

AFS-Workshop 2003

Statusbericht

Rechenzentrum TU Braunschweig

Reinhard Ries

9.-10.10.2003

Statusbericht TU Braunschweig

- Zelle: **tu-bs.de** (seit 1997/98)
- Datenbereich durch Beschaffung eines SAN erneuert (Installation im August)
- alte Daten vollständig migriert
 - ca. 3 TB für Software und Home-Bereiche
 - ca. 1 TB für Projekte
 - neue Angebote noch in der Einführungsphase
- Nutzer ca. 16500
- Volumes ca. 17500

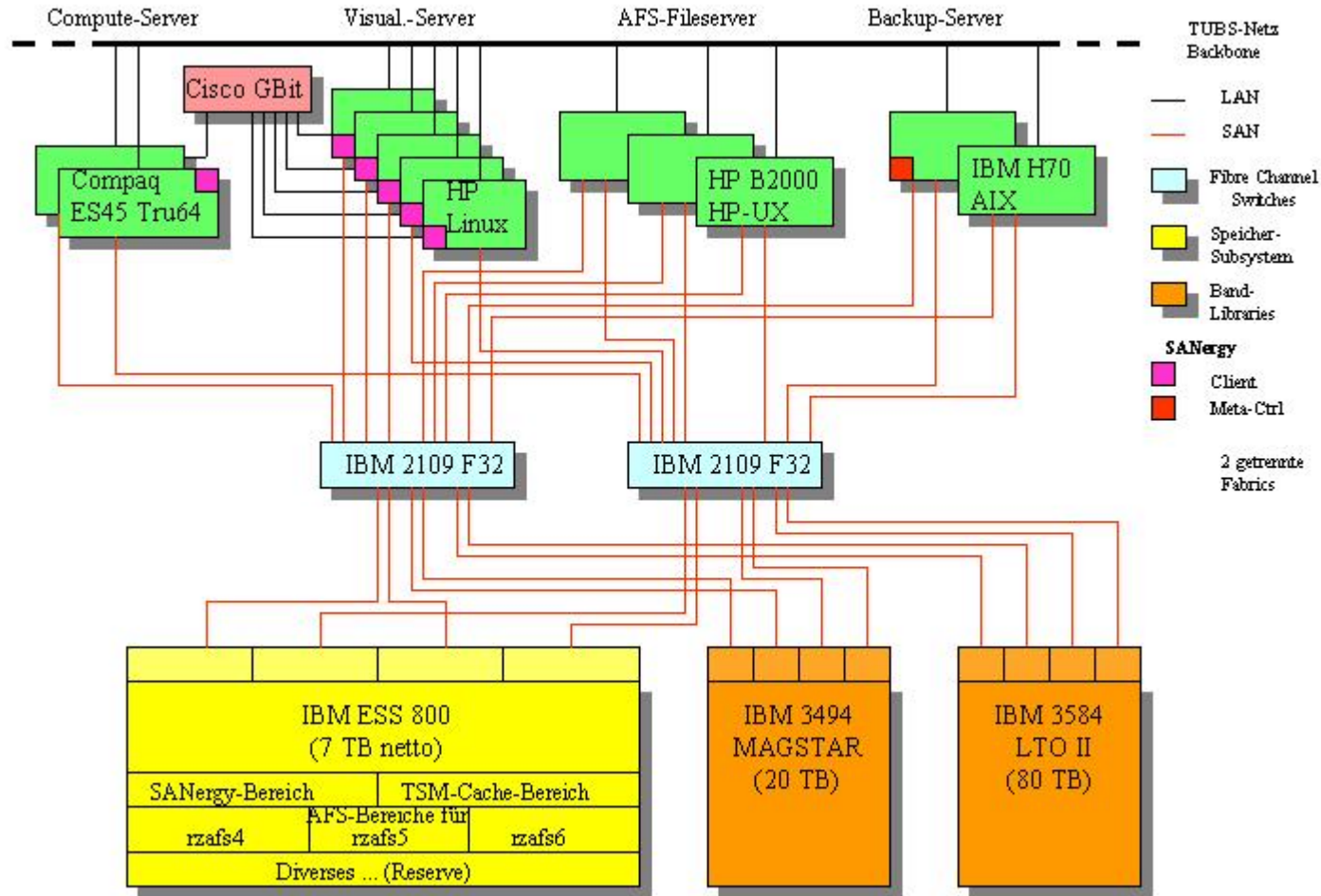
Statusbericht TU Braunschweig

SAN Speichersystem:

- IBM ESS 800
 - ca. 7 TB netto, 8 GB cache, 4 Wege
- 2 FC Fabrics (IBM, d.h. Brocade)
- doppelte HostBusAdapter für AFS-Fileserver u.a.
- LTO Library mit FC Laufwerken
- Tivoli Storage Manager
- TSM Storage Agent für LAN-free Backup
- TSM SANergy

Statusbericht TU Braunschweig

Storage Area Network (SAN TUBS)



Ri 3.7.2003

Statusbericht TU Braunschweig

Server

- 3 Rechner HP 9000/C180 als DB-Server
 - Betriebssystem HP-UX 10.20, z.T. 11.0
- 3 Rechner HP 9000/B2000 als Fileserver
 - Betriebssystem HP-UX 11.0
 - je 2 HBAs zum SAN
- Testserver

Statusbericht TU Braunschweig

Clients

- Clients ca. 250-300 (gleichzeitig)
- Client-Plattformen:
 - HP-UX 10.20, HP-UX 11.0
 - IBM AIX 5.1
 - SGI IRIX 6.5
 - LINUX RedHat diverse, SuSE div.
 - Windows 95, 98, NT, 2000, XP

Statusbericht TU Braunschweig

- **AFS-Versionen**
 - Server:
 - DB-Server: IBM/Transarc 3.4a
 - Fileserver: IBM/Transarc 3.6
 - Clients:
 - Transarc 3.4a, 3.5, 3.6
 - OpenAFS
- **Authentifizierung per kas-Server**

Statusbericht TU Braunschweig

AFS-Nutzung:

- Benutzer Home Bereiche
 - default: 250 MB für Studierende (bisher 50 MB)
 - 500 MB für andere (bisher 100 MB)
 - Vergrößerung in begründeten Fällen (Studienarbeiten u.ä.)
- Projektbereiche
 - Mountpoint im Home-Bereich
 - auf Antrag, bisher in 2 GB-Volumes
- Software

Statusbericht TU Braunschweig

AFS-Nutzung:

- Konfigurations- u. Kommunikationsdaten
 - für Linux und andere zentrale Software
 - Administration, Installation
 - ftp-Ersatz
- WWW-Bereiche
 - statische Seiten
 - virtuelle Server

→ insgesamt nutzbar für (fast) alles, was zentral gelagert und dezentral genutzt werden kann

Statusbericht TU Braunschweig

Datensicherung bisher (soll alles anders werden !)

- Filebackup für Benutzer-Homebereiche
 - TSM / ADSM
 - Inkrementell, 4 Ströme parallel
 - Dauer ca. 3,5 Std. pro Nacht (20.30 Uhr bis 0.00 Uhr)
- Volume Backup für alle Volumes
 - buta plus TSM / ADSM
 - Kombination aus full und inkrementell
 - Verteilt über 2 bzw. 4 Wochen
 - Dauer bis 5-6 Stunden pro Nacht (ab 1.00 Uhr)

Statusbericht TU Braunschweig

Datensicherung geplant

- kein Filebackup mehr
- Volume Backup für alle Volumes
 - vos dump von backup-Volumes
 - Kombination aus full und inkrementell
 - möglichst 1 mal pro Tag
 - Nutzung von LAN-free Backup (TSM for SAN)
- Archivierung

Statusbericht TU Braunschweig

Vorhaben bzgl. AFS

- Migration der Server (immer noch !)
 - mit HP-UX 11- Servern (ex. schon)
- Kerberos Authentifizierung
- Addition von OpenAFS Fileservern
- Übergang auf bzw. Nutzung von OpenAFS