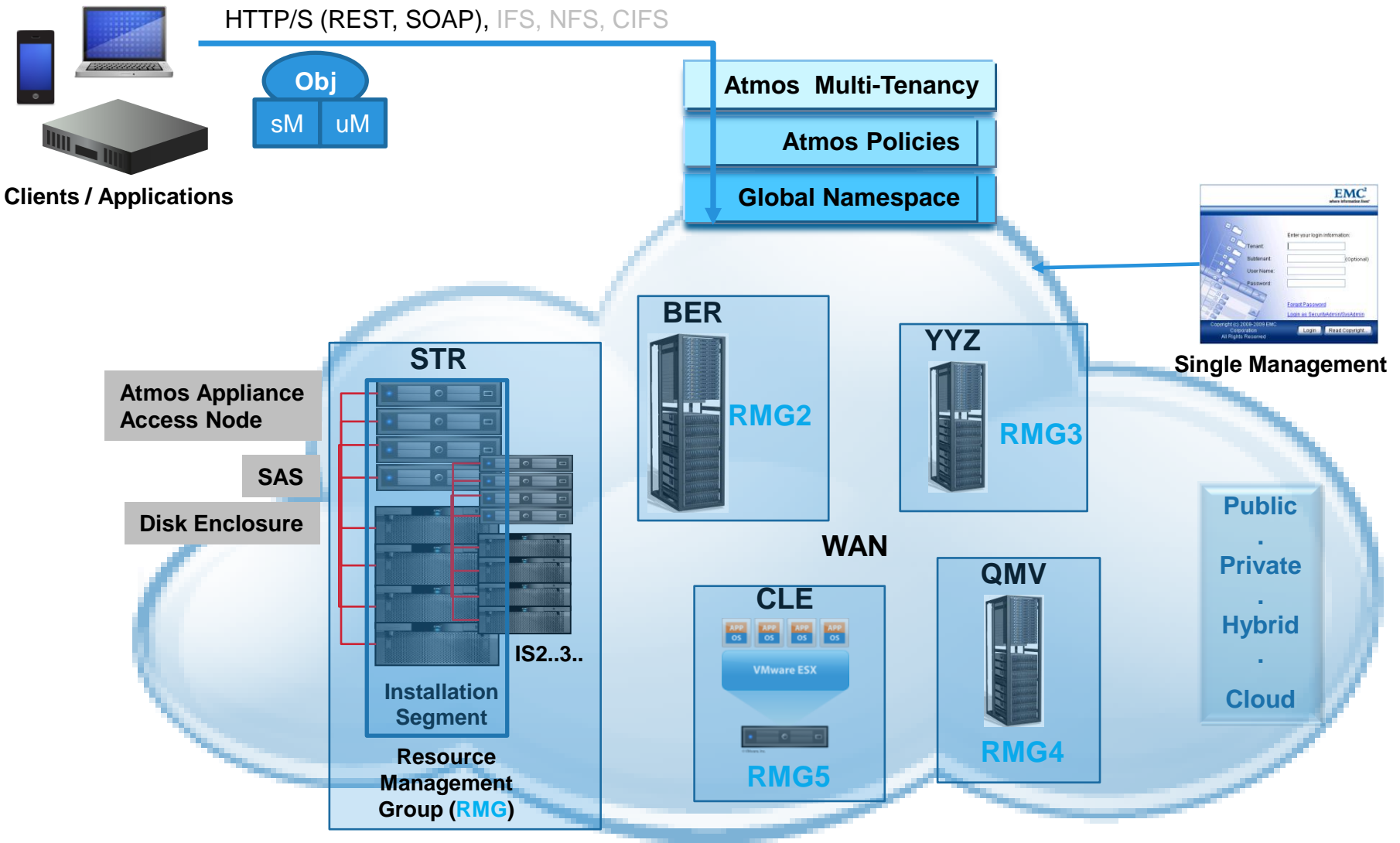
Atmos Object Storage



- seit November 2008
 - Atmos: eine “policy-based” Information Management Lösung”, mit der man eine “Service-Oriented” Cloud Storage Infrastruktur umsetzen kann
- Schlüssel Merkmale
 - Zukunftsweisende Zugriffspkotoolle
 - WebServices, CIFS, NFS, IFS, CAS,
 - Skalierung ohne Limit
 - Keine Beschränkung für Objektgrösse & Kapazität
 - Unterstützt Hunderte von verteilten RZ's
 - Einfach zu administrieren
 - Regelbasierte, automatische Prozesse
- Infrastruktur für “Private”, “Public” und “Hybrid Clouds”
 - Lokaler Zugriff für weltweit verteilte Informationen
 - Möglichkeit in “Public Clouds” zu wachsen



EMC Atmos – Inside Out



EMC ATMOS Features

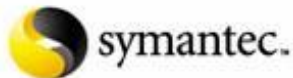


- Replikation
 - Synchron, Asynchron über alle Lokationen
 - Objektbasierte Datenschutzmechanismen
 - Auch standortübergreifend
- Kompression
 - Reduktion des physikalischen Platzbedarfs für das Objekt
- Deduplizierung
 - Mehrfach vorhandene Objekten nur einmal ablegen
- Spin Down
 - Herunterfahren von Festplatten, die Langzeit archivierte Objekte enthalten, um Strom zu sparen
- Striping
 - Daten Verteilung innerhalb von und über Knoten hinweg um den Datendurchsatz zu erhöhen
- Auto-configuration und auto-healing
 - Einmal Installieren — weitere Kapazität wird automatisch hinzugefügt
- Encryption
 - 256K AES Verschlüsselung

> 300 EMC API Solution-Partner

- E-Mail
- Dateisysteme
- Dokumente und Images (Enterprise Content-Management)
- Microsoft SharePoint
- Medizinische Bildgebung
- SAP-Informationen
- Datenbanken
- Sprachaufzeichnung
- Video
- Scheck-/Dokumenten-Imaging
- Biowissenschaften
- Security Event and Information Management (SEIM)
- Sonstige Archivierungsanwendungen

NICE®



OPEN TEXT
The Content Experts™

EMC²
where information lives™

VERINT
POWERING ACTIONABLE INTELLIGENCE®



Microsoft®

TECHNOLOGY
SAP
GLOBAL PARTNER

McKESSON

GE Healthcare

EMC²
where information lives™



Heise Cloud Days

- TeraCloud - Storage –



November 2011

Komunikation heute verbindet Menschen

Netzwerke übertragen Daten

Daten können übertragen, verteilt bereitgestellt, gespeichert...



an **eu**networks company



Now we are
ONE

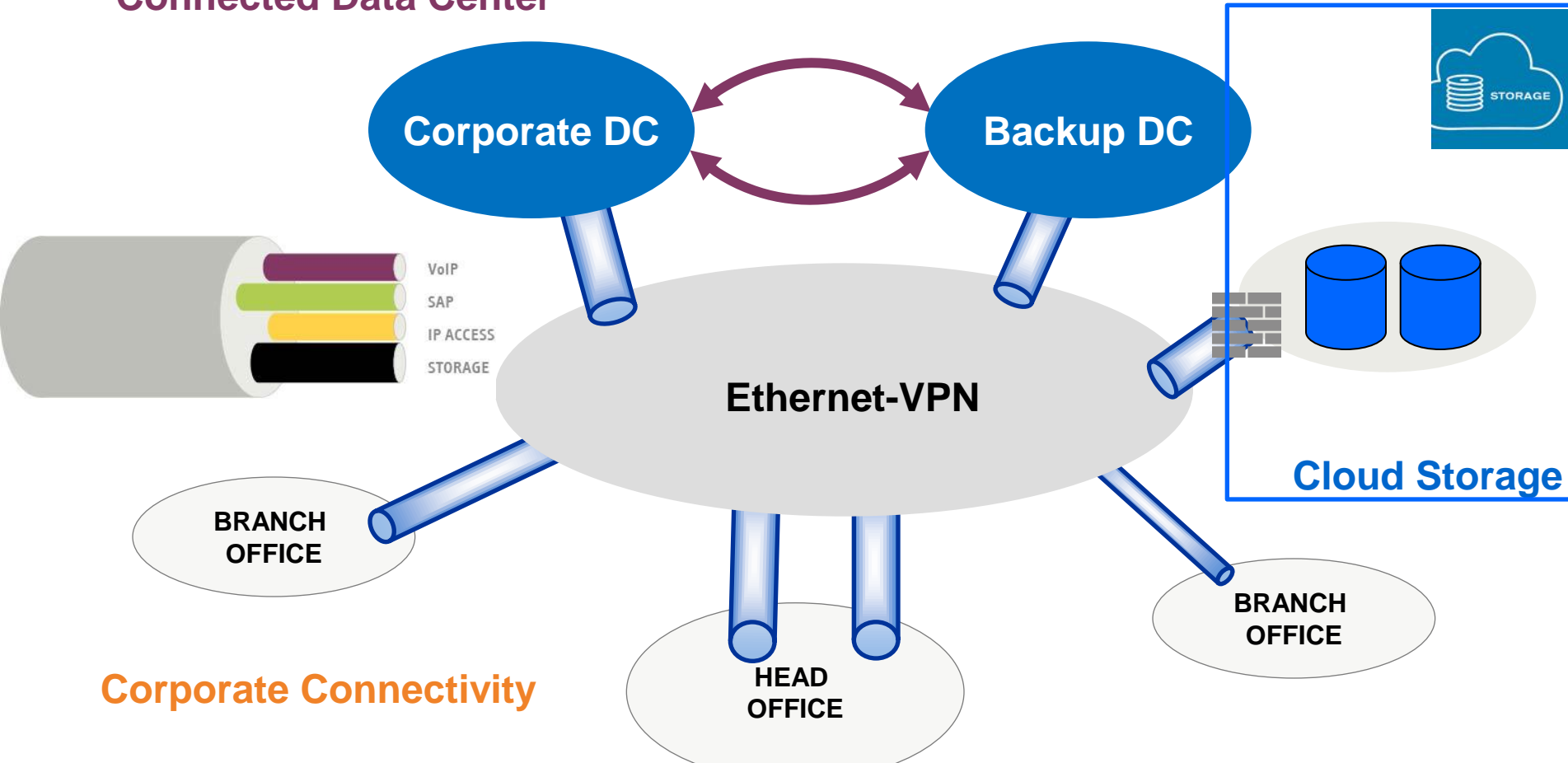


Ein Netzwerk
Ein Lösungsanbieter
Eine Firma





Connected Data Center



Corporate Connectivity

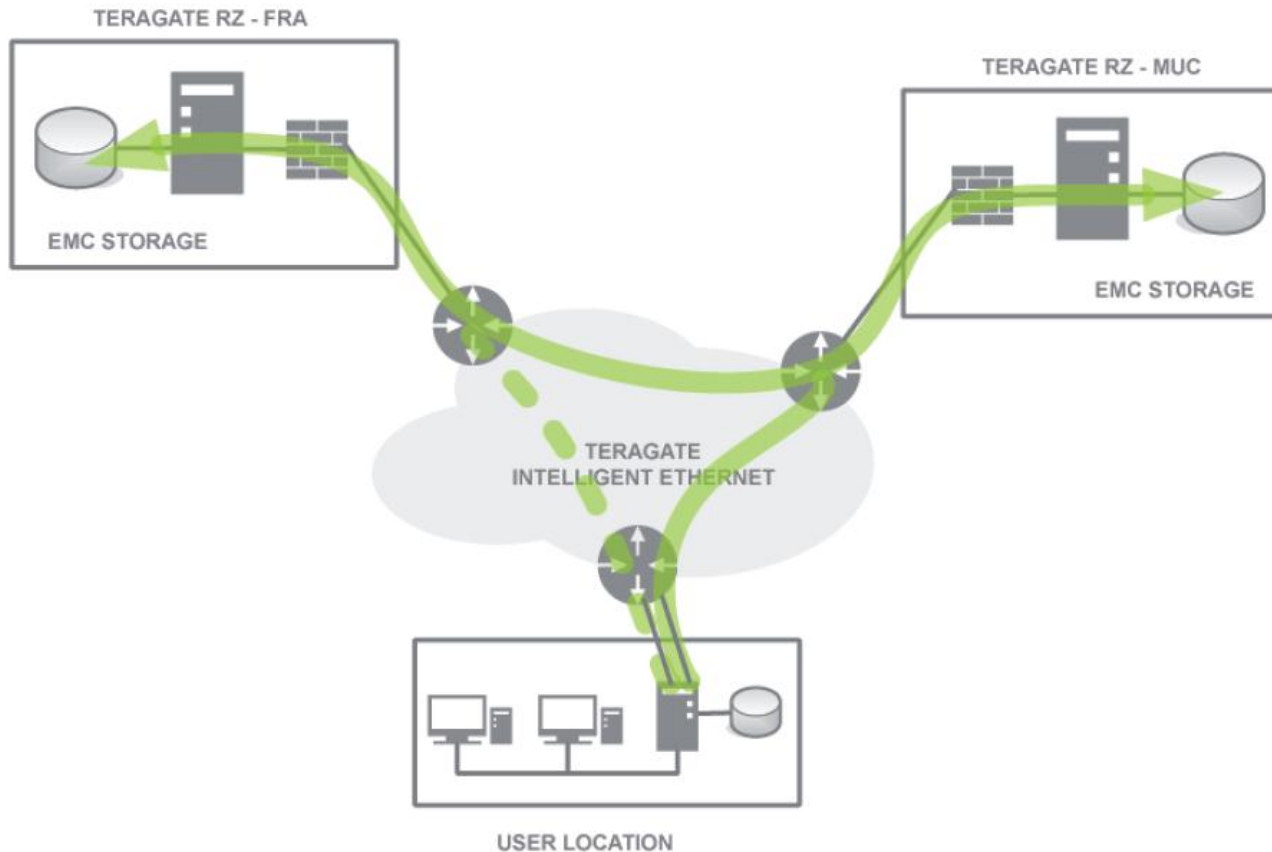
TeraCloud Storage nutzt die Performance von TeraGate Intelligent Ethernet und liefert hochperformanten Storage on Demand

TERACLOUD STORAGE

Speichern über Ethernet



an **eu**networks company



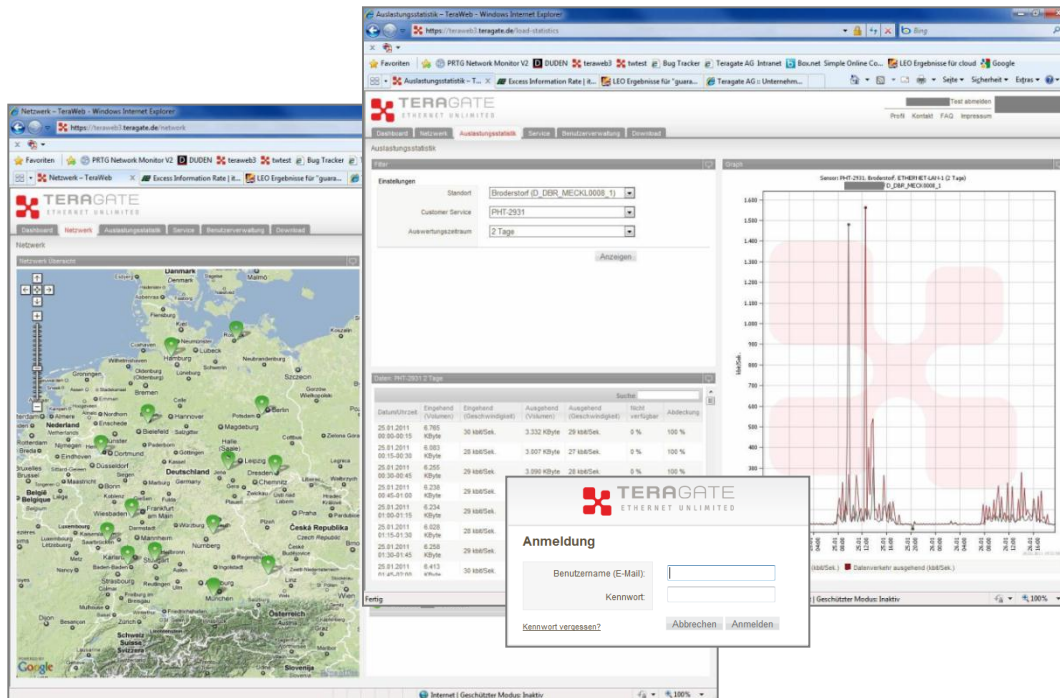
TeraCloud Storage

- EMC ATMOS Cloud Storage
- Hosted in Tier 4 Data Centers
- Connected via TeraGate Ethernet VPN
- SOAP /REST Application Interface

Die TeraCloud Plattform ist in zwei Rechenzentren in Frankfurt und in München untergebracht. Ein Mal speichern – zwei Mal Sicherheit

TERAWEB: SICHT + STEUERUNG

Einbindung in webgestütztes Performance Tool



Der Kunde kann

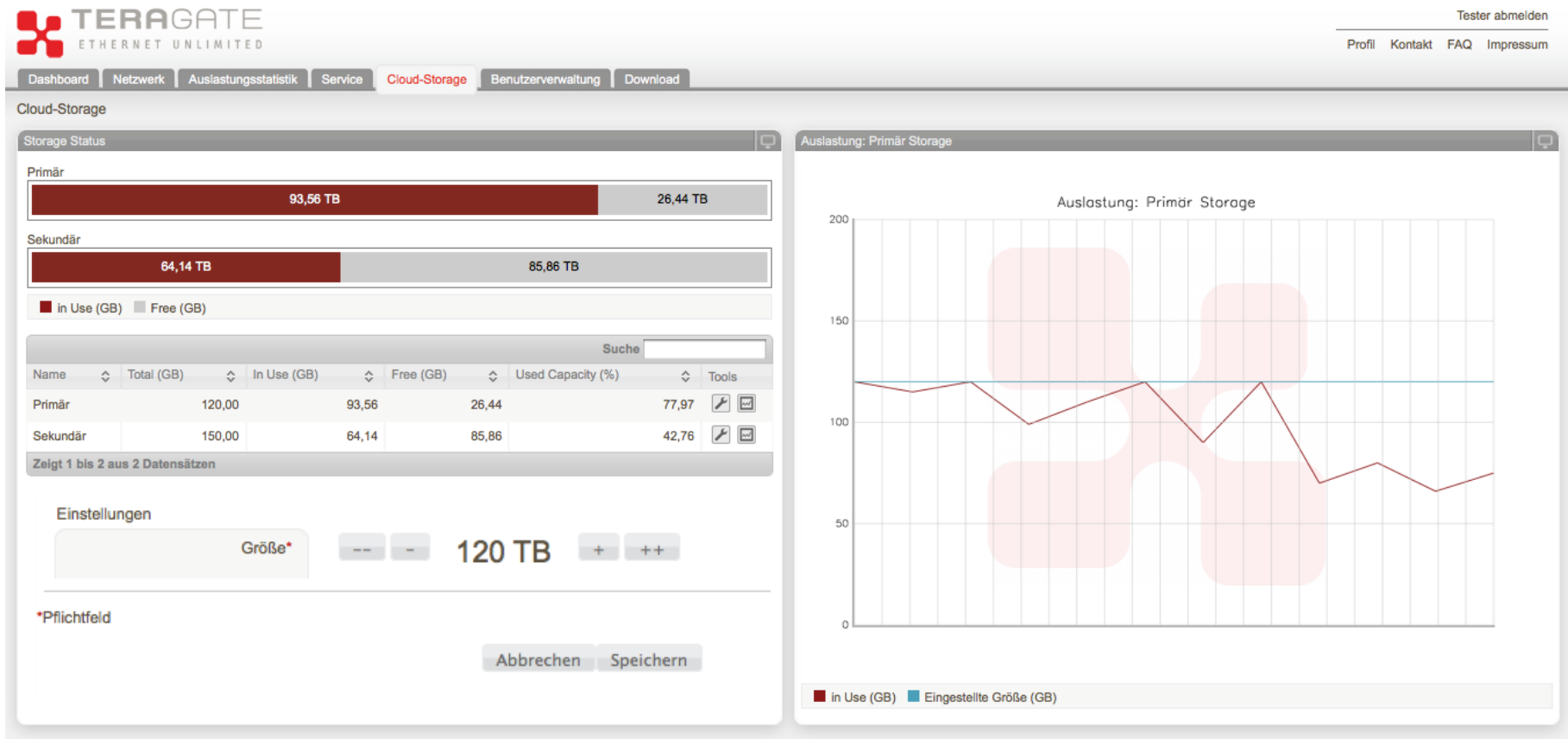
- Status von Netzwerk und Storage aktuell einsehen
- Nutzungsgrad seines Netzwerkes und Storage ermitteln
- Einhaltung der SLA seiner Lösungen überprüfen
- Dokumente und Reports erhalten
- Leitungen und Speichervolumina anpassen

Steuerung und Review erfolgt über das integrierte Modul im TeraWeb

TeraWeb Implementation Example

TeraCloud - Storage

- the customer can configure the storage volume online within a minute
- storage volume can be configured in 1TByte steps on a per month basis



ANGEBOTSMODELLE FÜR PARTNER

Der Partner wird Cloud Provider




an **eu**networks company



Kunde



Partner

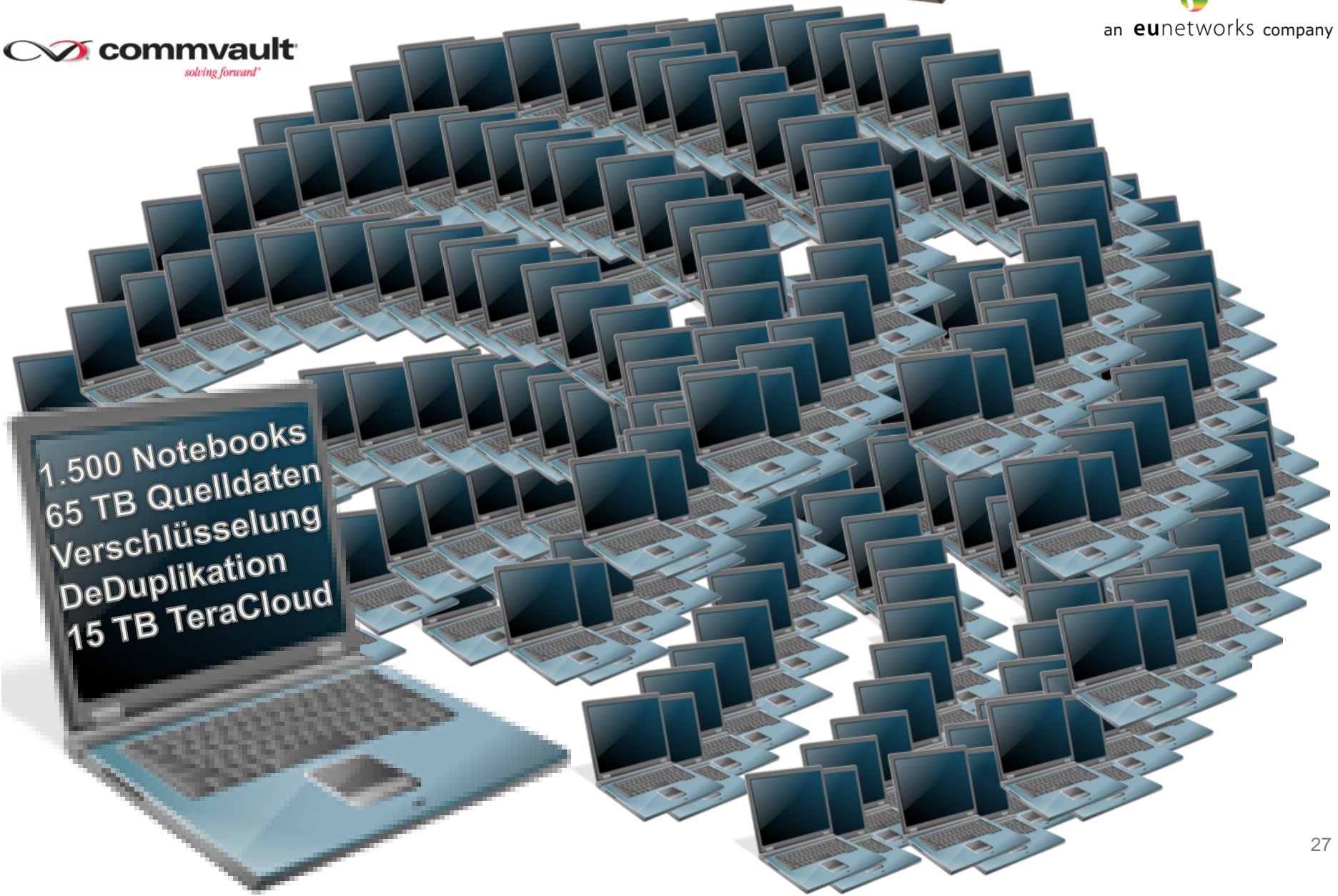
Der Partner kann einfach mittels TeraCloud Storage Cloud Lösungen in sein Angebot integrieren – angebunden über Ethernet

ANWENDUNGSBEISPIEL NOTEBOOK BACKUP

Notebook-Sicherung mit CommVault



an **eu**networks company



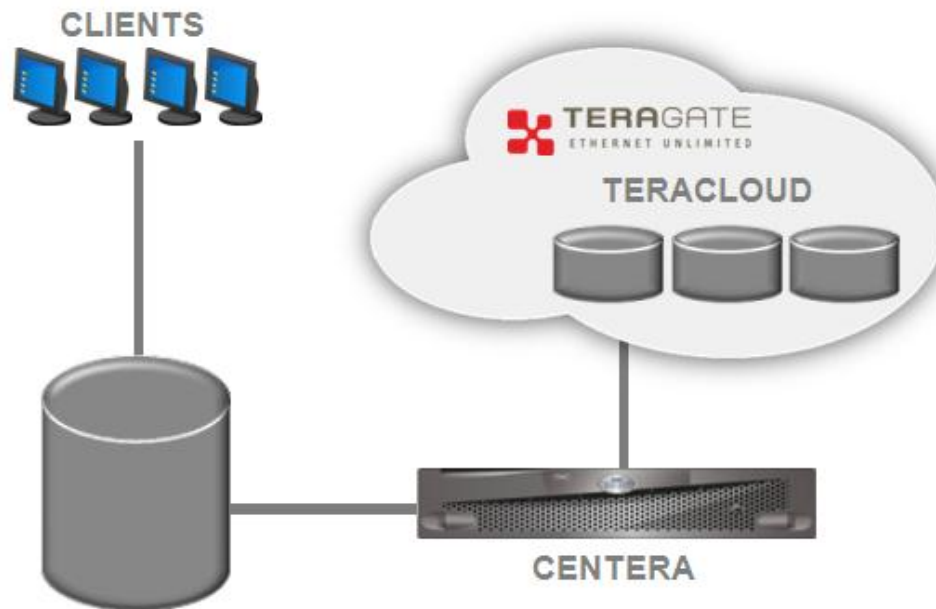
1.500 Notebooks
65 TB Quelldaten
Verschlüsselung
DeDuplikation
15 TB TeraCloud

ANWENDUNGSBEISPIEL ARCHIVE

File Archivierung mit EMC Cloud Tiering Appliance



an **eu**networks company



Herausforderung

- Komplexität—eine Vielzahl von unterschiedlichen Archiv-ablagen im Unternehmen
- unkontrolliertes Wachstum—statische Inhalte im Filesystem nehmen stark zu

Lösung

- regelbasiertes Management der Service Levels -SLAs,
- zentralisiertes Web Management

Vorteile

- reduziert die Gesamtkosten/TCO

TeraCloud in Verbindung der Cloud Tiering Appliance bietet eine attraktive Plattform für Storage Tiering und Information Life Cycle Management

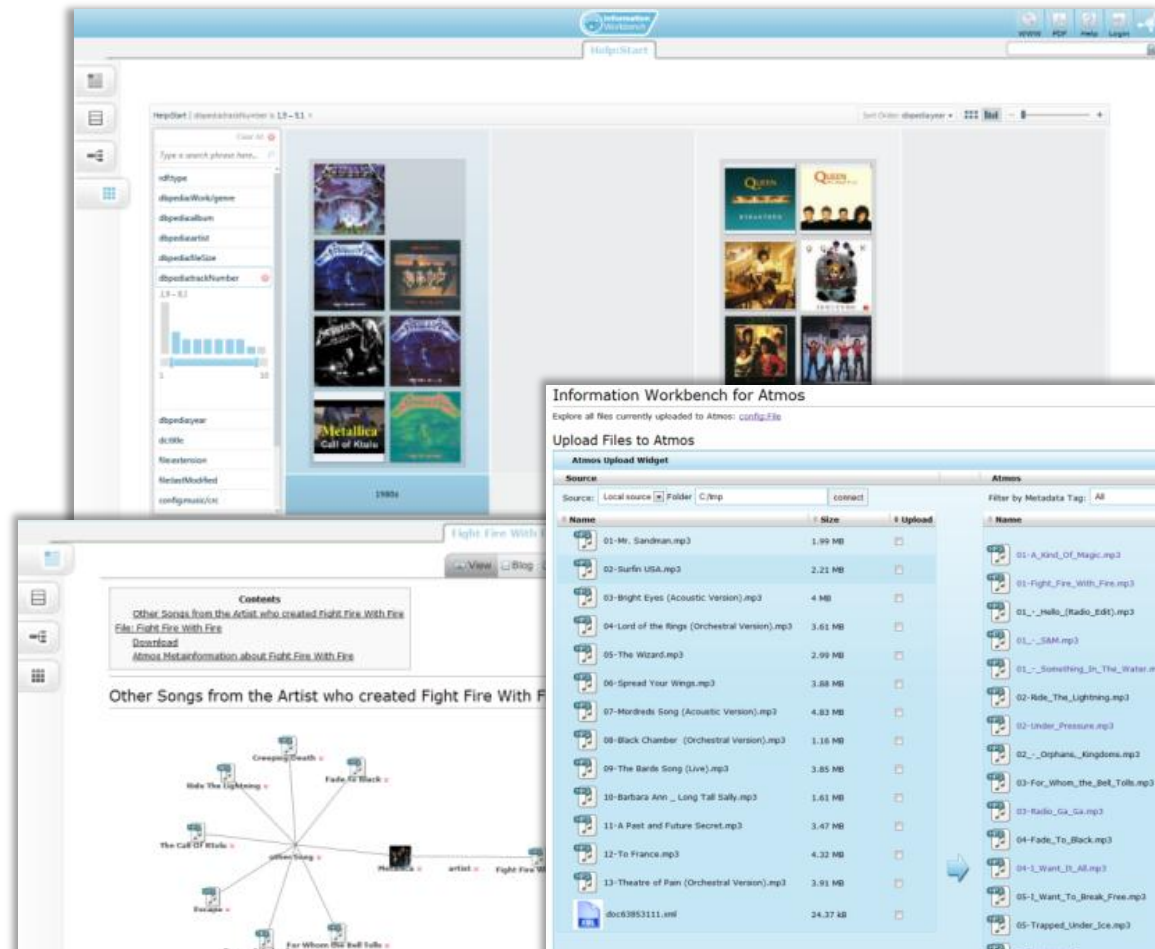
Anwendungsbeispiel Applikationsentwicklung fluidOps eCloudManager Information Workbench für Atmos



an **eu networks** company

... *Big Data und Open Data Management Plattform*

- Migration bestehender Ressourcen (NFS, CIFS, ...)
- Metadaten Management
 - Extraktion
 - Anreicherung
- Datenintegration
 - Open (Linked) Data
 - Mashups
- Daten-Interaktion und -Analyse
 - Ad hoc Suche
 - Visualisierung
 - Exploration
 - Reporting und Dashboarding
- Anwendungsentwicklung auf der Datenbasis



TeraCloud in Verbindung mit eCloudManager Information Workbench für Atmos stellt eine ideale Plattform zur Anwendungsentwicklung für Big Data und Open Data dar

TERACLOUD STORAGE

Speichern über Ethernet



an **eu networks** company

Speicherlösung aus der Cloud

Anbindung über Ethernet

Basis der Speicherlösung ist die emc
Atmos Plattform

Erfüllung von Compliance Standards

TeraCloud Storage Packaging und Preisstellung

	TeraCloud - Storage Silver (S-Cloud 5)	TeraCloud - Storage Gold (G-Cloud 10)	TeraCloud - Storage Platinum (P-Cloud 15)
Minimum Speicher in TB	5	10	15
Erweiterbarkeit in TB-Schritten	1	1	1
Maximaler Speicher in TB	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt
Anbindung	intelligent Ethernet (IE)	intelligent Ethernet (IE)	intelligent Ethernet (IE)
Anschlussleitung	100 Mbit/s (IE)	100 Mbit/s (IE)	1 Gbit/s
Redundanz		10 Mbit/s Ethernet	100 Mbit/s Ethernet
Verkehr (Lesen, Schreiben, ...)	inkludiert	inkludiert	inkludiert
Mindestvertragslaufzeit in Monaten	24	24	24
Kundenpreis (empfohlener VK)			
Preis pro TB/Monat inkl. Connectivity	587 €	587 €	587 €
Installationsgebühr pro Paket	2.400 €	4.267 €	7.200 €
Paketpreis 24 Monate	72.200 €	144.000 €	216.600 €
Erweiterungen (E-Cloud 1)			
Erweiterungen: Preis TB/Monat	387 €	387 €	387 €
Mindestvertragslaufzeit Erweiterungen	12	12	12
Paketpreis pro ZB für 12 Monate	4.640 €	4.640 €	4.640 €

TeraCloud ist die ideale Cloud Speicherlösung für Unternehmenskunden – sicherer Ethernet Zugang bereits inklusive

TERACLOUD LÖSUNGEN

Lösungen basierend auf EMC und Partner



an eu networks company

Archive to the Cloud



Cloud Backup and Recovery



Content Management and Collaboration



File Tiering



Medical Imaging Archive



Mobile and File Synch



Server Gateway



WAN Optimization and Fast File Transfer



TeraCloud arbeitet hervorragend mit vielen der besten Storage Anwendungen zusammen – Flexibilität und Sicherheit immer eingebaut

Use-case: Cloud/Web Drive



Vorteile:

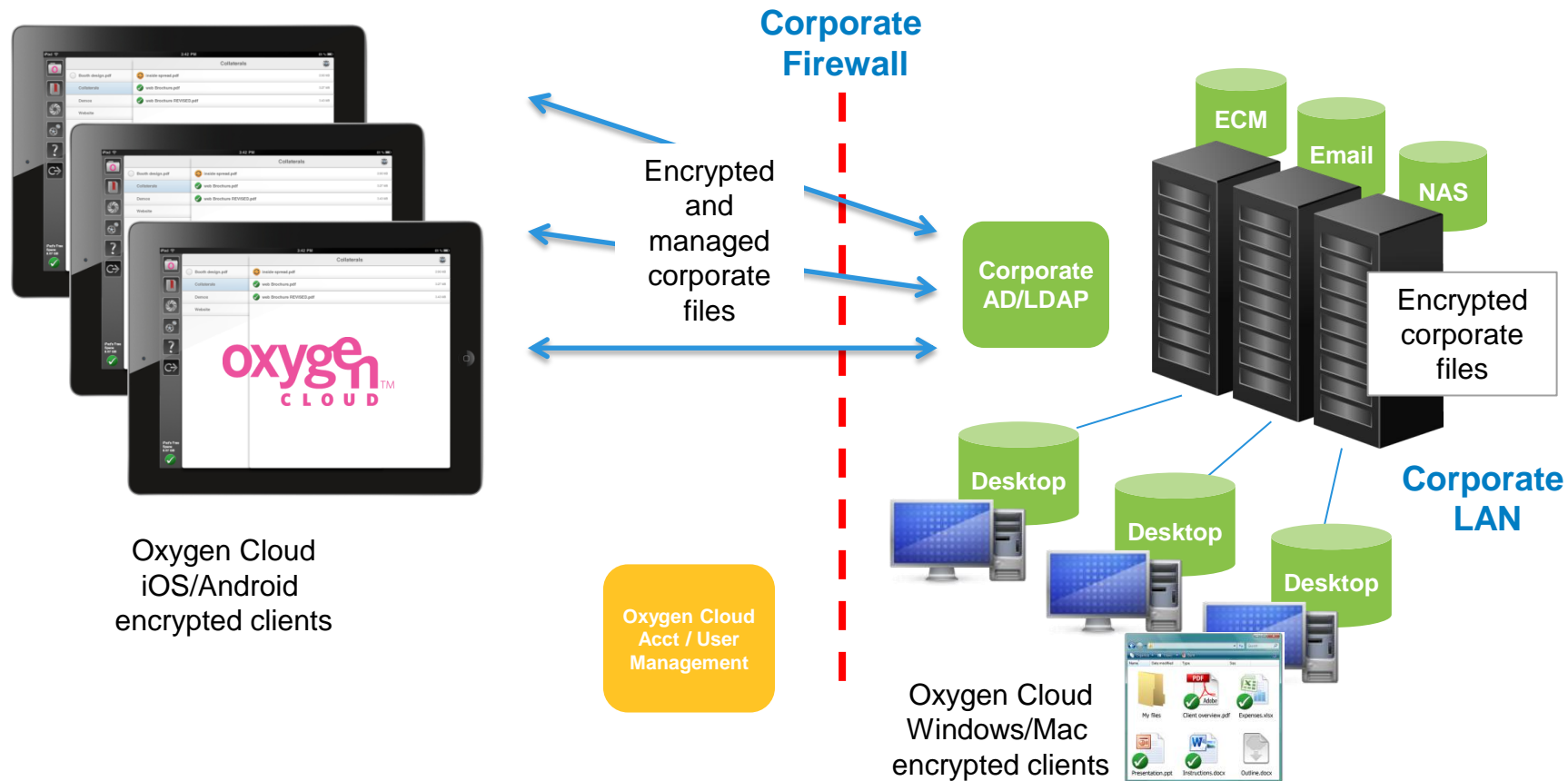
- Erhöhte Sicherheit mobiler Daten
 - Ersatz von USB Sticks
- Daten Mobilität
 - Zugriff über Smartphones und Tablet
- Entlastung des eMail Systems
 - Versendung eines URL-Links
- Collaboration
 - Gemeinsame Bearbeitung von Dateien mit Kollegen

Nachteile:

- Erhöhte Mobilfunkrechnungen
 - Vertragsabhängig
- Daten liegen ausserhalb des Unternehmens (Public Cloud)

Use-case: Oxygen Cloud

“Cloud Drive” mit Enterprise-SLAs



VIELEN DANK

Matthias.Deterding@emc.com

Winfried.Machotta@emc.com

Dieter.Eitel@teragate.de