

sure7 IT Services GmbH

[sure7]

mit Sicherheit gut beraten

Mainframe-Betrieb ohne Kassetten

- Hosting
- Hardware-Wartung
- Hardware-Vertrieb
- Software-Solutions
- Consulting
- CSI Support (Emerald)
- Backup-Solutions (Inftec marium^{VTL})



Mainframe-Umfeld

- z/114 – W01
 - 6 LPARs z/VM, z/VSE
- z/890 – IFL
 - 3 LPARs z/VM, z/Linux
- 2 x DS6000 (12 TB)
- 1 x DS8000 (10 TB)
- 2 x N3000 (40 TB)

Ausgangslage

- 3494 Library mit 3000 Stellplätzen
- 2 manuelle Bandeinheiten mit Autoloader 3490E
- 2 manuelle Bandeinheiten mit Autoloader 3490
- 1 manuelle Bandeinheit mit Autoloader 3590
- Insgesamt ca. 5000 belegte Kassetten

Ausgangslage

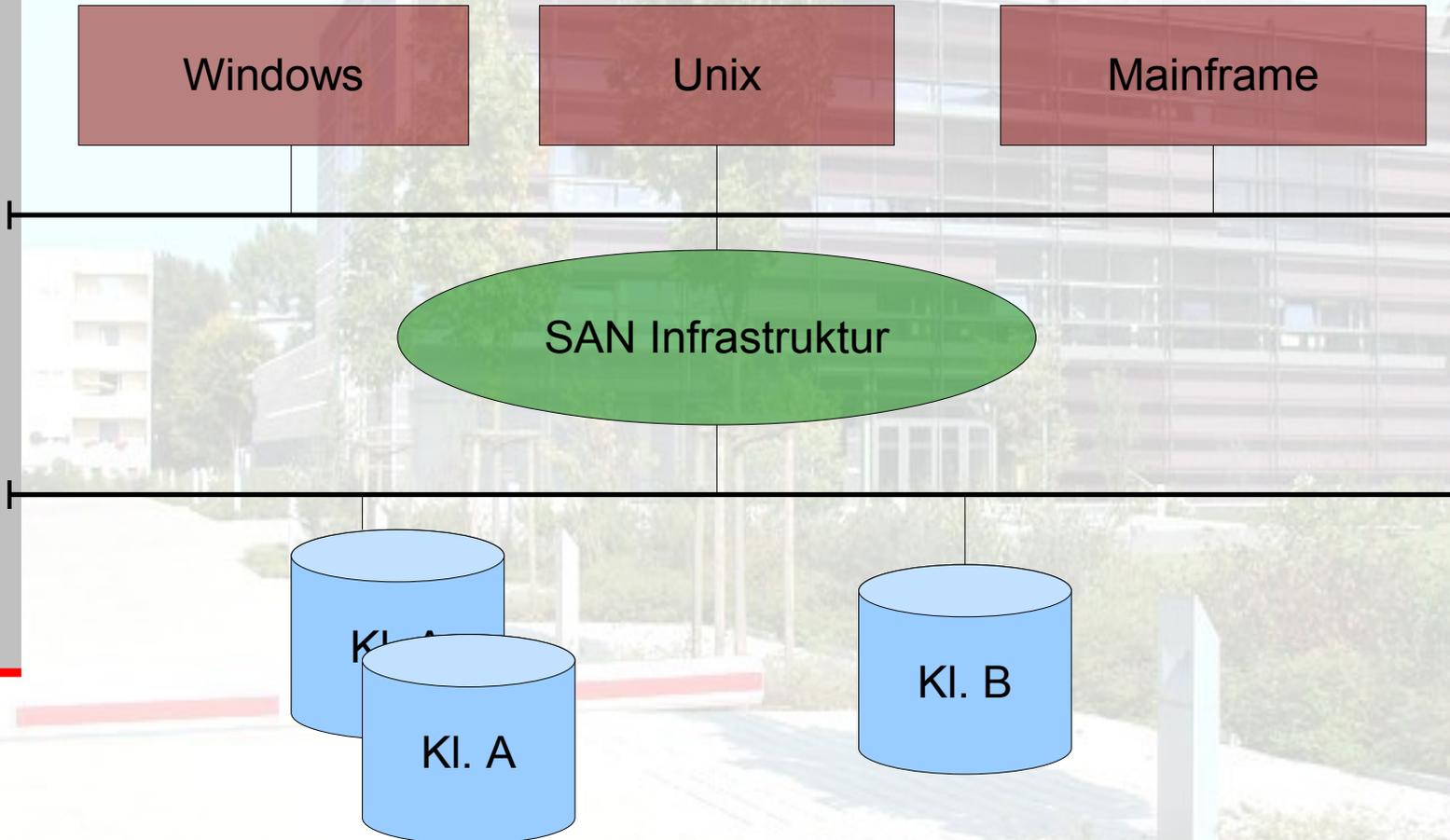
- 3494 Library mit 3000 Stellplätzen
- 2 manuelle Bandeinheiten mit Autoloader 3490E
- 2 manuelle Bandeinheiten mit Autoloader 3490
- 1 manuelle Bandeinheit mit Autoloader 3590
- Insgesamt ca. 5000 belegte Kassetten

Motivation zur Migration

- Kosten
 - Personal
 - Manuelles Handling
 - Komplexes Management (Devices, Lagerorte, ...)
 - Wartung
 - Stellfläche
 - Energie
- Verfügbarkeit
 - Viele Störungen bei 3494 und Medien (DataChecks etc.)
- Sicherheit
 - Datenträger „wandern“ durchs Haus
- Flexibilität
 - Parallele Datensicherung abhängig von Anz. Laufwerken

▪ Backup to disk

sure7 SAN – logische Sicht



Projekttablauf

- Beschaffung SAN-Storage (N3000)
 - Kapazitätsoptimiert
- Herstellen Mainframe-Anschluss
- Konfigurieren Disk-/Tape-Management System
 - CSI-EPIC
- „Tape-only“ Jobs auf VTAPE migrieren
 - VTAPE für z/VM mit Inftec marium^{VTL}
- Start Backup-to-disk
- Migration Bandbestände
- Umstellen K-Fall Auslagerung

K-Fall Auslagerung

- 1. Schritt
 - VTAPE Bestände per TSM auf LTO Tape
 - Manuelles Auslagern der LTO-Tapes
- 2. Schritt
 - Replizieren der VTAPE Bestände per marium^{VTL} Spiegelung incl. Kompression und Verschlüsselung
 - Vollautomatisch

Ergebnis

[sure7]

mit Sicherheit gut beraten

- Keine Mainframe Kassetten mehr
- SAN- und Storage-sharing Mainframe/Open Systems
- Bessere Performance, speziell beim Restore
- Keine manuellen Tätigkeiten mehr
- Höhere Sicherheit
- Höhere Flexibilität
- Geringere Kosten

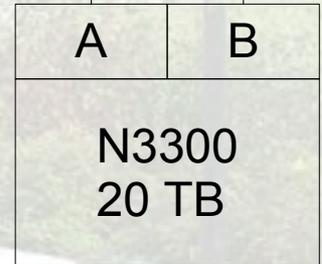
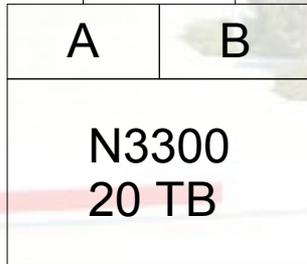
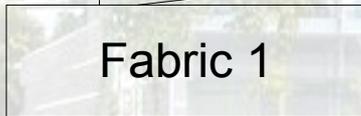
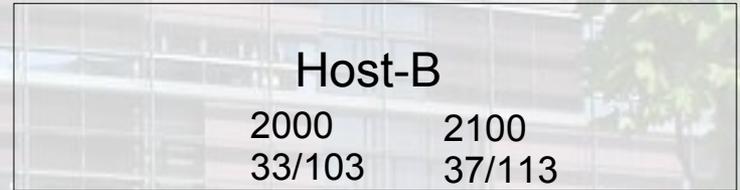
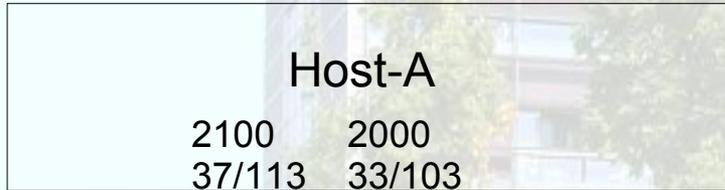
sure7 SAN



mit Sicherheit gut beraten

RZ-A

RZ-B



IOCP Definitionen

```
CHPID PATH=(CSS(0),33),PCHID=119,TYPE=FCP,PART=(A1,A2,A3,A4,A5,A6)
```

```
CHPID PATH=(CSS(0),37),PCHID=11D,TYPE=FCP,PART=(A1,A2,A3,A4,A5,A6)
```

```
CNTLUNIT CUNUMBR=400,UNIT=SCSI,PATH=33
```

```
IODEVICE ADDRESS=(2000,64),CUNUMBR=(400),UNIT=SCSI
```

```
CNTLUNIT CUNUMBR=410,UNIT=SCSI,PATH=37
```

```
IODEVICE ADDRESS=(2100,64),CUNUMBR=(410),UNIT=SCSI
```

VM Definitionen

AUTOLOG1 PROFILE EXEC:

```
'CP SET EDEVICE 805 TY FBA ATTR SCSI FCP_DEV 2100 WWPN  
500A0581985C3B6 LUN 0005000000000000'
```

```
'CP SET EDEVICE 805 TY FBA ATTR SCSI ADD PATH FCP_DEV 2000 WWPN  
500A0581885C3B6 LUN 0005000000000000'
```

```
'CP VARY ON 805'
```

```
'CP ATT 805 SYSTEM'
```

VM-Directory:

```
MDISK 0D00 FB-512 199844688 39968880 N30A05 MWV ALL
```