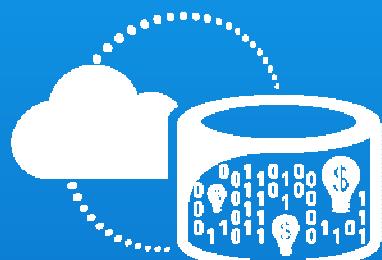


NEUE TECHNOLOGISCHE ANSÄTZE ZUM STORAGE TIERING

Frank Herold
SrMgr PreSales EMEA

Quantum Lösungen

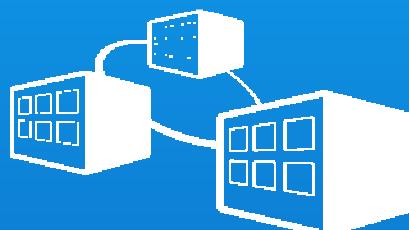
BIG DATA



Mehrstufige Lösungen und Wide Area Storage

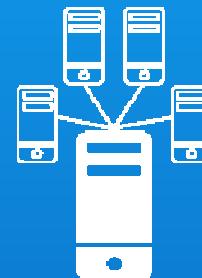
Lösungen, mit denen Sie die Verwertbarkeit Ihrer Daten optimal ausschöpfen, um Gewinne und Ergebnisse zu maximieren

DATENSICHERUNG



Deduplizierungssysteme und Tape Libraries

Systeme, die Backup und Recovery optimieren, das Management vereinfachen und Kosten senken



Backup und DR für virtuelle Server

Komplettsolutions, die virtuelle Umgebungen sichern und gleichzeitig die Server- und Speicherbeanspruchung minimieren

CLOUD



Cloud-basierte Software und Services

Technologie für Cloud-basiertes Backup und Disaster Recovery von physischen und virtuellen Servern

Zentrale Verwaltung, professionelle Services und globaler Support

Quantum StorNext:

**1000's of PB of data managed by StorNext with over
60,000 file system clients deployed**

- Alle führenden Sendeanstalten weltweit



- 7 von 7 der größten Filmstudios



- Forschung und Lehre



- Führende high-tech Unternehmen



- Öffentliche Unternehmen

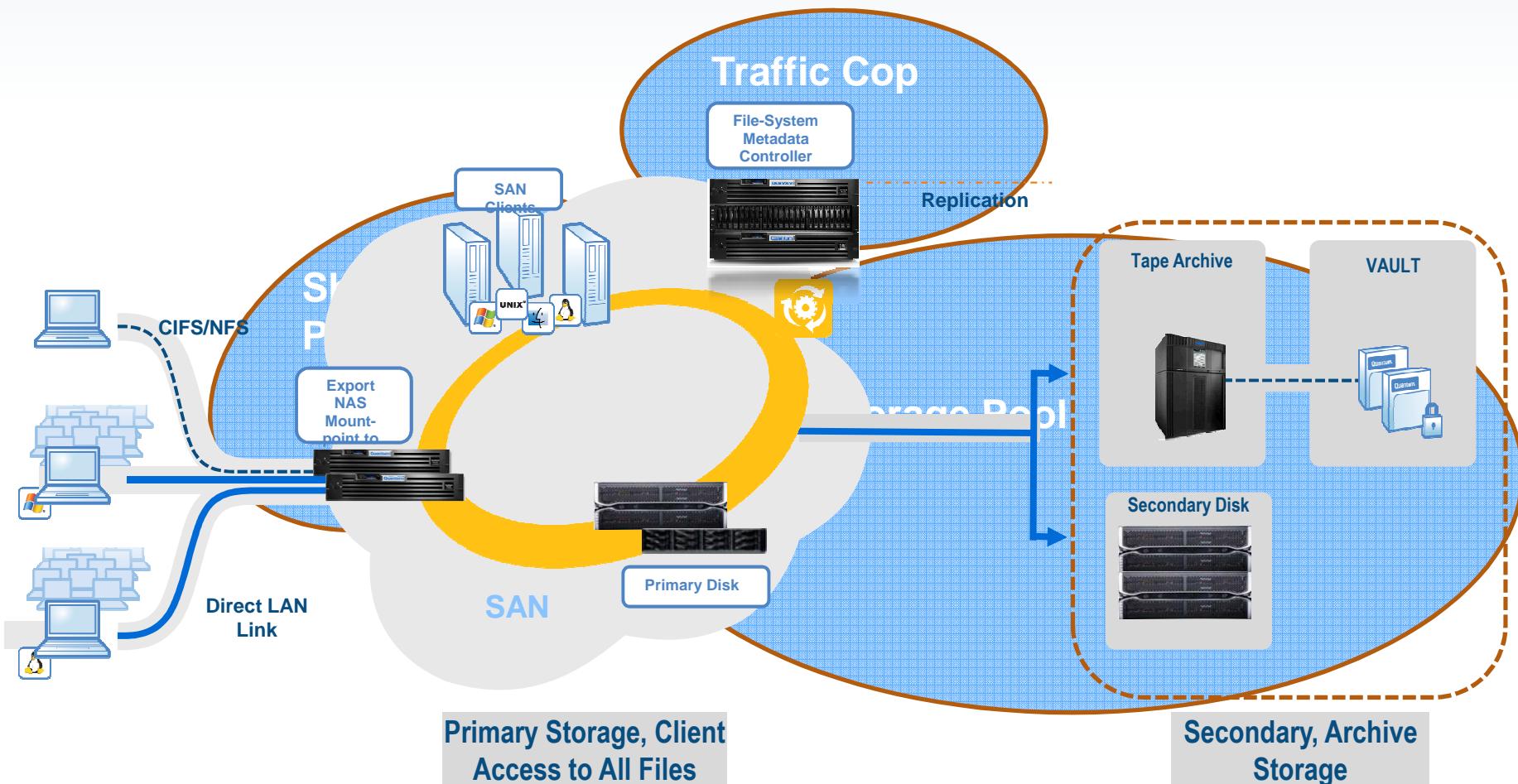


StorNext besteht aus:

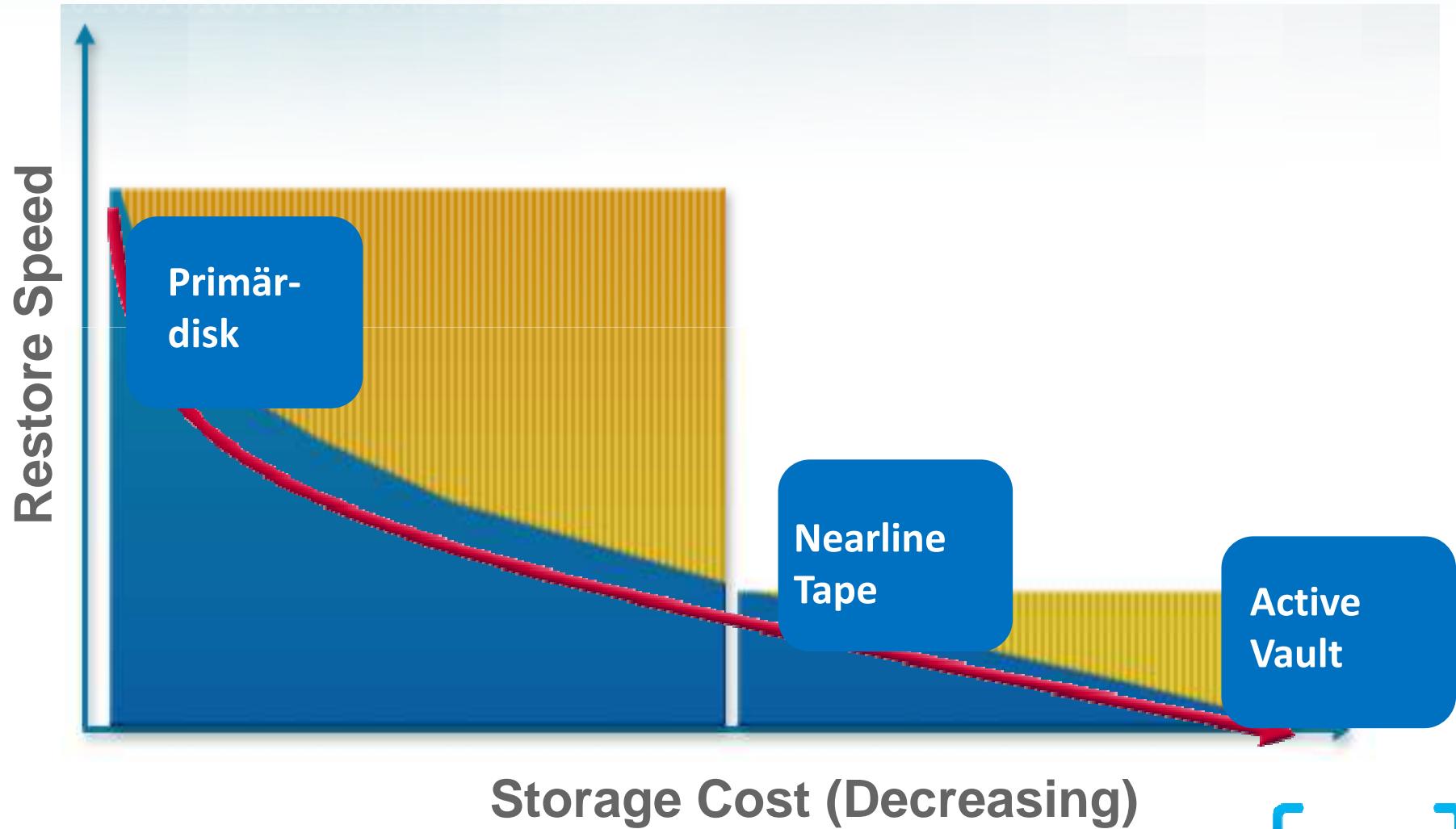
- **Hochperformantes Filesystem für den heterogenen Einsatz**
 - Datei sharing mit file system interface
 - einheitlicher namespace für multi-PB Systeme
 - High performance multi-OS Zugriff innerhalb des SAN und LAN
- **Skalierbarkeit und intelligente Archivierung**
 - Nutzung des Tiering Models zur Kostenoptimierung
 - Transparente Migration
 - Integrierte Datensicherung
 - Disaster recovery



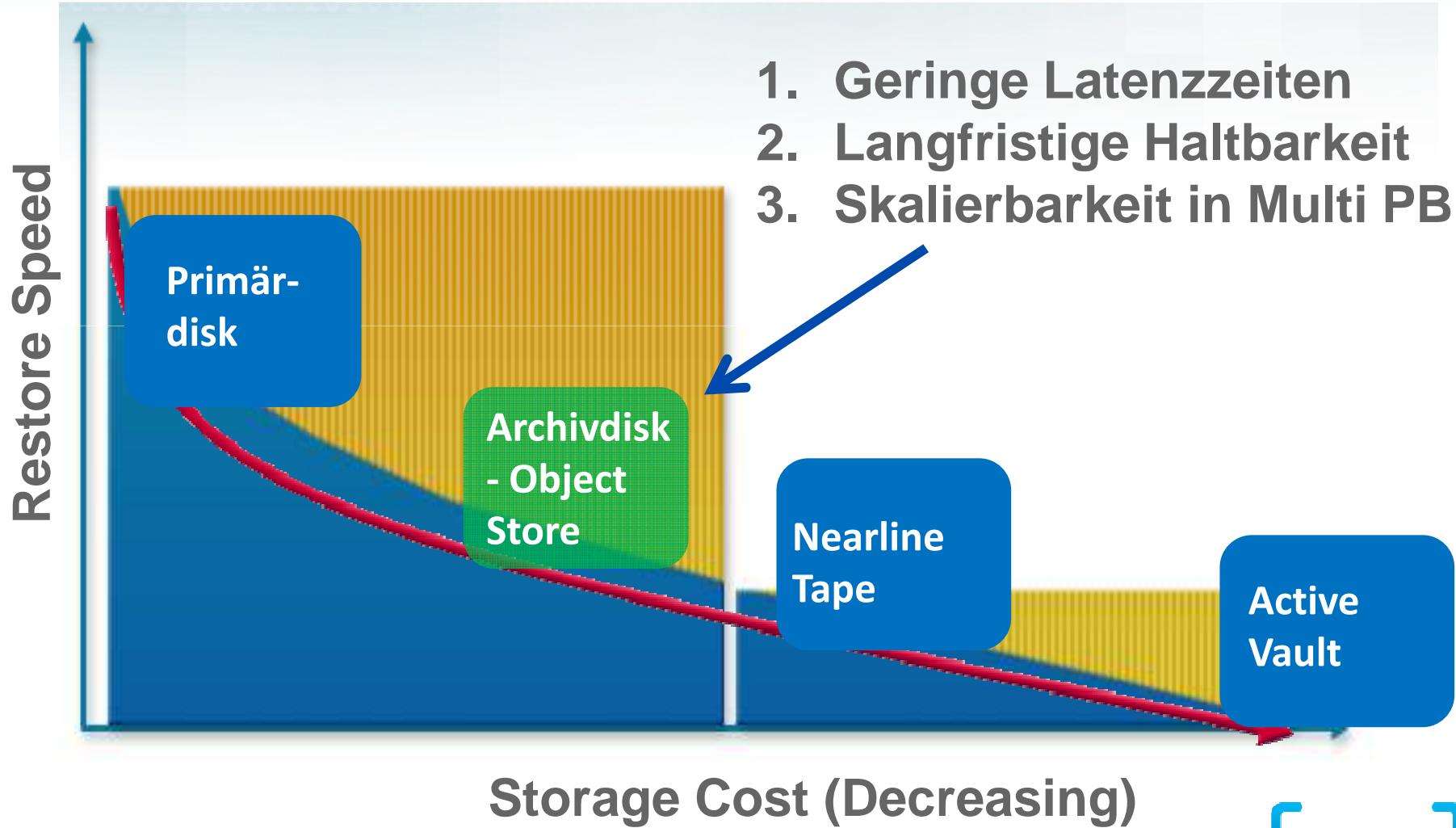
StorNext Architektur



Traditionelles Tieringmodell



Vorteile der Nutzung von Archivedisk



Die Technologie

Lattus Object Storage Lösung

- **HOCHGRADIG SKALIERBAR:** mehrere 100PB möglich
- **HALTBARKEIT DER DATEN:** Integrität größer als Raid6 / Tape
- **MEHRERE LOKATIONEN:** keine komplexe Replikation nötig
- **HOCHPERFORMANT:** skaliert mit den Ausbaustufen
- **SELF-HEALING and SELF-MIGRATING:** HW agnostic
- **EFFIZIENT & MANAGEBAR:**

TCO Reduktion von 50% bis 70%



Die Basistechnologie

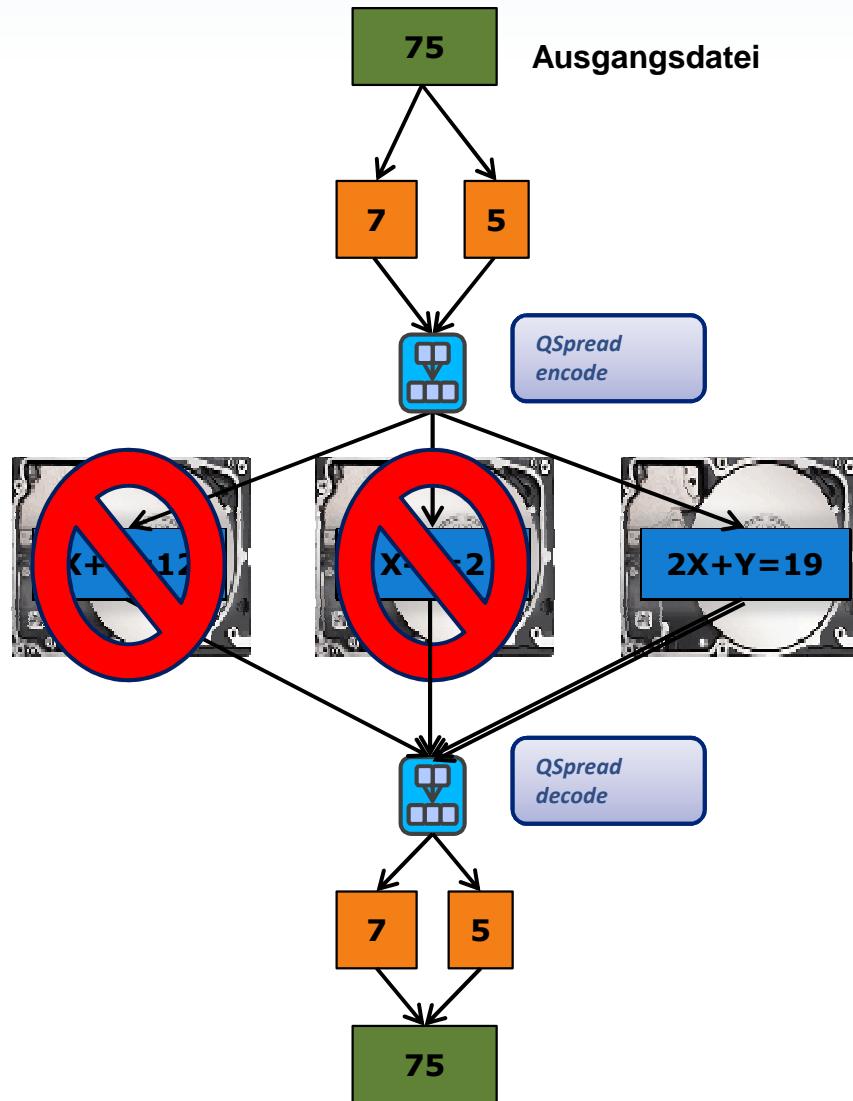
Lattus nutzt eine Forward Error Correction (FEC) Kodierung

Fountain Erasure Code



Wie funktioniert das?

Vereinfachte Darstellung



- Per Algorithmus Aufteilung in “chunks”
- Kodierung der “chunks” in Gleichungen / Beschreibungen
- Verteilung der Beschreibungen über alle disks, nodes, racks hinweg
- Eine jeweilige Untergruppe ermöglicht die Dekodierung der Originaldaten

Lattus Object Storage COMPONENTS

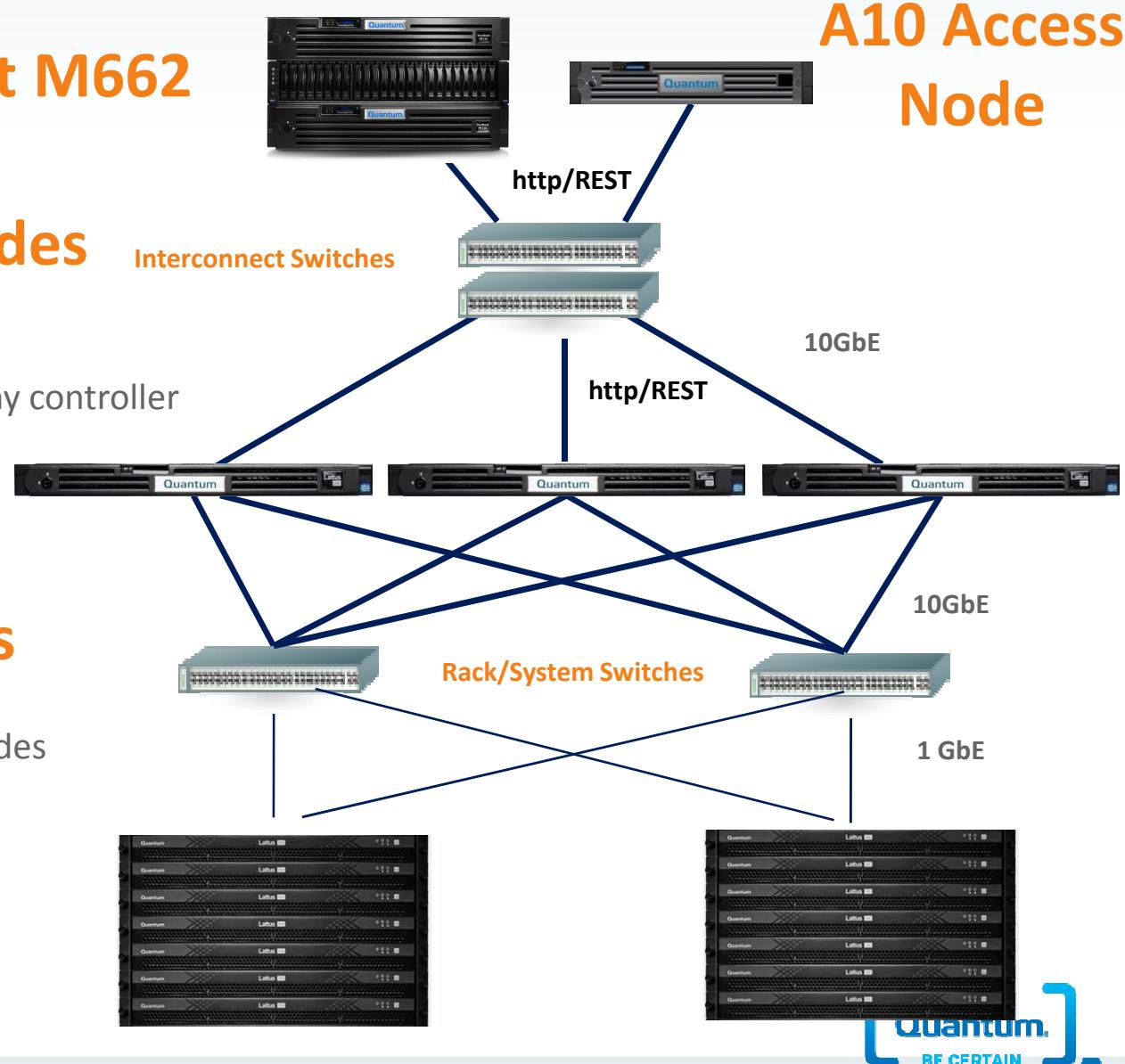
StorNext M662

C10 Controller Nodes

- http / REST object interface
- Globally shared access
- Application can failover to any controller
- Metadata & data read cache
- Assured coherency
- High-throughput per node

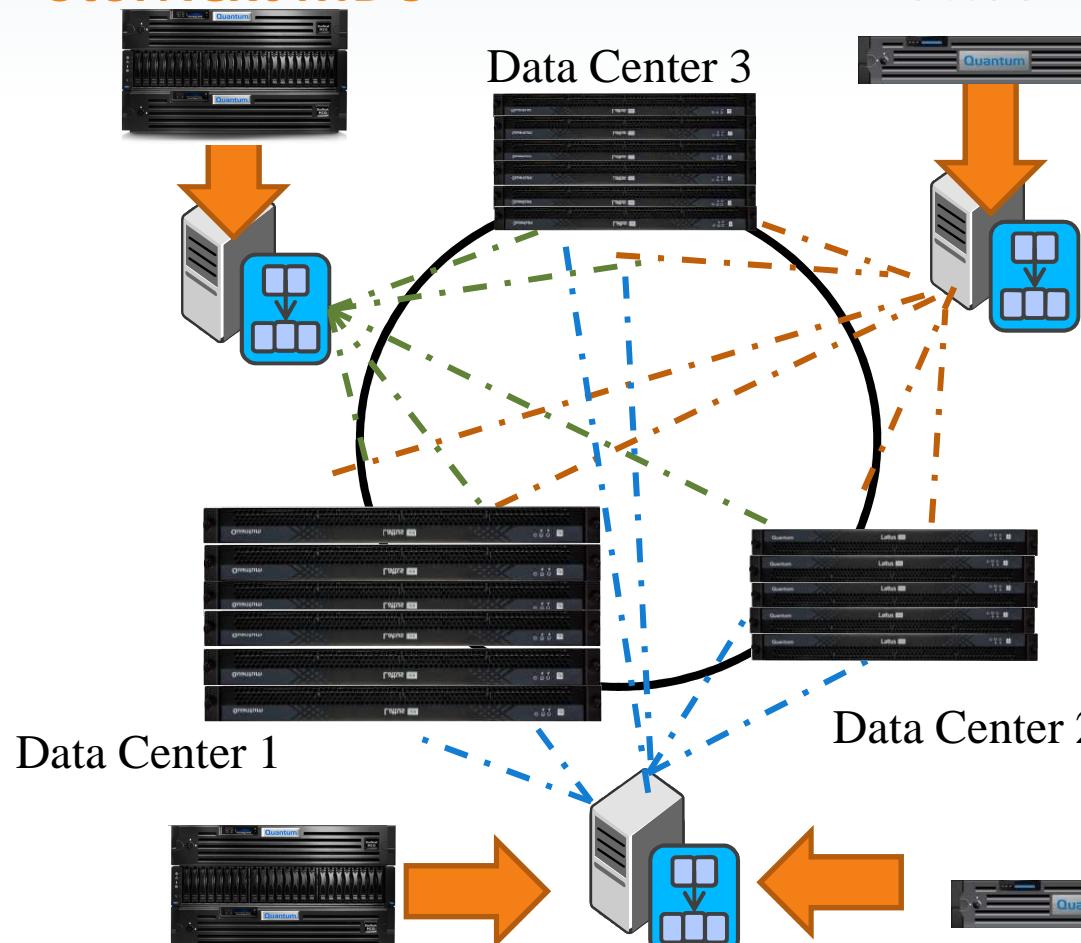
S10 Storage Nodes

- Scales to 100's PBs
- Space allocated across all nodes
- On-the-fly capacity upgrades
- No volume configuration
- Automated data migration
- Mixed density operation
- Simple decommissioning
- Low-power / high-density



Lattus Object Storagelösung: Multi Geo

StorNext MDC



Lattus A10

Spread across 3
data centers

Sicherheit gegen Ausfall

- eines Rechenzentrums
- Rack
- Node
- Disk

StorNext MDC

Lattus A10

Lattus führende PERFORMANCE



Optimiert für große Dateien

Dateigröße 1M oder größer

**Single Stream performance =
600 MB/s**

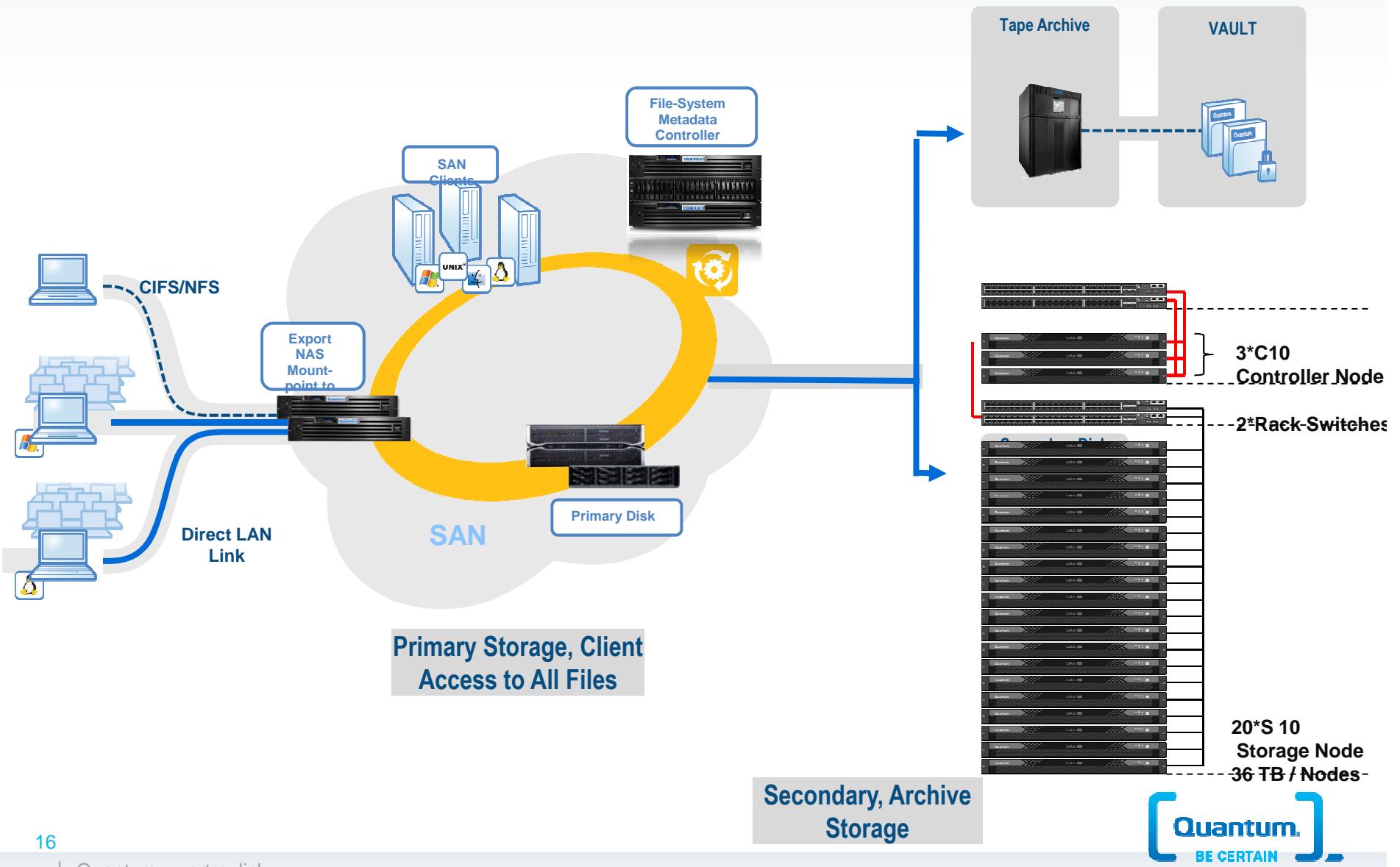
**Durchsatz = 1GB/s pro
controller**

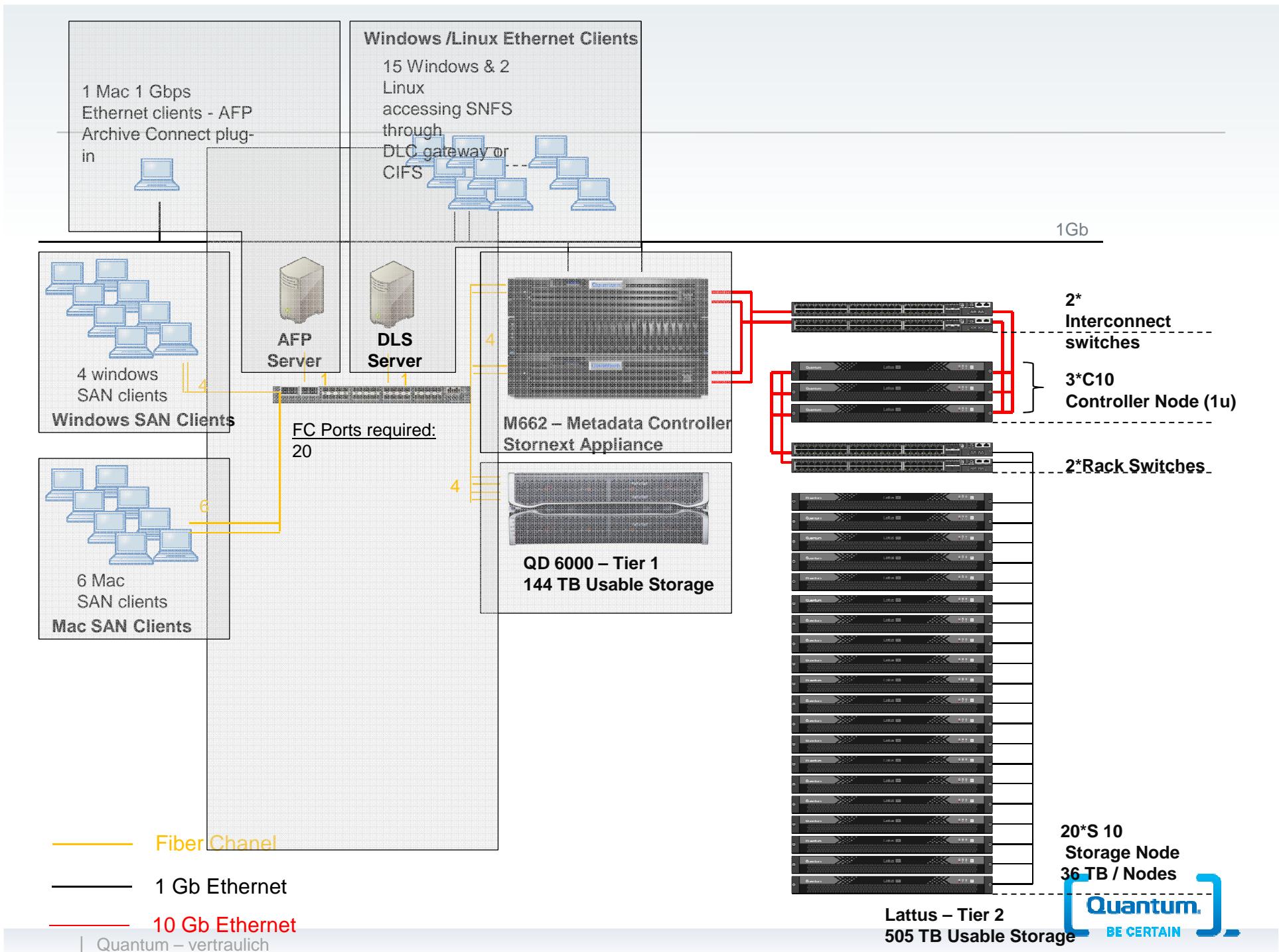
Basissystem 3GB/s

mehr Controller = mehr Performance

Der Einsatz

StorNext Architektur







BE CERTAIN

© 2012 Quantum Corporation. Intern – vertraulich. Zukunftsbezogene Aussagen basieren auf mehreren Annahmen und Ungewissheiten, entsprechen nicht zwingend den Unternehmensprognosen und dienen allein Planungszwecken.