



# Teleport Consulting & Systemmanagement GmbH

( Vorarlberger Medienhaus )



**VOLmobil**  
VORARLBERG  
ONLINE jederzeit. überall.



# Teleport Facts

- Gründung 1995
- **34** Mitarbeiter
- **25.000** Highspeed Internet Kunden
- **13.000** 1036hallo! Festnetz Kunden
- **25 Mio.** Gesprächsminuten pro Jahr ( SIP/1036)

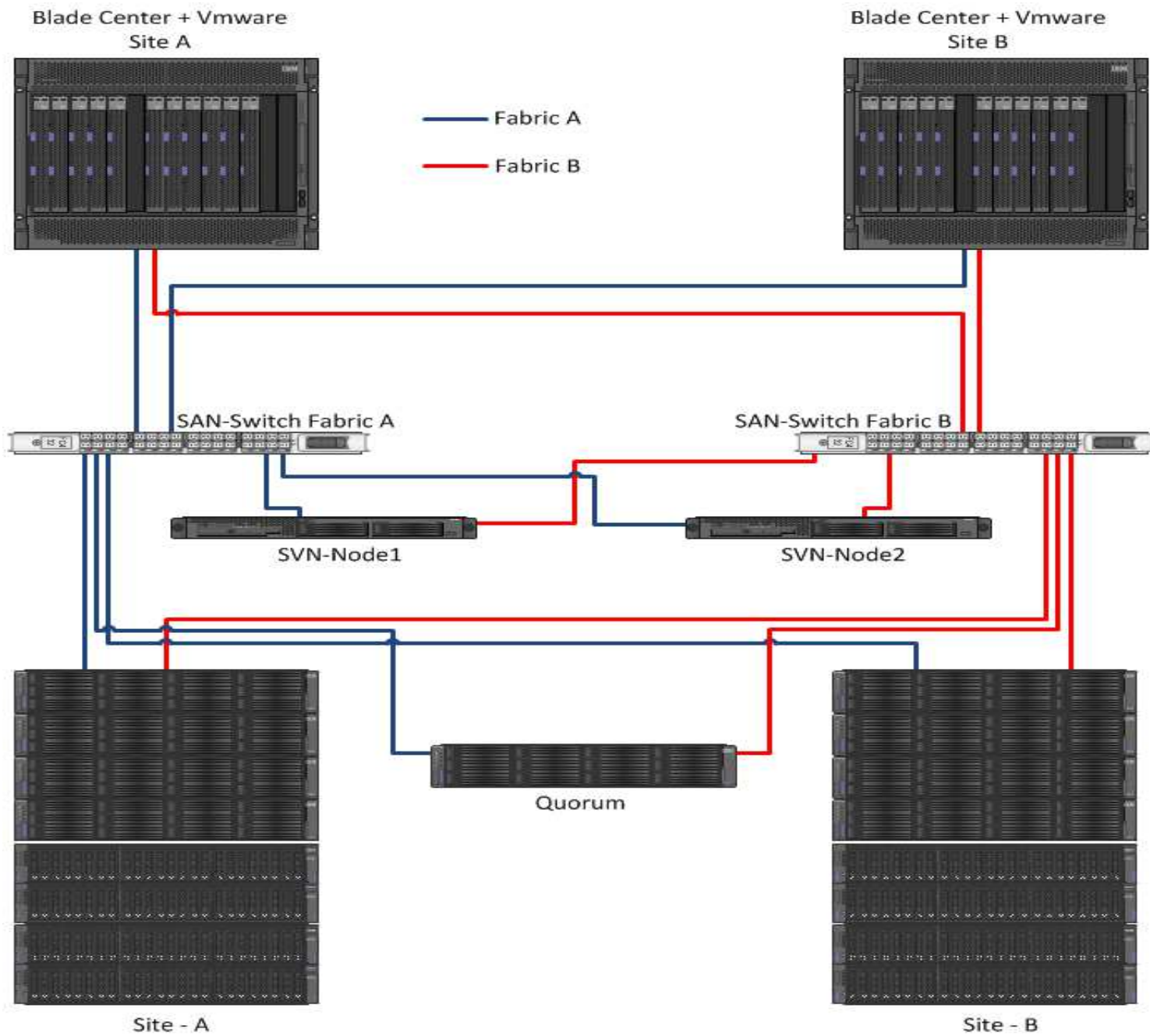
# Medienhaus Gruppe

- Niederlassungen AT / HU / RO / DE
- ~ 1100 Workstation
  - 400 AT
  - 400 HU
  - 300 RO
- ~390 Server Systeme
  - 360 Server am Standort Schwarzach
    - 160 VM Linux Server + 40 Dedicated
    - 110 VM Windows Server + 50 Dedicated
  - 30 Server verteilt in den Standorten HU/RO

# IT Teleport & Medienhausgruppe

## Standort Schwarzach

- **2x IBM BladeCenter H** ( VMware )
  - 5x HSE22V [ 480 GB RAM ]
  - 6x HSE21 [ 192 GB RAM ]
- **IBM SVC stretched Cluster** (33 TB Mirrored )
  - DS\_3400 (400GB SAS 15k 3.5)
  - DS\_3550 (146GB SAS 15k 2.5)
- Infrastruktur aufgeteilt in zwei Rechenzentren



# Backup Allgemein

- **Backup Lösungen**

- TSM ( Österreich / Ungarn )
- Vizioncore vRanger ( VM Umfeld )
- EMC NetWorker ( Budapest Internet Exchange )
- Windows Backup ( Disaster Recovery HU/RO )

# TSM

- Zentrale Installation in Schwarzach  
Version: 6.2.1  
OS: Debian Linux / Squeeze  
1 Instanz mit 153GB Database  
~ 130TB Backup
- Clients
  - Tivoli Storage Manager for Mail
  - Tivoli Storage Manager for Databases
  - Tivoli Storage Manager Client Windows/Linux

# TSM

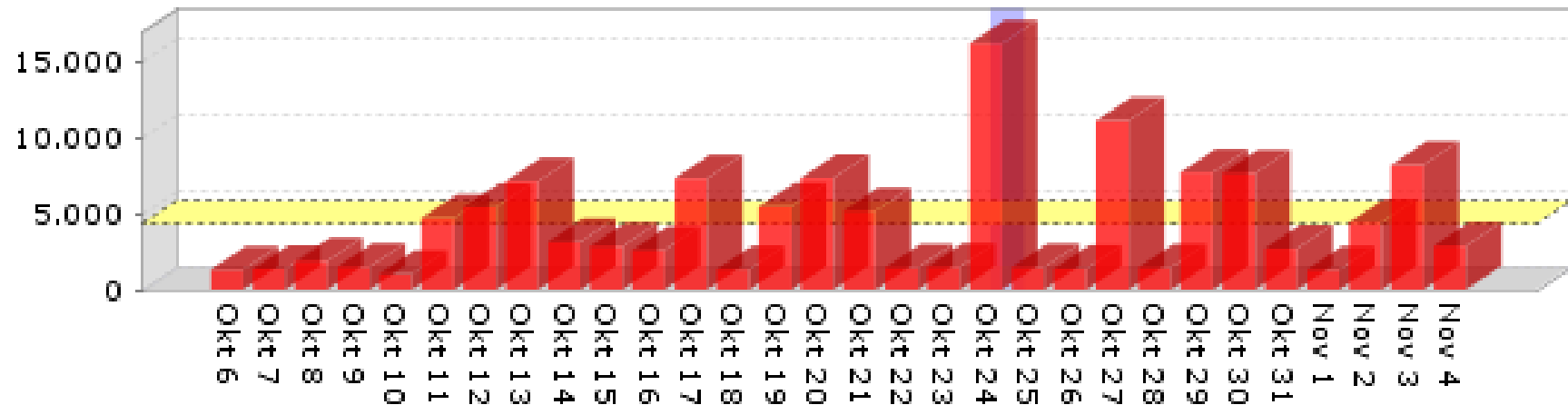
- Storage Pool
  - Backup2Disk
    - 13 TB SAN Attached
  - Tape
    - Neo8000
    - 6x LTO4 Laufwerke FC
    - 320x LTO4 Tapes





# TSM

- Tägliches Backupaufkommen
  - 115 Nodes ( ~ 4.8TB pro Tag )



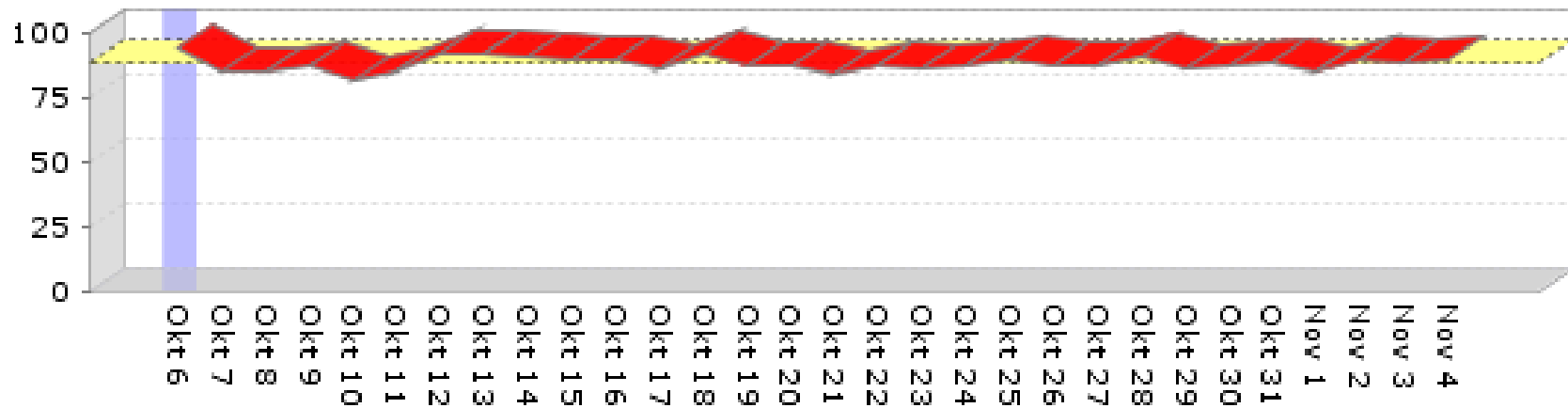
- Reduktion durch Inkrementell Forever
- Stündliche LOG Sicherungen MSSQL Server

# TSM

- **Reporting**

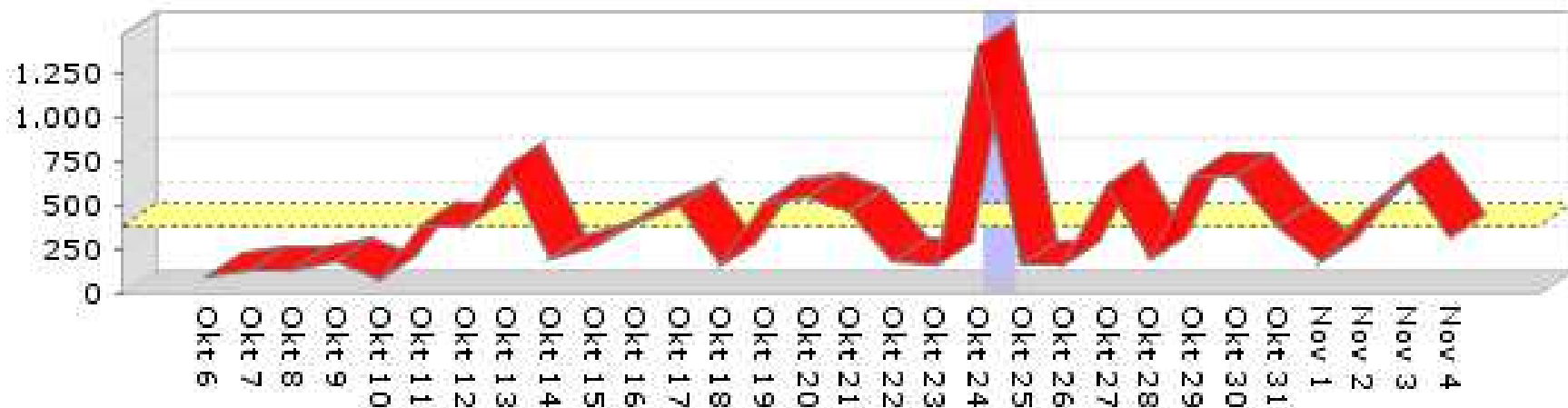
- TSM Reporting Server ( E-Mail Notifikation )
- Profiler™ Solarwinds

- **Success Rate**



# TSM

- Netzwerklast
  - Reduktion Clientseitig durch Journaling ( Windows )
  - Keine Full Backup Set nötig ( Filebackup Win/Linux )
- Client Throuhput MB/Minute ( Avg: 400 MB/min => 7 MB/s )



# TSM (Unified Recovery )

- Homogene Backup Lösung
  - Tivoli Storage Manager for Virtual Environments
    - ( Vizioncore vRanger )
  - Tivoli Storage Manager for FastBack for BMR
    - ( Disaster Recovery HU/RO Windows Backup )
- Einfache Lizenzierung
  - Tivoli Storage Manager for Databases
  - Tivoli Storage Manager for ERP
  - Tivoli Storage Manager for SAN
  - Tivoli Storage Manager for FastBack for Exchange
- Implementierung von TSM Server an Strategischen Punkten
  - ( Budapest Internet Exchange )

Danke für Ihre Aufmerksamkeit