

**BROCADE**



# FAN – File Area Network

## Datacenter Technology Update 2007

**Thorsten Moser**

FAN SA - EMEA

Munich, May, 23th 2007

# Agenda

- 1. FAN Vision (FAN = File Area Networking)**
- 2. FAN Produkte**
- 3. Fragen / Antworten**



**BROCADE**



**FAN Vision**

# Was ist ein „FAN“ (File Area Network)?

**Eine Ansammlung von Systemen und Softwareprodukten welche ein zentralisiertes Management der FILE DATEN ermöglichen um so Usern und Administratoren hochperformanten und fortwährenden Zugriff auf Ihre Daten zu ermöglichen um so deren Effizienz zu steigern.**



# Datenwachstum heute

## Strukturierte Daten

- SAP
- Oracle
- CRM
- Databases
- etc.

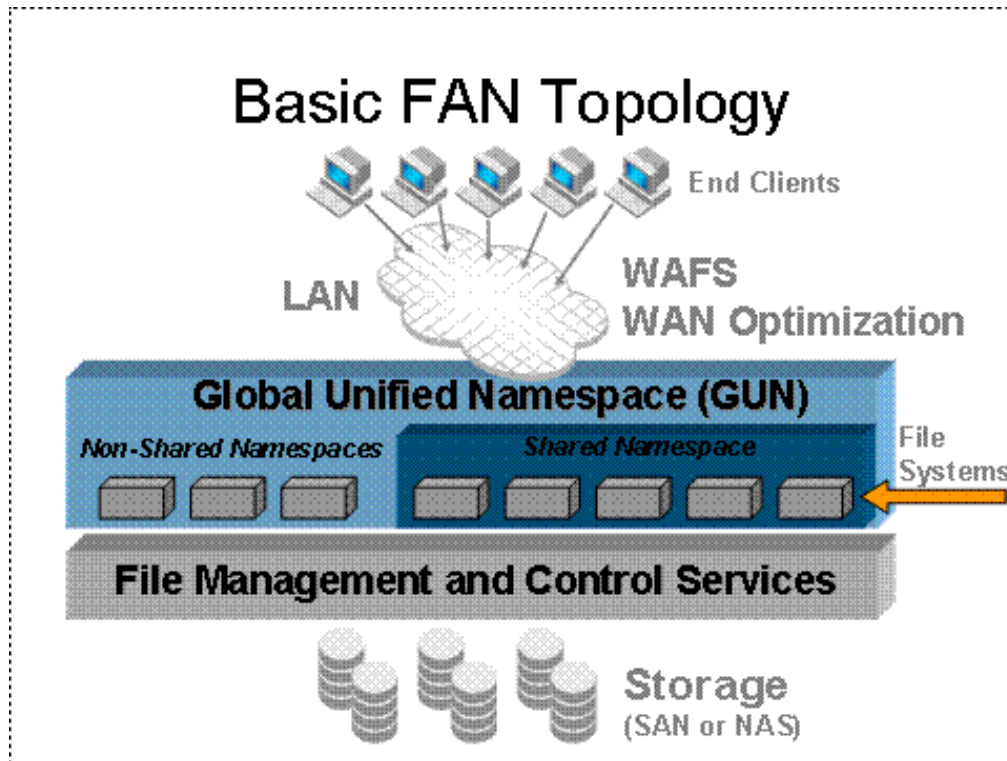
10 – 15 %

## Unstrukturierte Daten



60 – 80 % !!!

# Kernelemente eines File Area Networks



## Kernelemente eines FAN:

1. **Storage Devices**
2. **File Serving Devices/Interface**
3. **Namespaces**
4. **File Mgmt. and Managementservices**
5. **End User Clients/Systems**
6. **Connectivity (LAN/WAN)**

**BROCADE**



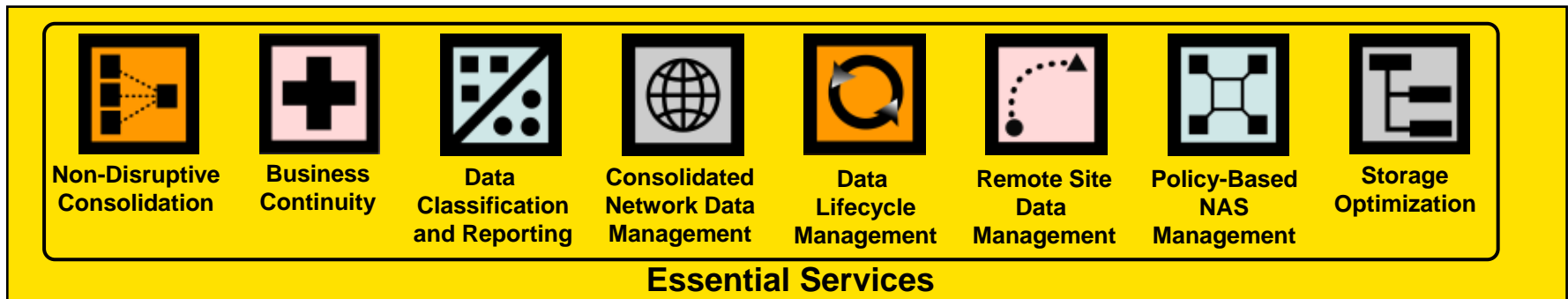
**FAN Produkte**

**BROCADE**



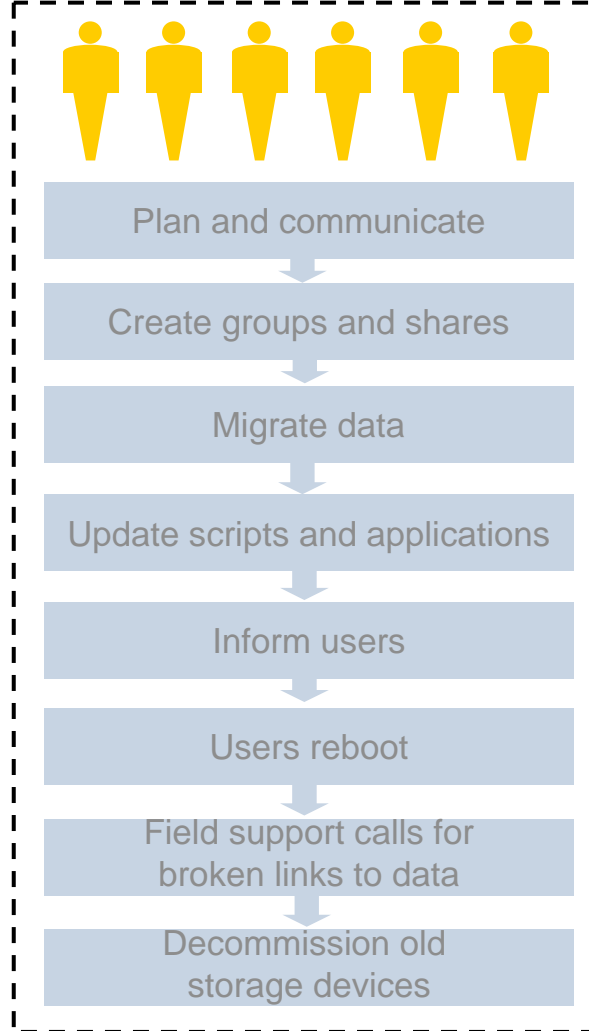
StorageX

# StorageX Architektur

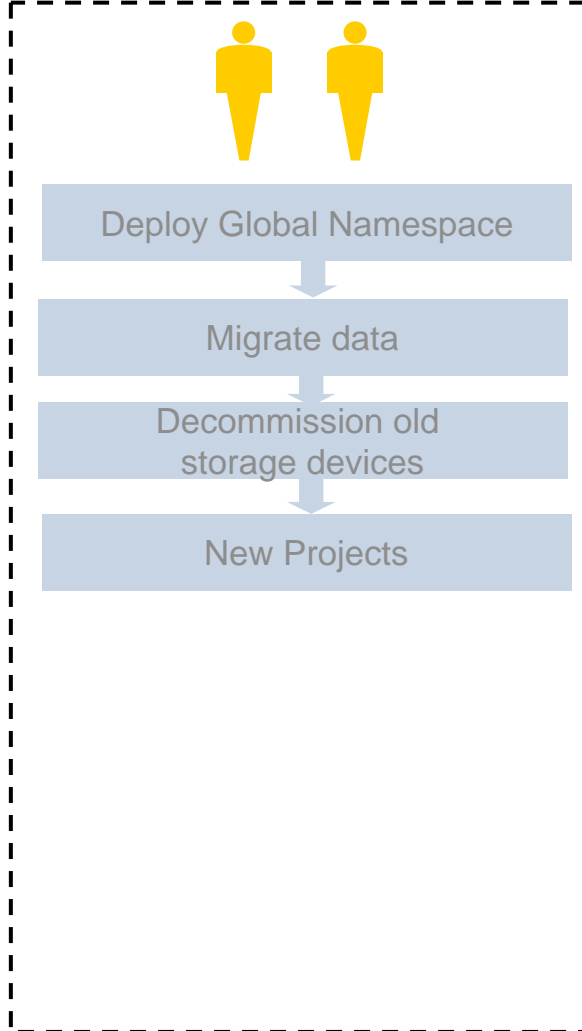


# Datenmigrationen und Replikationen

## Migrationen ohne Brocade StorageX



## Migrationen mit Brocade StorageX



### Policy-based Management

- Schedule
- Bandwidth
- Inclusions/exclusions
- Post-migration tasks

**Multiple simultaneous consolidation jobs across locations**

**Automatic reconfiguration of client mappings**

### Benefits:

**Shortens migration time**

**Simplifies migration effort**

**Minimizes client downtime**

**Flexibility in executing migration**

- Consolidate in stages
- Location transparency

# Unterbrechungsfreie und transparente Datenmigration und Konsolidierung

**Durchführung und Beendigung von Migrationsprozessen innerhalb kürzester Zeit**

**Fortlaufender Userzugriff auf ALLE Daten während der Migrationsphase**

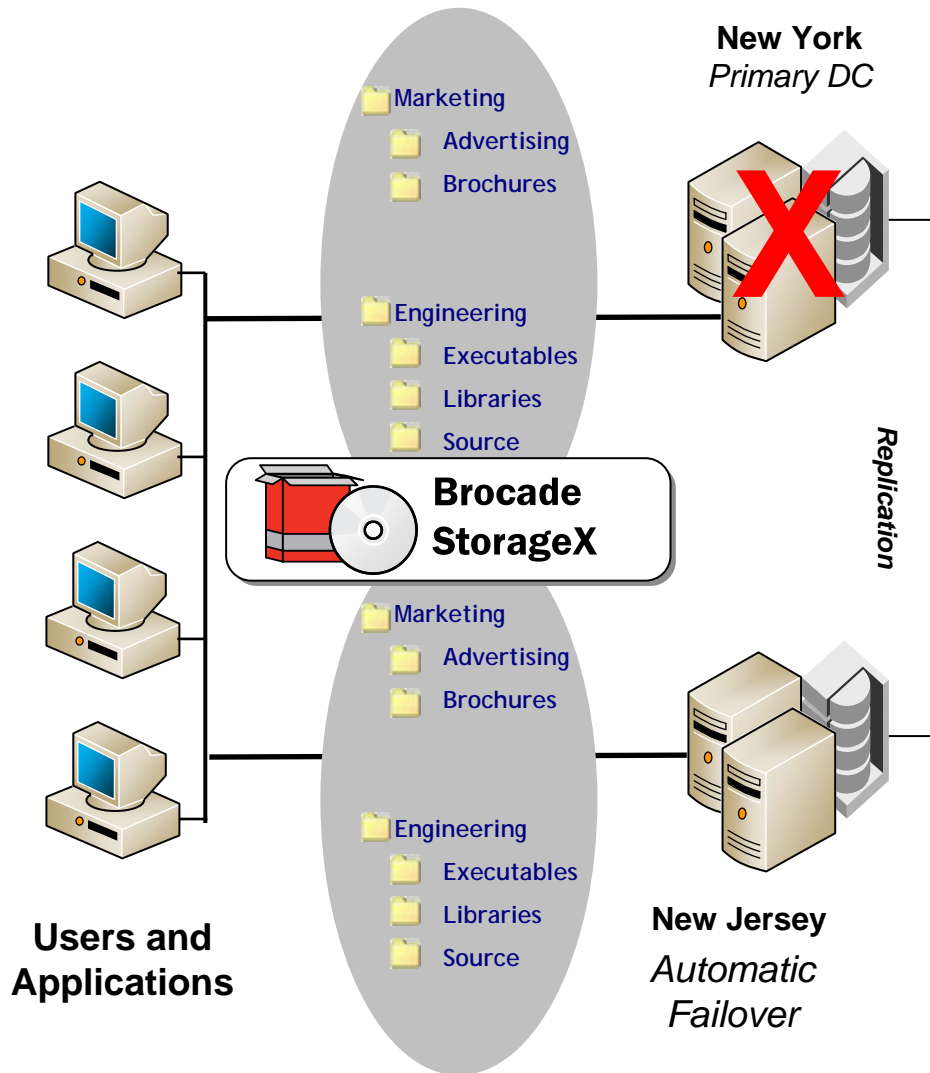
**Kein Verlust von Datenintegrität und Berechtigungen**

**“Byte-level differencing” migriert nur Änderungen innerhalb der Dateien**

**Simulationen vor der eigentlichen Migration sind möglich (Erfolgs-/Misserfolgsanalyse)**



# Disaster Recovery & High Availability



Planning

- ▶ Erstellen von Policies und Strategien für ein DR / Failover

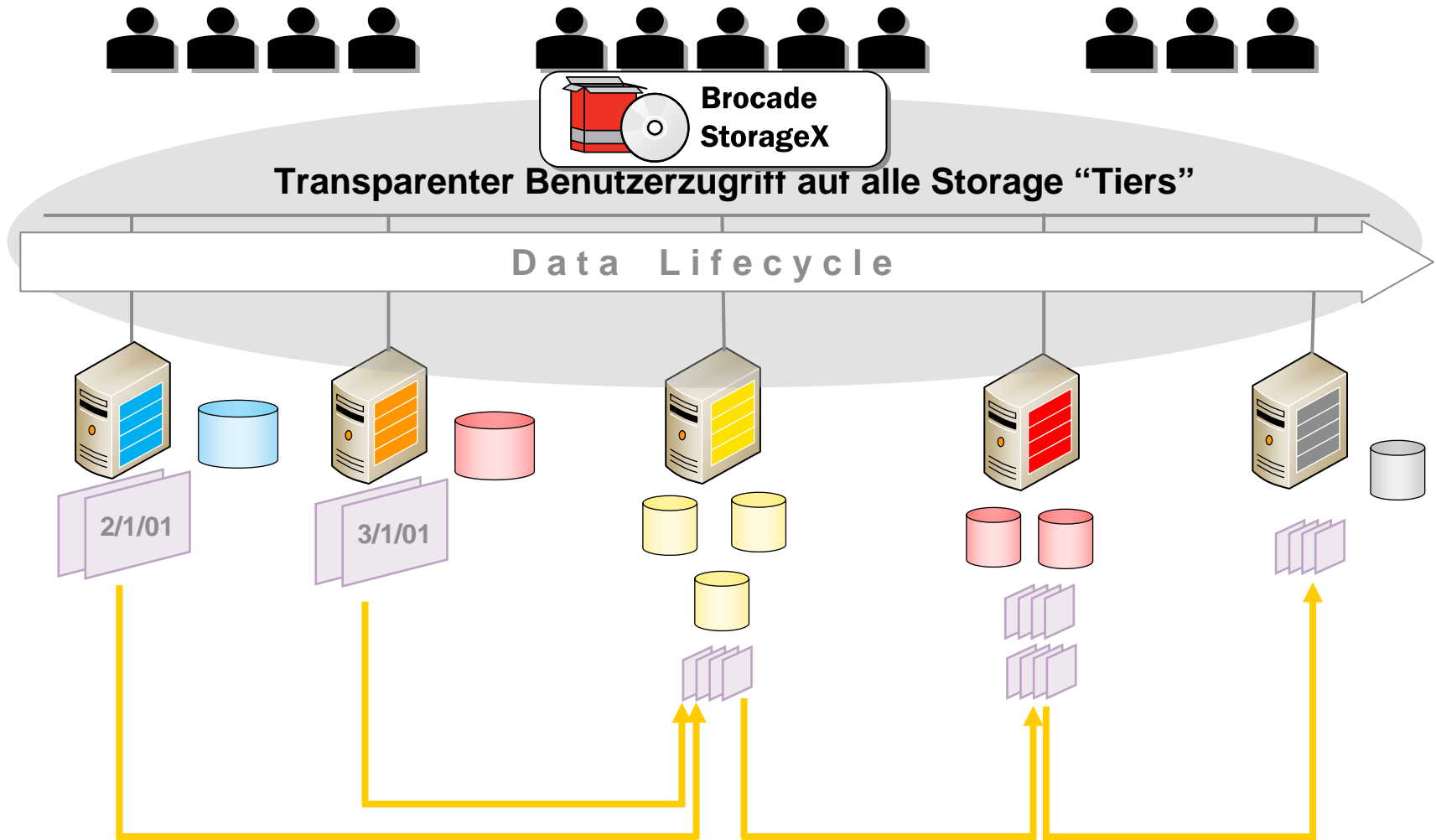
Readiness

- ▶ Many-to-one and heterogene Replikation
- ▶ Disaster tritt ein
- ▶ Sekundärspeicher wird aktiviert

Failover

- ▶ Automatischer Failover in die andere Site – User werden direkt auf neues Ziel (DR Site) geleitet.

# Data Lifecycle Automation: Erstellen einer "Tiered" Storage Architektur



**BROCADE**



**WAFS**

# Was ist WAFS?

Wide-area file services (WAFS) ist eine Storagetechnologie die es Ihnen ermöglicht, Daten in einer Aussenstelle so performant zur Verfügung zu stellen als wären Sie lokal in der Aussenstelle vorhanden. Tatsächlich befinden sich die Daten aber zentral in Ihrem Rechenzentrum. Durch diese Zentralisierung Ihrer Aussenstellendaten bietet Ihnen WAFS somit auch den Vorteil Ihre Backups zentral zu steuern!

# Brocade WAFS Solution

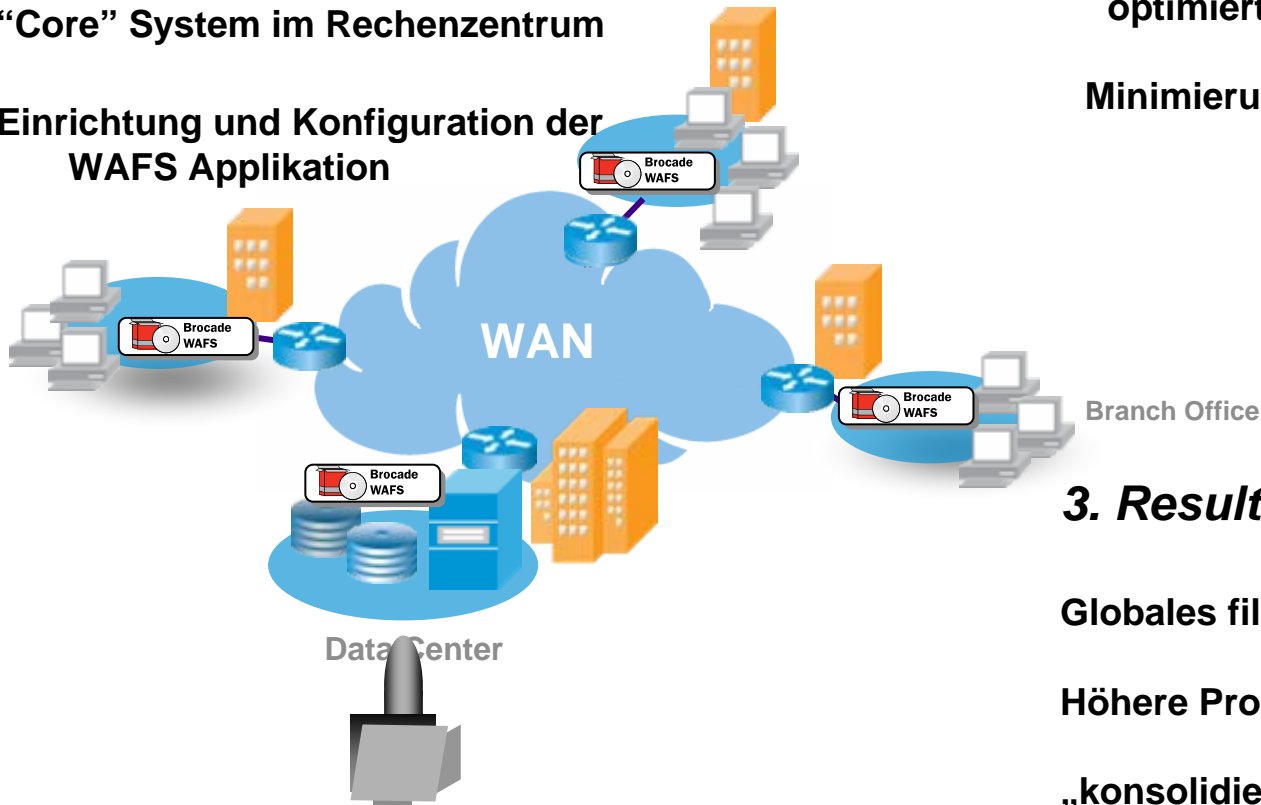
## Einfach wie: 1 – 2 – 3

### 1. Applikationseinführung

“Edge” node in Aussenstellen

“Core” System im Rechenzentrum

Einrichtung und Konfiguration der WAFS Applikation



### 2. WAN-optimized IP

Reduzierung der Latenzsymtome  
optimiert die Bandbreiten

Minimierung des WAN traffic

### 3. Resultat

Globales file sharing

Höhere Produktivität, niedrige Kosten

„konsolidierte“ Kontrolle

**BROCADE**



# File Lifecycle Manage (FLM)

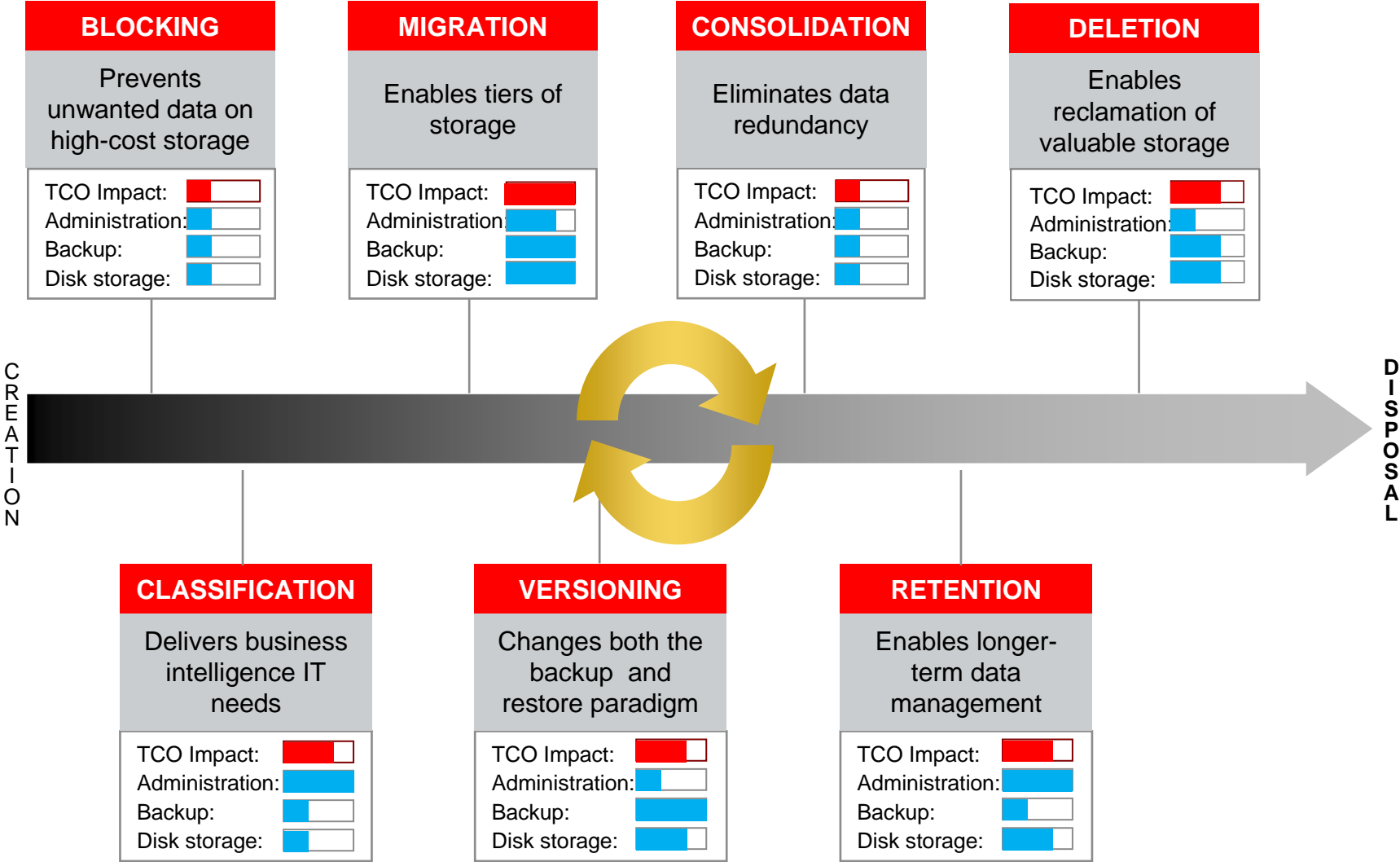
# Brocade File Lifecycle Manger (FLM)

Datenmanagementlösung welche den Lebenszyklus von Userdateien auf NetApp Filern managed, inklusive der Migration von inaktiven Daten auf kostengünstigere sekundäre Systeme.

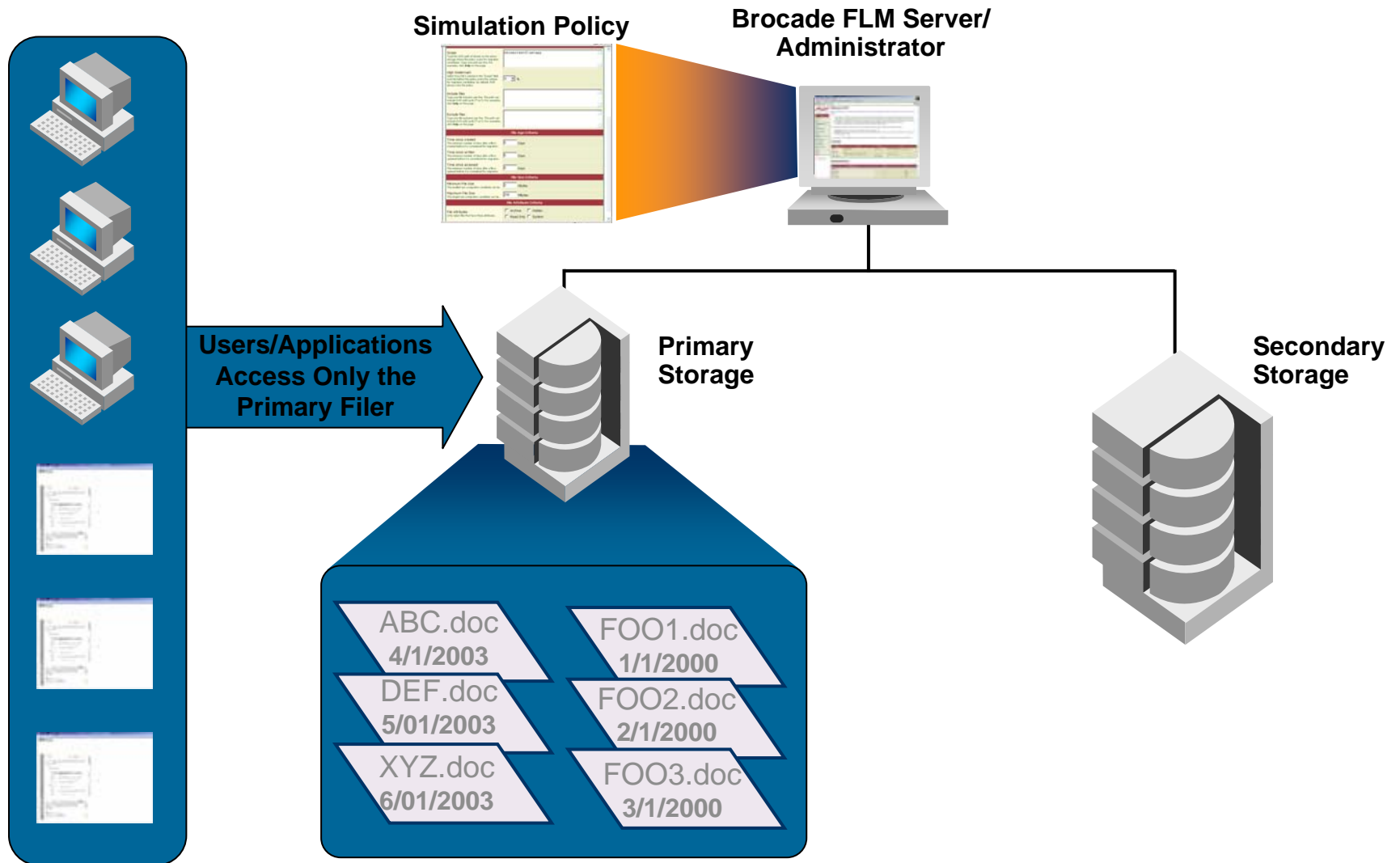
- Bindeglied zwischen primärem “high cost” Storage und sekundärem kostengünstigeren Storagedevice
- Policybasierende Administration
- Transparent für Benutzer und unterbrechungsfrei für Applikationen
- hochskalierbar



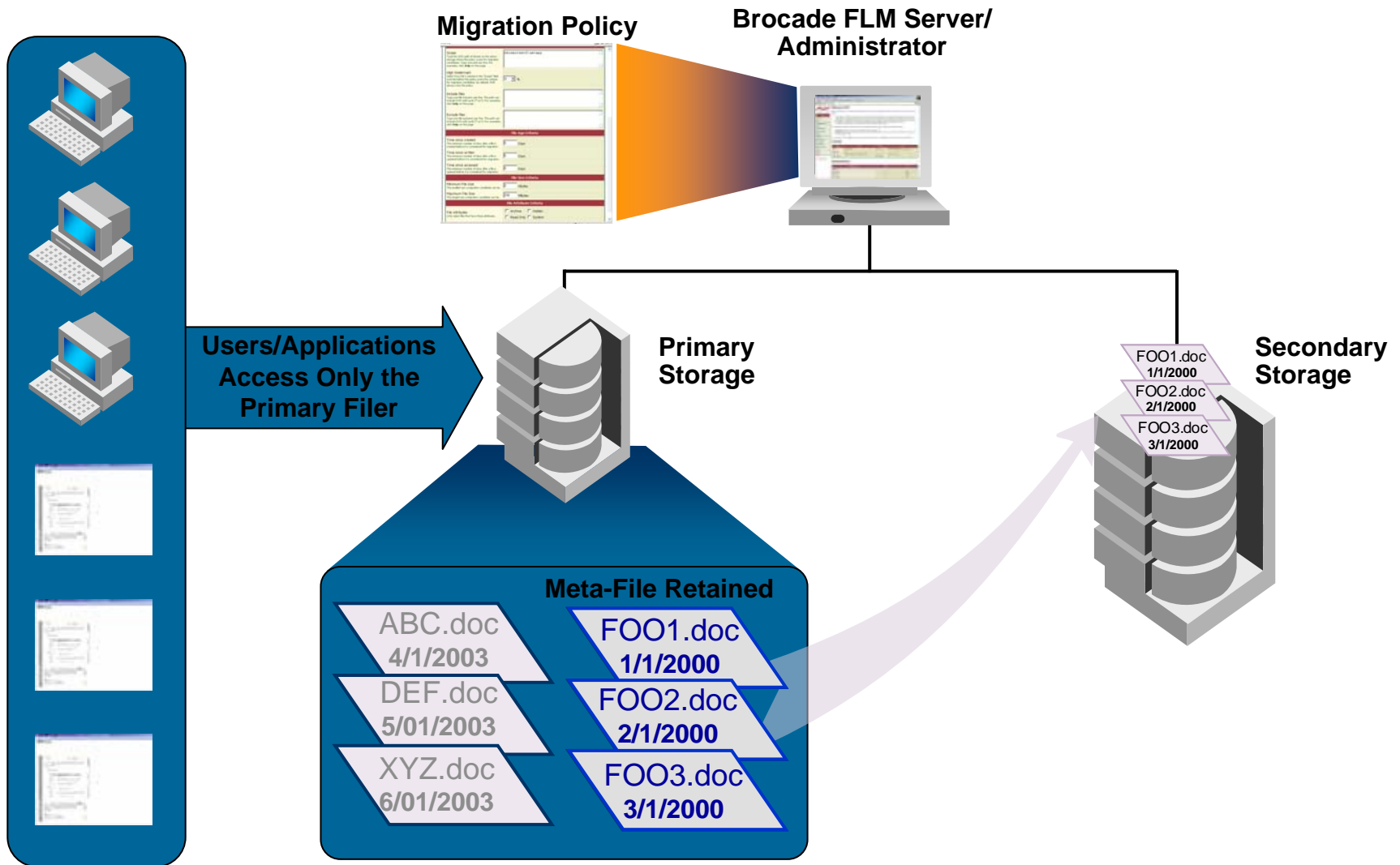
# Brocade FLM - TCO Reduzierung



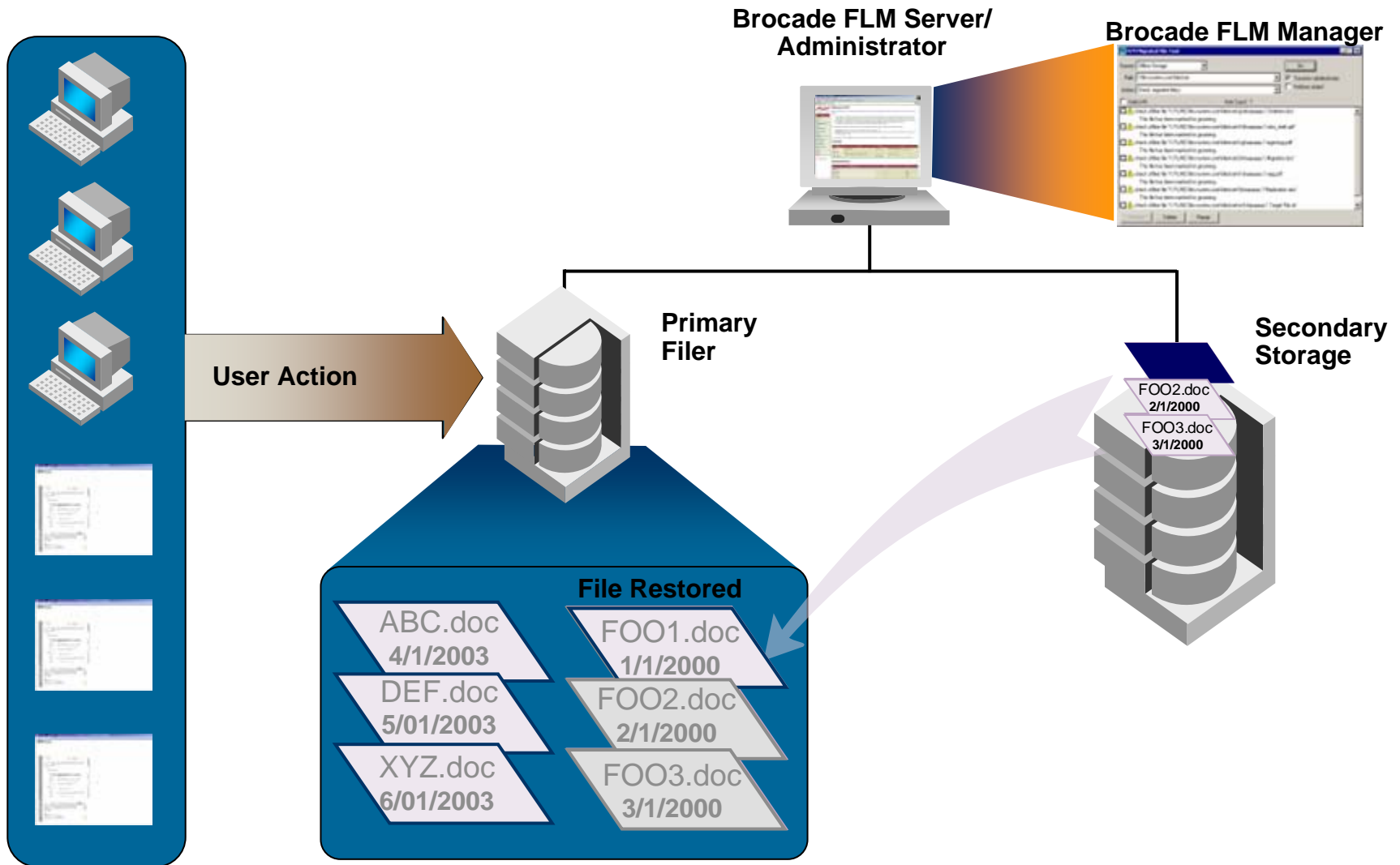
# Wie Brocade FLM funktioniert: Simulation



# Wie Brocade FLM funktioniert: Migration

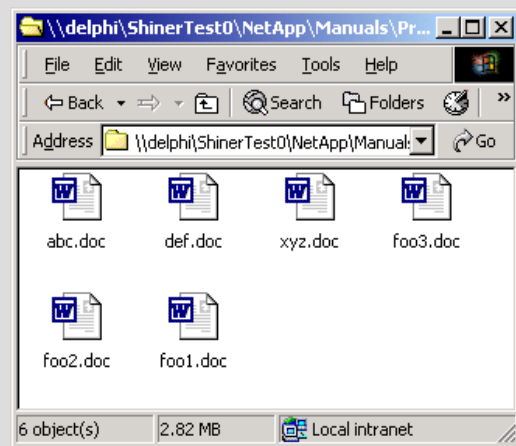


# Wie Brocade FLM funktioniert: Restore

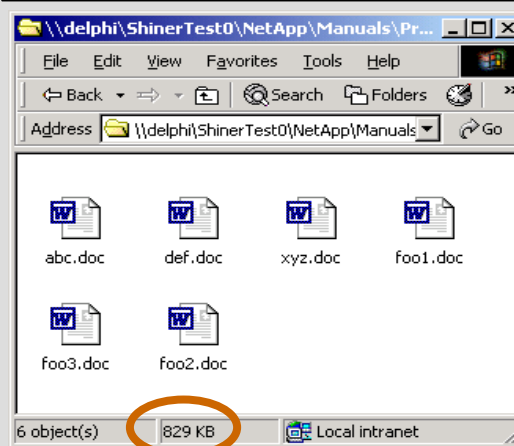


# Brocade FLM ist transparent für User

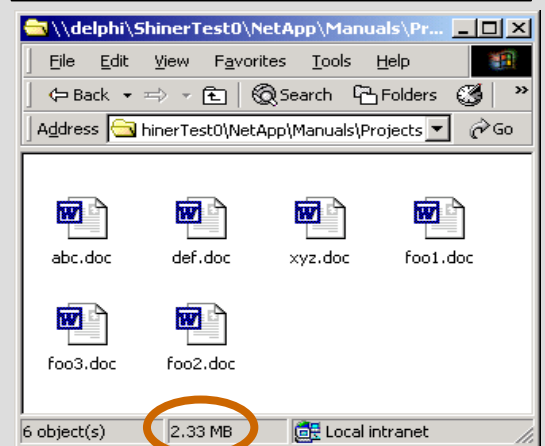
## Vor einer Migration



## Nach Migration von 3 files



## Nach Restore eines Files



Name	Size	Accessed
abc.doc	240 KB	4/1/2003 8:15 AM
def.doc	71 KB	4/1/2003 9:43 AM
xyz.doc	518 KB	6/1/2003 7:32 AM
foo1.doc	1,566 KB	1/1/2000 3:18 PM
foo2.doc	413 KB	2/1/2000 12:03 PM
foo3.doc	89 KB	3/1/2000 6:12 PM

6 of 2.82 MB Local intranet

Name	Size	Accessed
abc.doc	240 KB	4/1/2003 8:15 AM
def.doc	71 KB	4/1/2003 9:43 AM
xyz.doc	518 KB	6/1/2003 7:32 AM
foo1.doc	0 KB	1/1/2000 3:18 PM
foo2.doc	0 KB	2/1/2000 12:03 PM
foo3.doc	0 KB	3/1/2000 6:12 PM

6 of 829 KB Local intranet

Name	Size	Accessed
abc.doc	240 KB	4/1/2003 8:15 AM
def.doc	71 KB	4/1/2003 9:43 AM
xyz.doc	518 KB	6/1/2003 7:32 AM
foo1.doc	1,566 KB	10/4/2003 5:43 PM
foo2.doc	0 KB	2/1/2000 12:03 PM
foo3.doc	0 KB	3/1/2000 6:12 PM

6 of 2.33 MB Local intranet

**BROCADE**



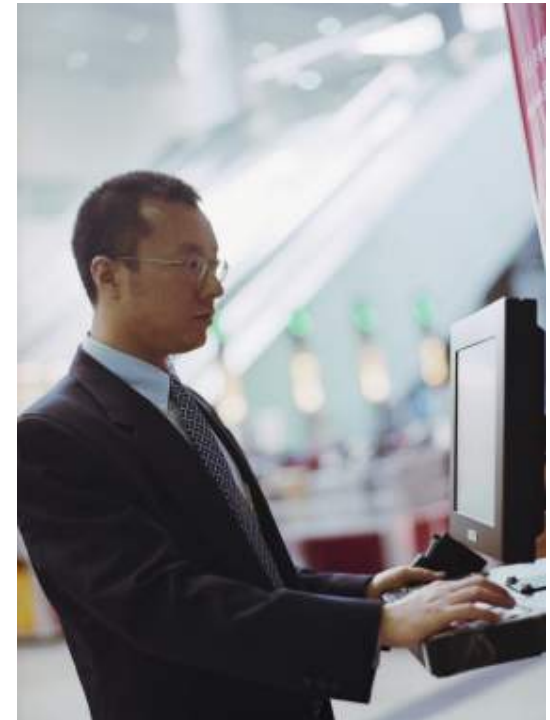
**My View**

# Brocade MyView

**Interessiert Sie nicht auch auf welche Ressourcen Ihre Benutzer überall so Zugriff haben?**

**Zentralisierte Sicht und Reporting unternehmensweiter Berechtigungen (Ressourcenberechtigungen und Benutzerberechtigungen)**

**Software um einen „personalisierten“ Namensraum zu erstellen. (User SEHEN nur Ressourcen im Namensraum auf die sie auch nur Zugriff haben)**



**BROCADE**



UNCUpdate

# Brocade UNCUpdate

## Aufspüren und abändern von “embedded Links” innerhalb von Dateien

Scannen von Dateien vor einer Datenmigration

Aufspüren von Dateien und Links welche nach einer Migration “ins Leere laufen”

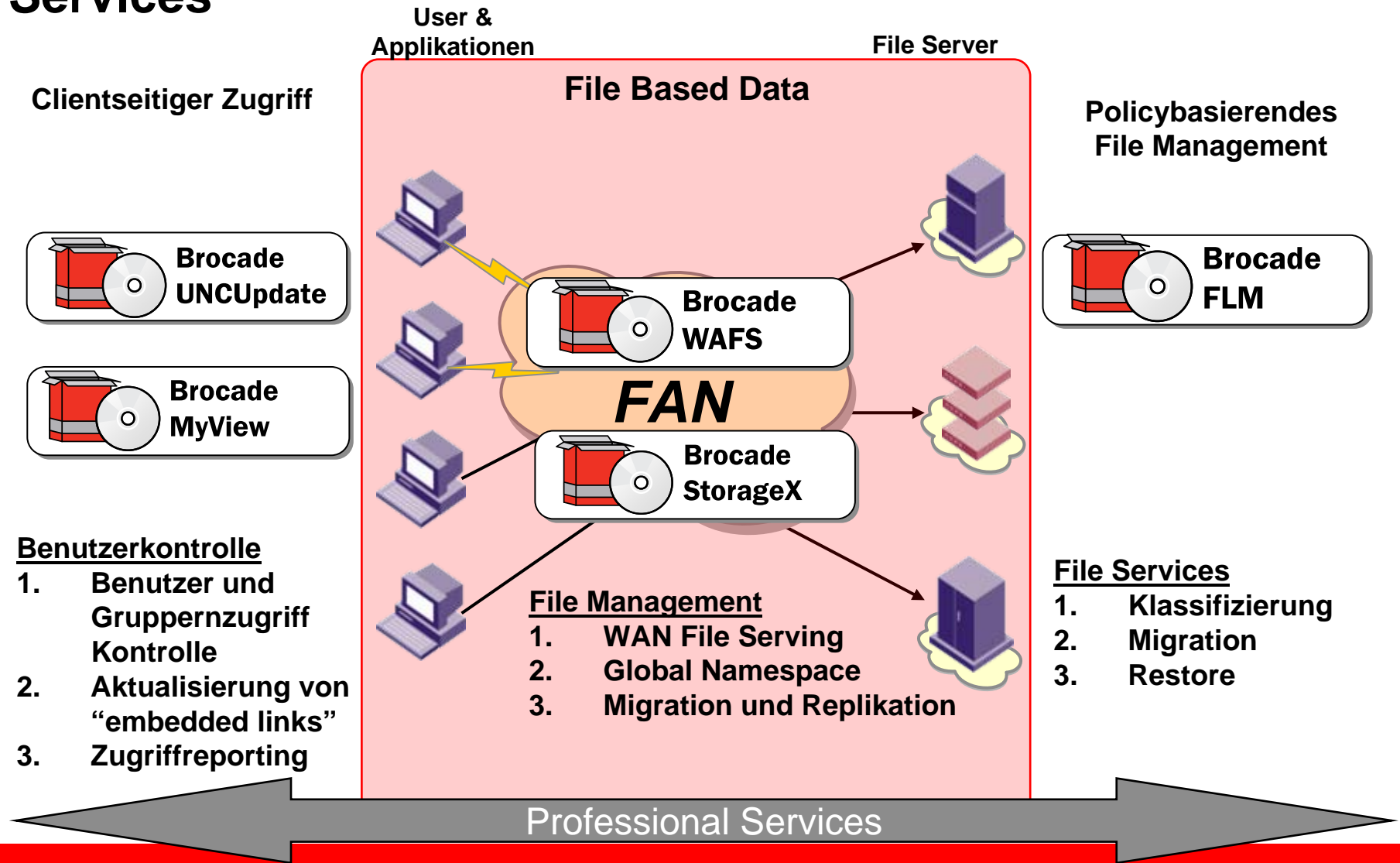
Abändern und Neuverlinkung auf neuen Pfad

### Features

- **Aufspüren und abändern von:**
  - Word, Excel: OLE objects, links, macros
  - PPT, TXT Dateien
  - Explorer shortcuts
- Scannen und managen von passwortgeschützten Dokumenten
- Reportingformate: XML, HTML, INI, CSV
- GUI oder CLI Administration



# Wie alles zusammen passt: Brocade's Data Center Network / File Area Network Services



???

Q & A

**BROCADE**



**Danke!**

**Merci!**

**Grazie!**

**Thank You!**