

OSL Aktuell

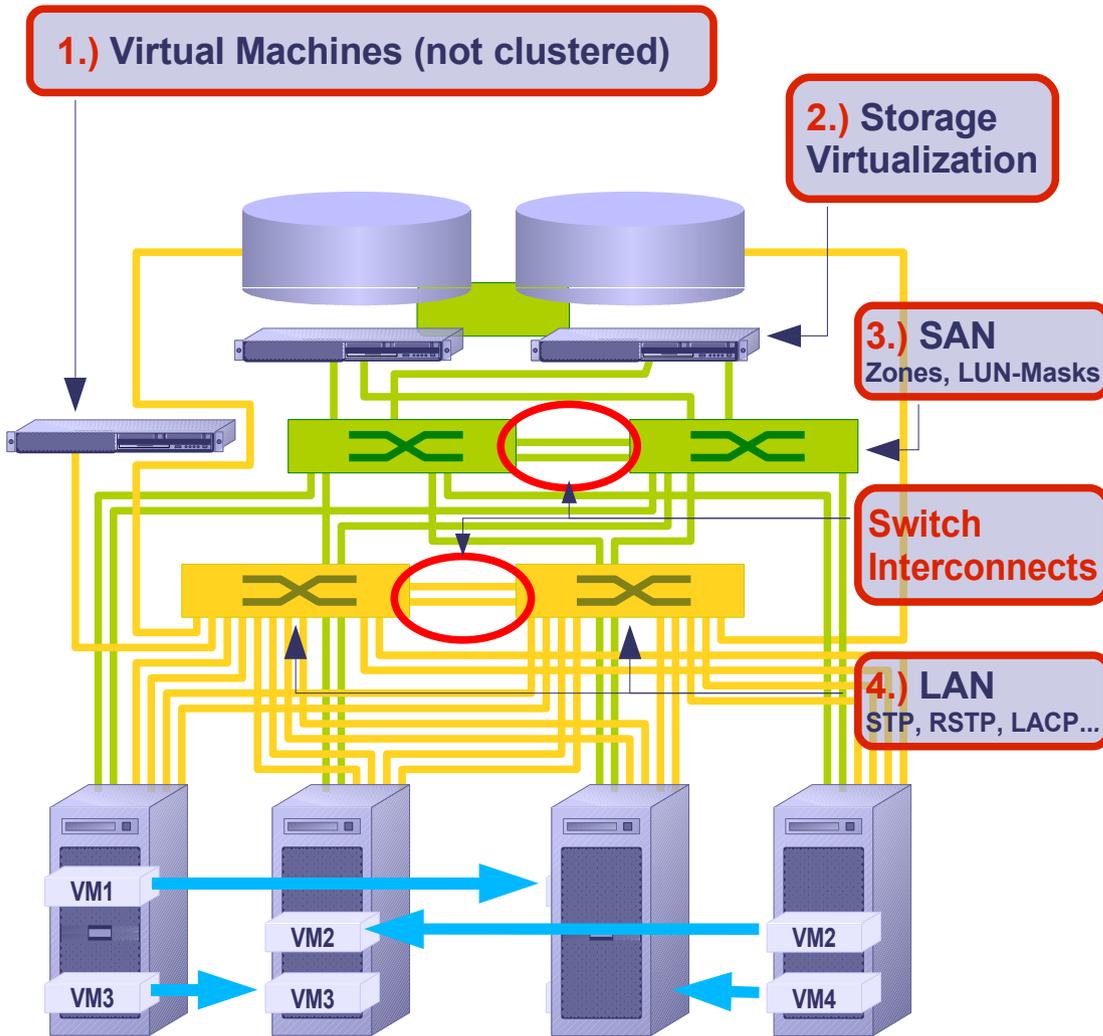
OSL Unified Virtualization Server

24. April 2013
Schöneiche / Berlin

Grundlegende Prinzipien

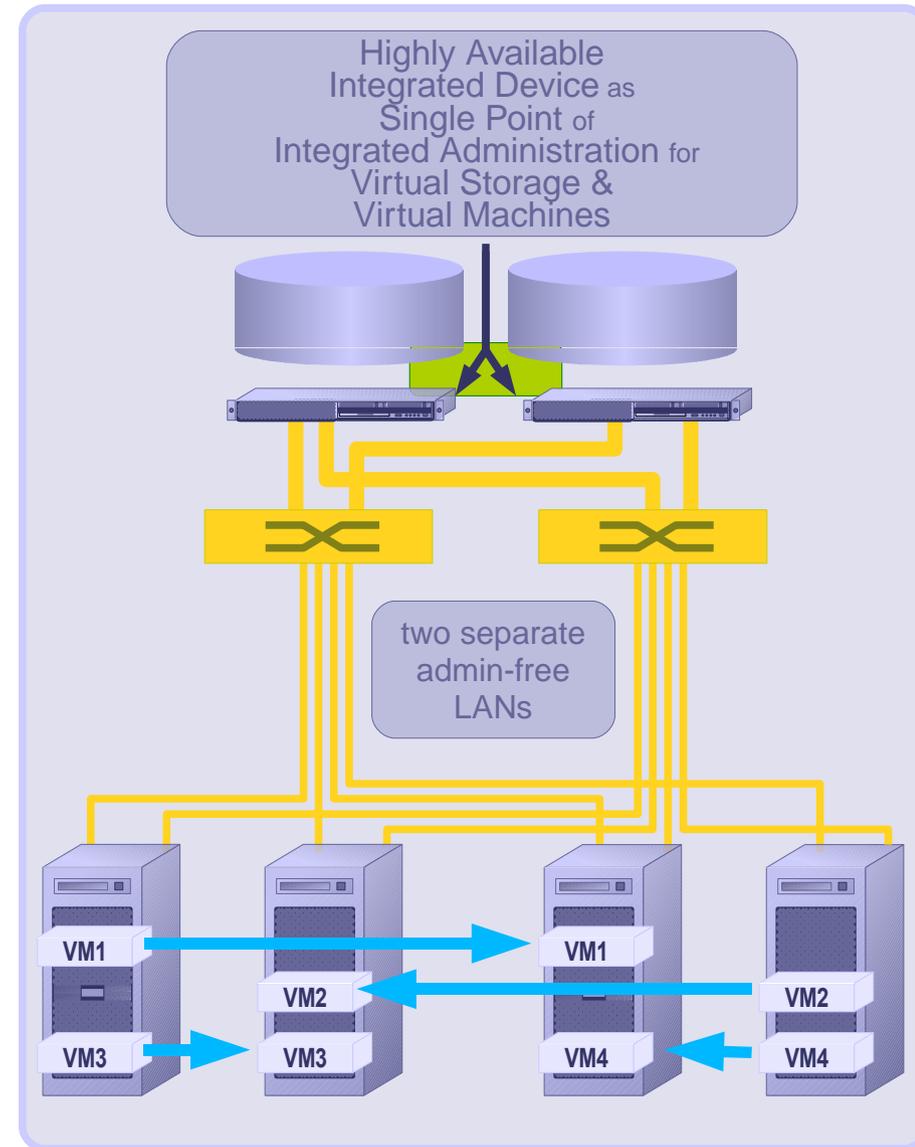
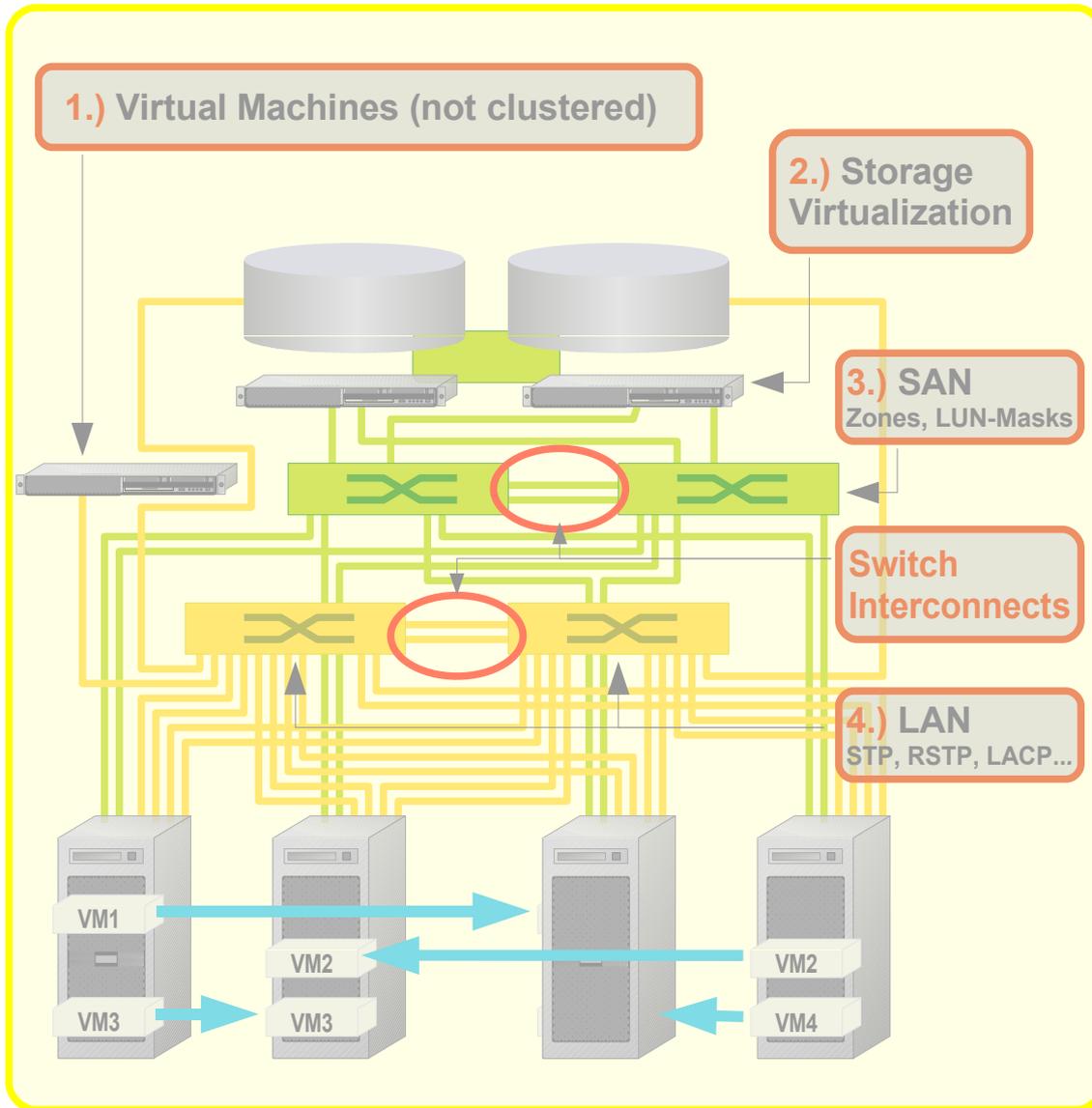
Konsequente Vereinfachungen

Infrastruktur und Administration



Konsequente Vereinfachungen

Infrastruktur und Administration



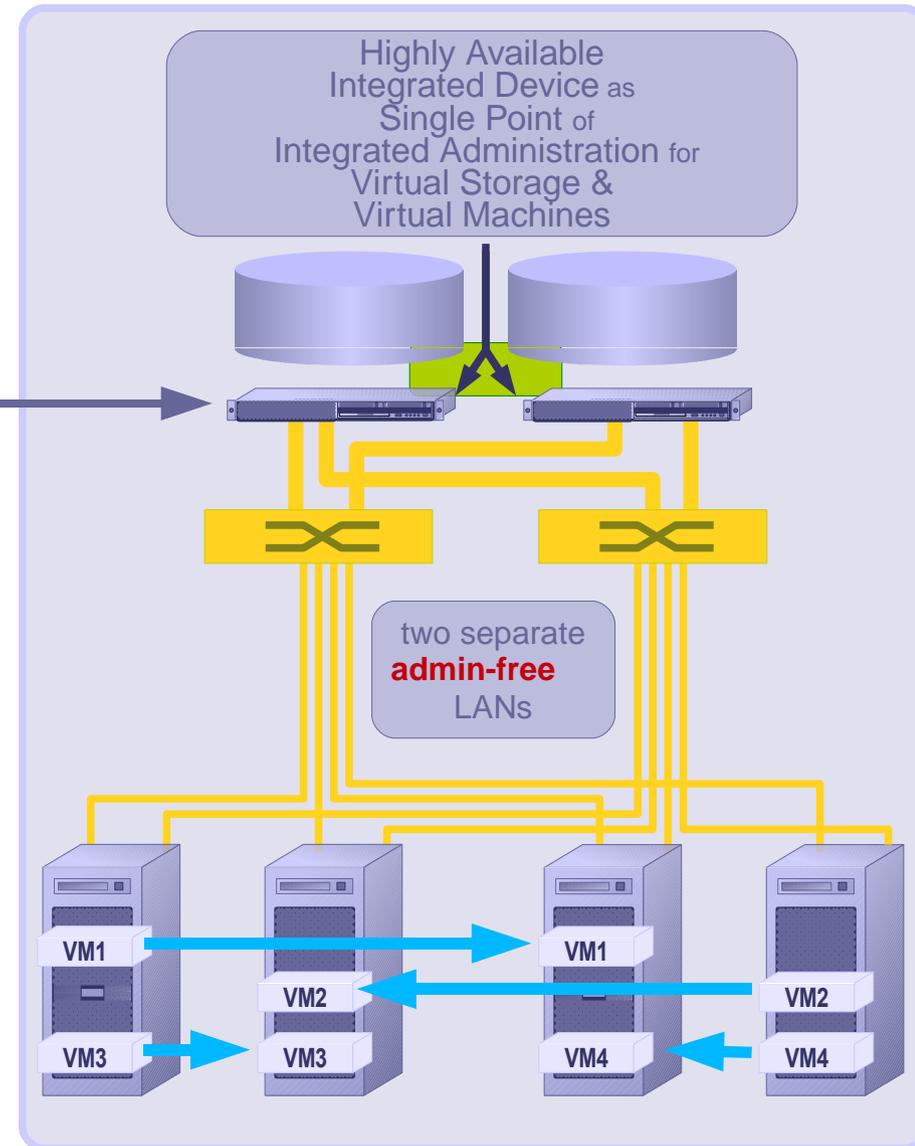
Konsequente Vereinfachungen

Infrastruktur und Administration



Single Point of Administration

kein besonderes Know-How zu Netzwerk,
Solaris, Linux, Hypervisor erforderlich!



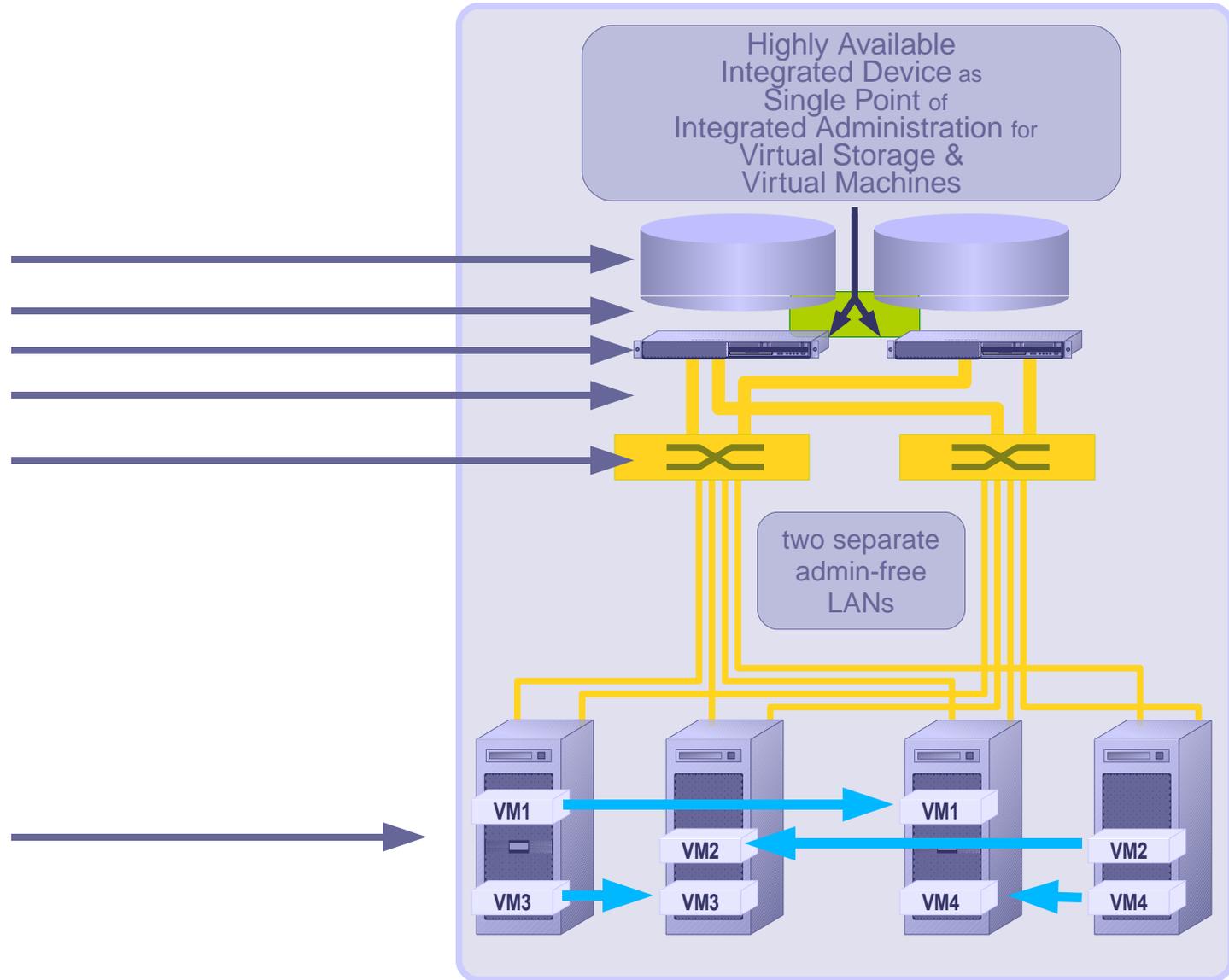
Einfach austauschbar – ohne Service-Downtime

Gesteuerte Redundanz: Vereinfachung – Unabhängigkeit - Kostensenkung



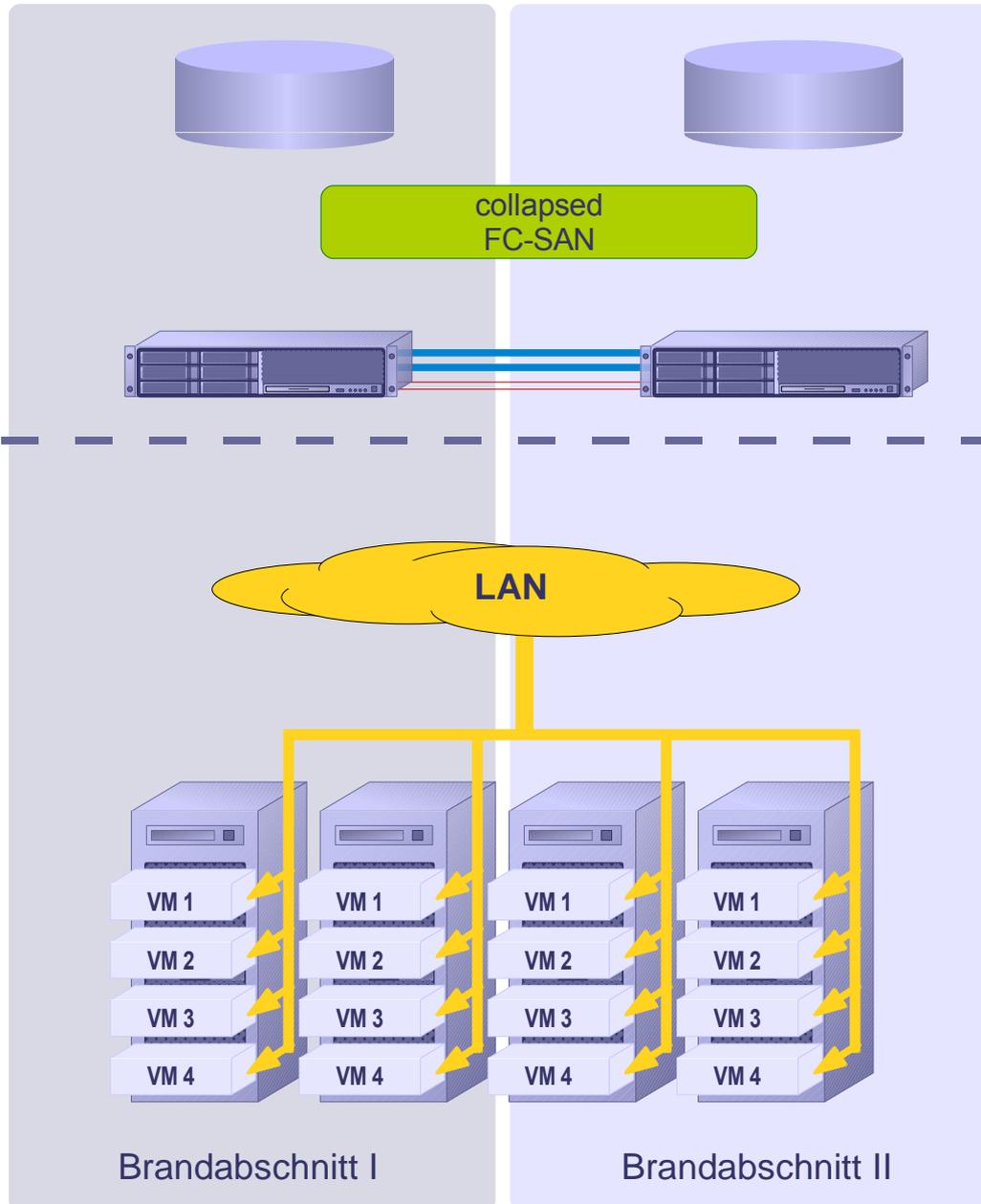
Speichersystem
FC-Verkabelung
UVS-Server
Ethernet-Verkabelung
Ethernet-Switch

Hypervisor-Node



Kein Single Point of Failure - wirklich!

Redundante Auslegung in Backend und Frontend



Backend

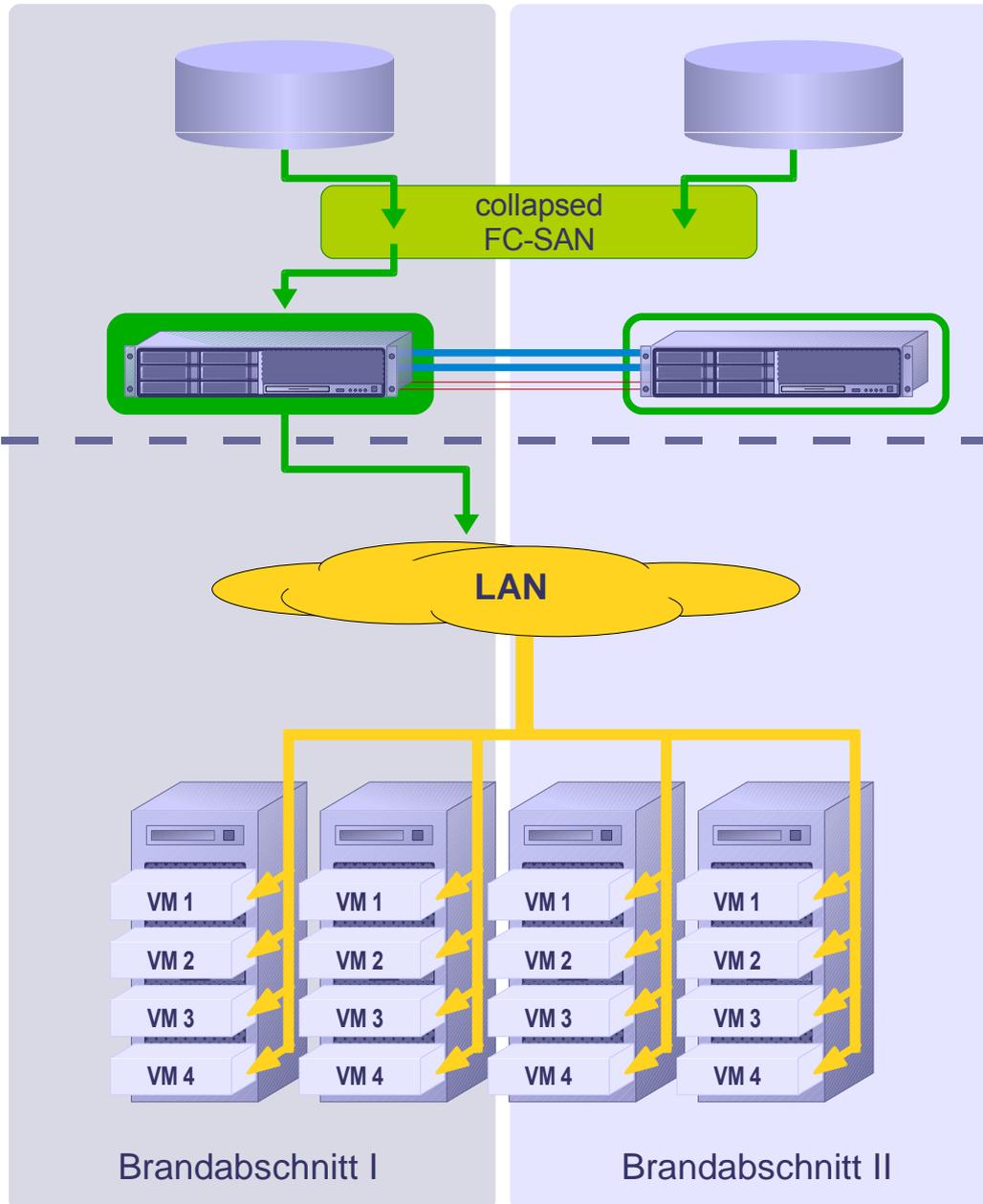
- FC in redundanter Auslegung
- UVS-Appliances mit Interconnect
- automatischer Failover bei Ausfall einer Komponente

Frontend

- redundante Auslegung
- I/O fehlertolerant mit RSIO
- Netzwerk / IP fehlertolerant
- Failoverfähigkeiten für alle VMs
- Live-Migration für Wartungen u. ä.
- DR-Fähigkeiten out of the Box
- Backup to Disk out of the Box
- Ultraschneller, restorefreier Wiederanlauf

Kein Single Point of Failure - wirklich!

Redundante Auslegung in Backend und Frontend



Backend

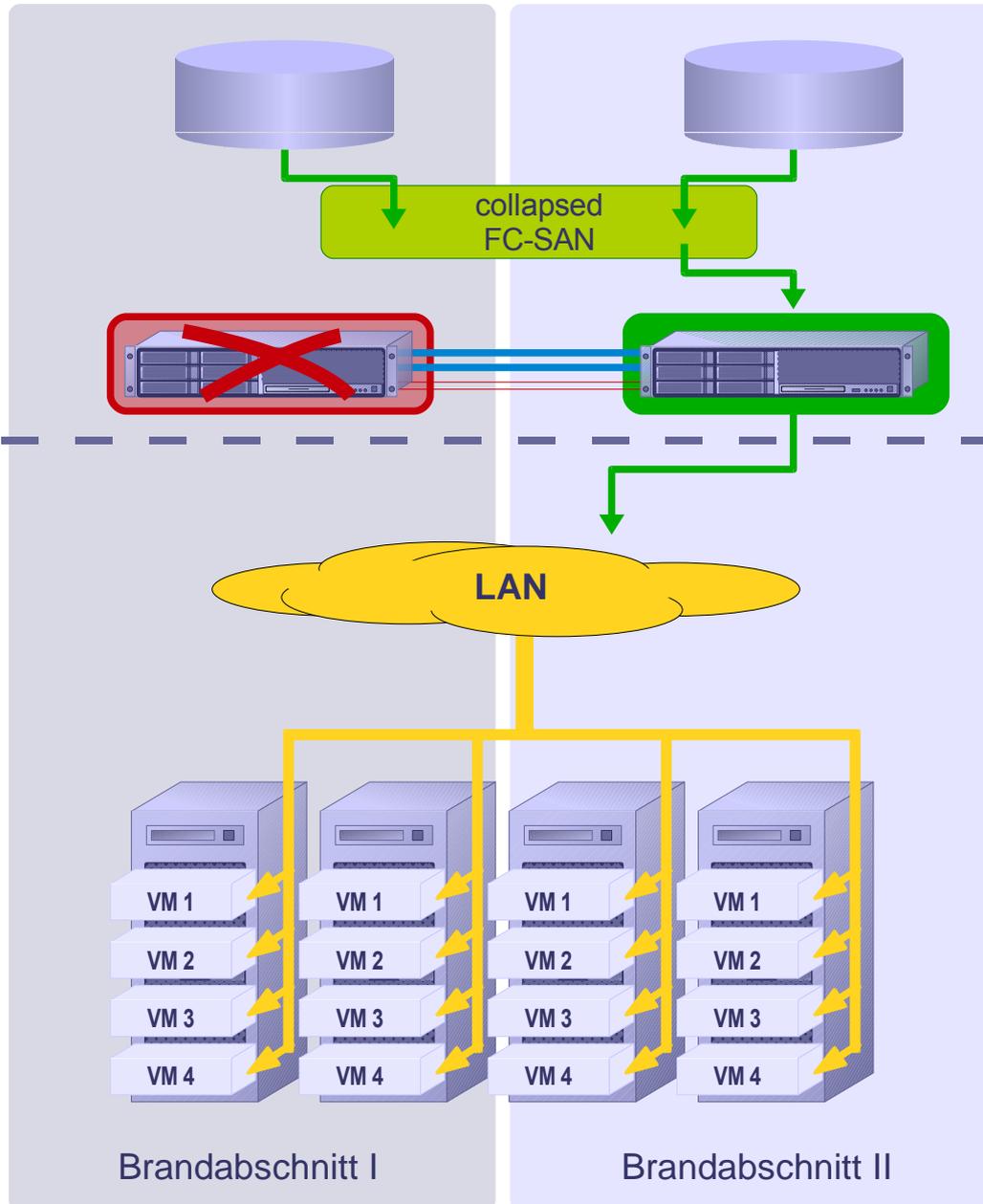
- FC in redundanter Auslegung
- UVS-Appliances mit Interconnect
- automatischer Failover bei Ausfall einer Komponente

Frontend

- redundante Auslegung
- I/O fehlertolerant mit RSIO
- Netzwerk / IP fehlertolerant
- Failoverfähigkeiten für alle VMs
- Live-Migration für Wartungen u. ä.
- DR-Fähigkeiten out of the Box
- Backup to Disk out of the Box
- Ultraschneller, restorefreier Wiederanlauf

Kein Single Point of Failure - wirklich!

Redundante Auslegung in Backend und Frontend



Backend

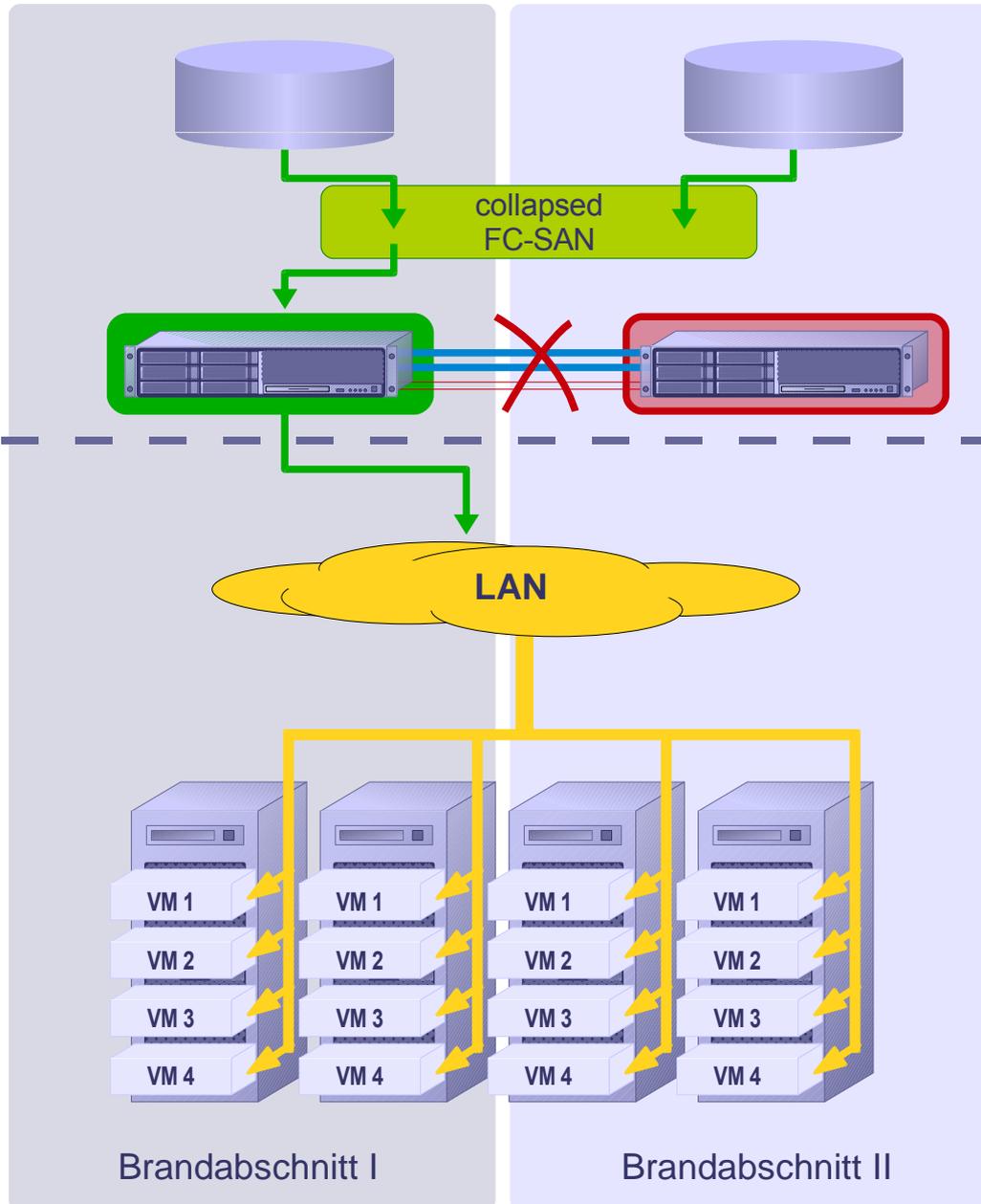
- FC in redundanter Auslegung
- UVS-Appliances mit Interconnect
- automatischer Failover bei Ausfall einer Komponente

Frontend

- redundante Auslegung
- I/O fehlertolerant mit RSIO
- Netzwerk / IP fehlertolerant
- Failoverfähigkeiten für alle VMs
- Live-Migration für Wartungen u. ä.
- DR-Fähigkeiten out of the Box
- Backup to Disk out of the Box
- Ultraschneller, restorefreier Wiederanlauf

Kein Single Point of Failure - wirklich!

Redundante Auslegung in Backend und Frontend



Backend

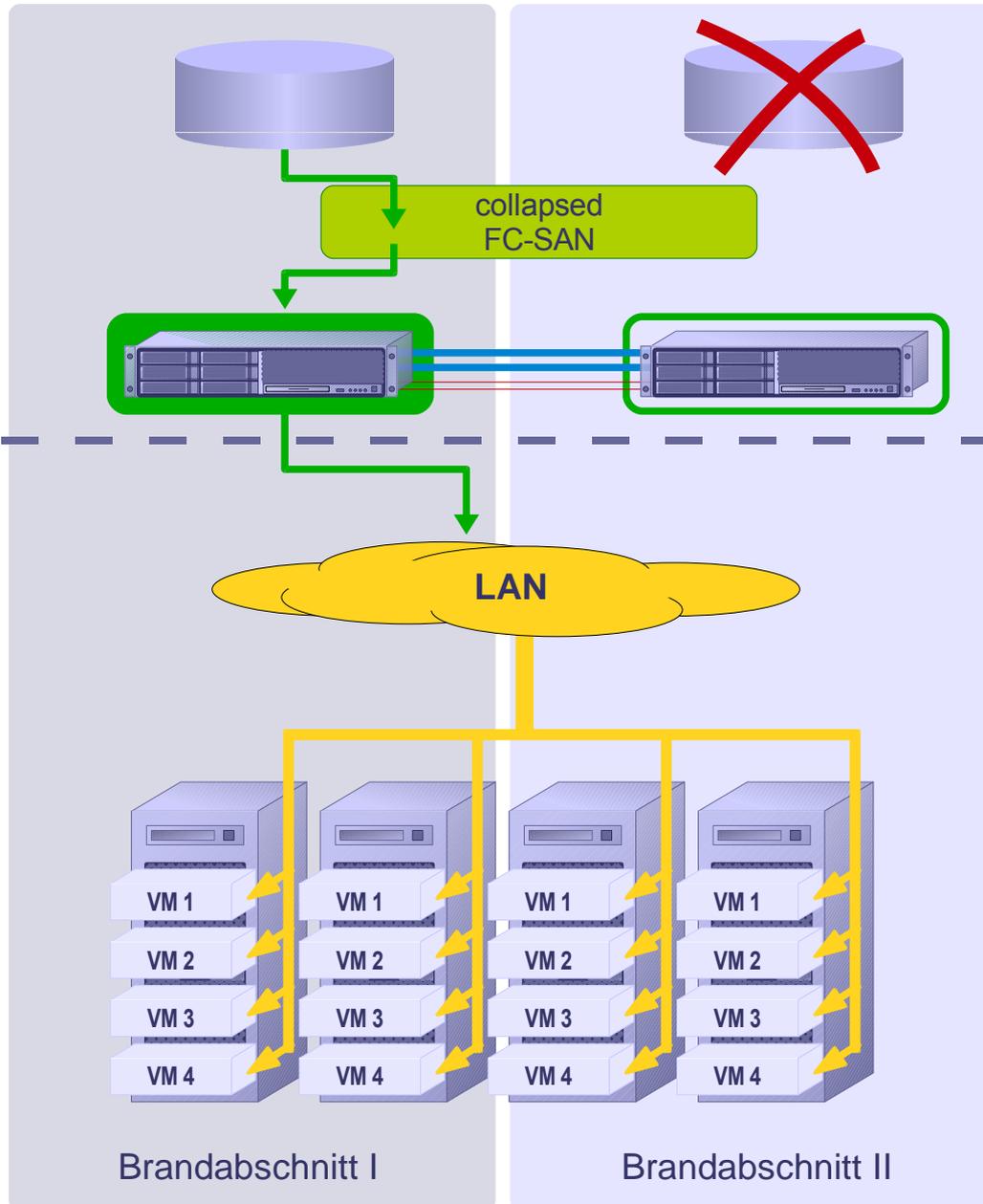
- FC in redundanter Auslegung
- UVS-Appliances mit Interconnect
- automatischer Failover bei Ausfall einer Komponente

Frontend

- redundante Auslegung
- I/O fehlertolerant mit RSIO
- Netzwerk / IP fehlertolerant
- Failoverfähigkeiten für alle VMs
- Live-Migration für Wartungen u. ä.
- DR-Fähigkeiten out of the Box
- Backup to Disk out of the Box
- Ultraschneller, restorefreier Wiederanlauf

Kein Single Point of Failure - wirklich!

Redundante Auslegung in Backend und Frontend



Backend

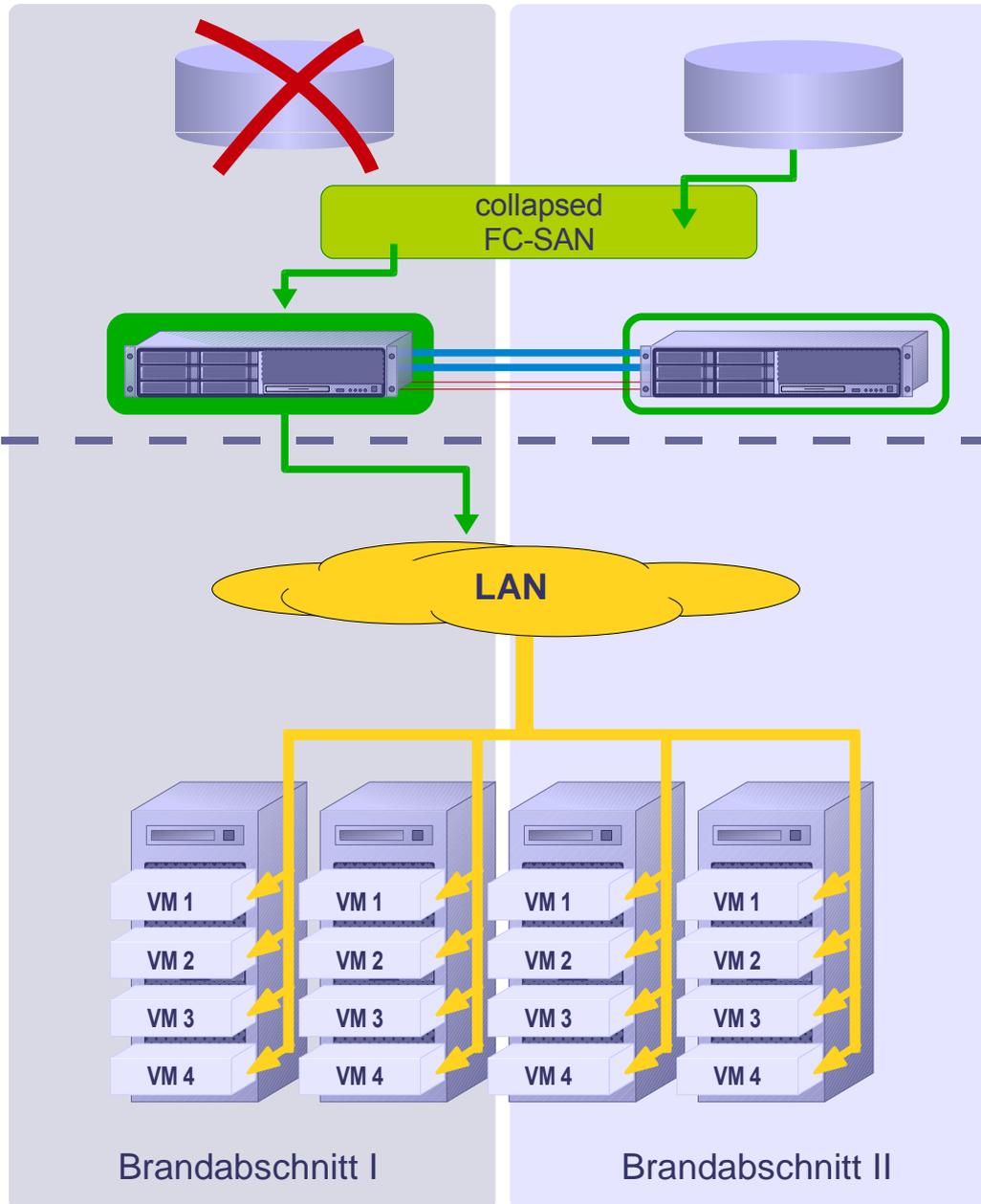
- FC in redundanter Auslegung
- UVS-Appliances mit Interconnect
- automatischer Failover bei Ausfall einer Komponente

Frontend

- redundante Auslegung
- I/O fehlertolerant mit RSIO
- Netzwerk / IP fehlertolerant
- Failoverfähigkeiten für alle VMs
- Live-Migration für Wartungen u. ä.
- DR-Fähigkeiten out of the Box
- Backup to Disk out of the Box
- Ultraschneller, restorefreier Wiederanlauf

Kein Single Point of Failure - wirklich!

Redundante Auslegung in Backend und Frontend



Backend

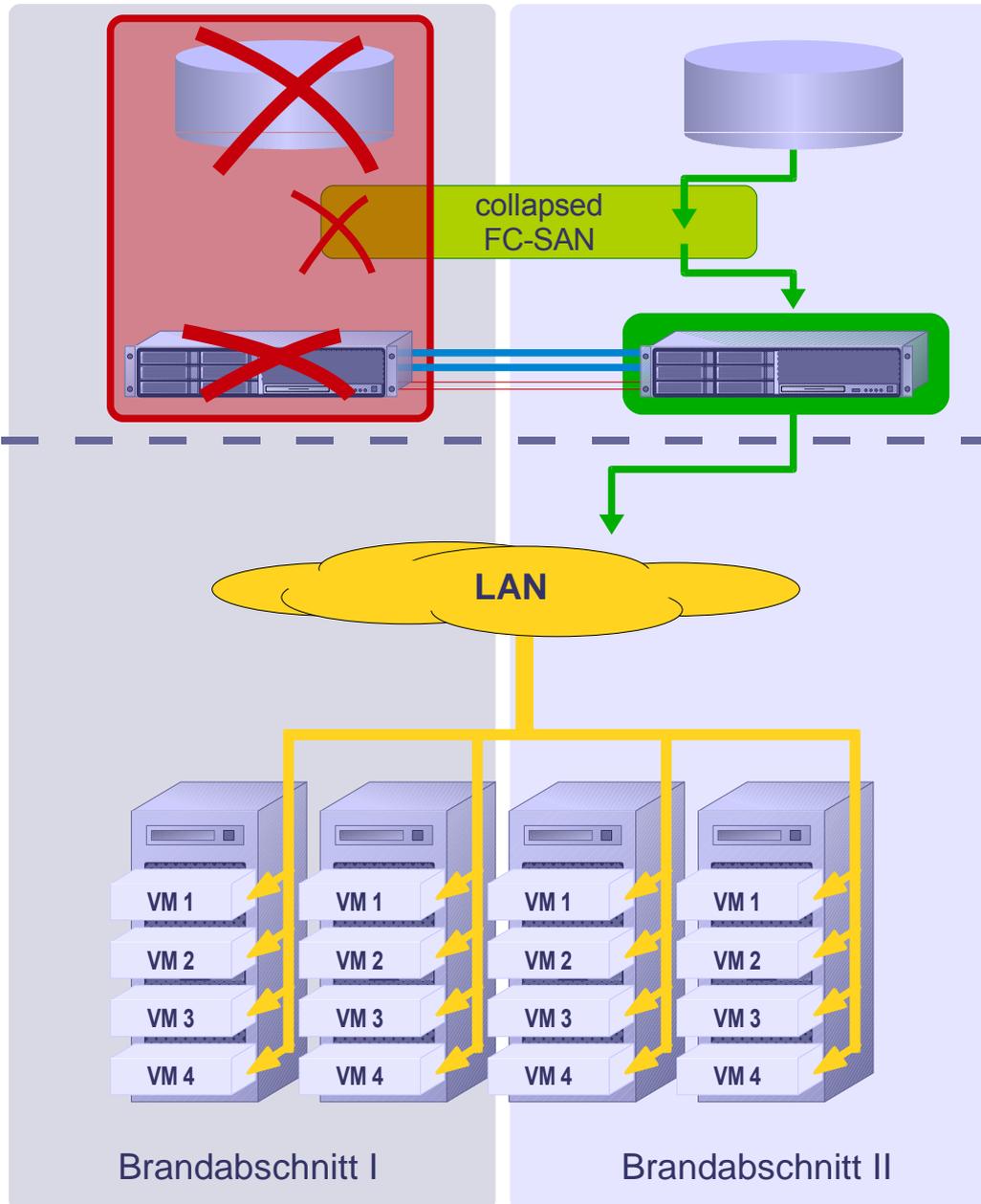
- FC in redundanter Auslegung
- UVS-Appliances mit Interconnect
- automatischer Failover bei Ausfall einer Komponente

Frontend

- redundante Auslegung
- I/O fehlertolerant mit RSIO
- Netzwerk / IP fehlertolerant
- Failoverfähigkeiten für alle VMs
- Live-Migration für Wartungen u. ä.
- DR-Fähigkeiten out of the Box
- Backup to Disk out of the Box
- Ultraschneller, restorefreier Wiederanlauf

Kein Single Point of Failure - wirklich!

Redundante Auslegung in Backend und Frontend



Backend

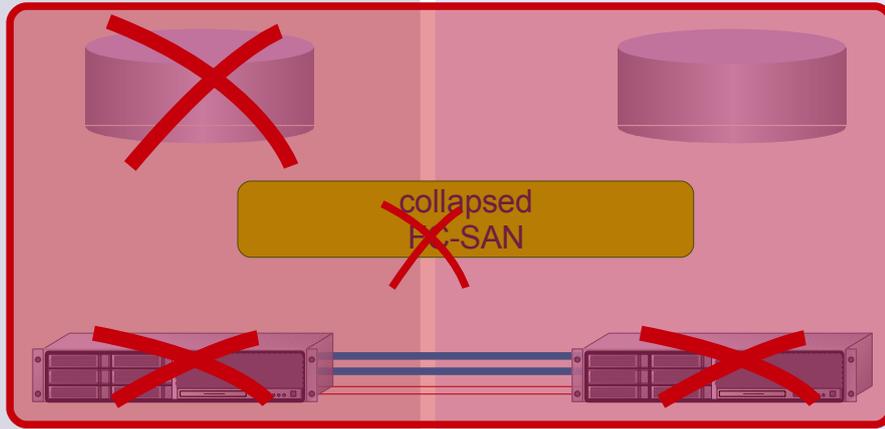
- FC in redundanter Auslegung
- UVS-Appliances mit Interconnect
- automatischer Failover bei Ausfall einer Komponente

Frontend

- redundante Auslegung
- I/O fehlertolerant mit RSIO
- Netzwerk / IP fehlertolerant
- Failoverfähigkeiten für alle VMs
- Live-Migration für Wartungen u. ä.
- DR-Fähigkeiten out of the Box
- Backup to Disk out of the Box
- Ultraschneller, restorefreier Wiederanlauf

Kein Single Point of Failure - wirklich!

Redundante Auslegung in Backend und Frontend

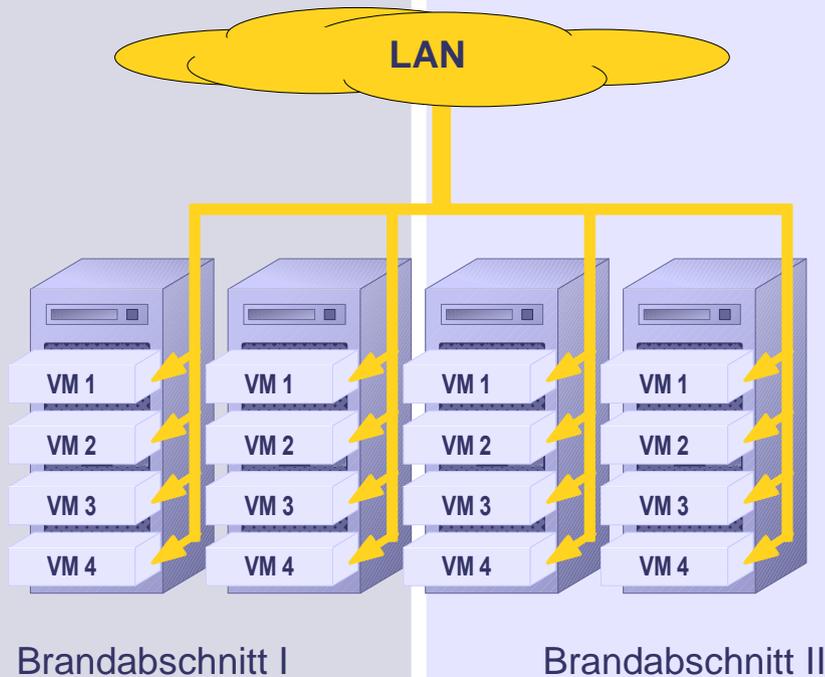


Backend

- FC in redundanter Auslegung
- UVS-Appliances mit Interconnect
- automatischer Failover bei Ausfall einer Komponente

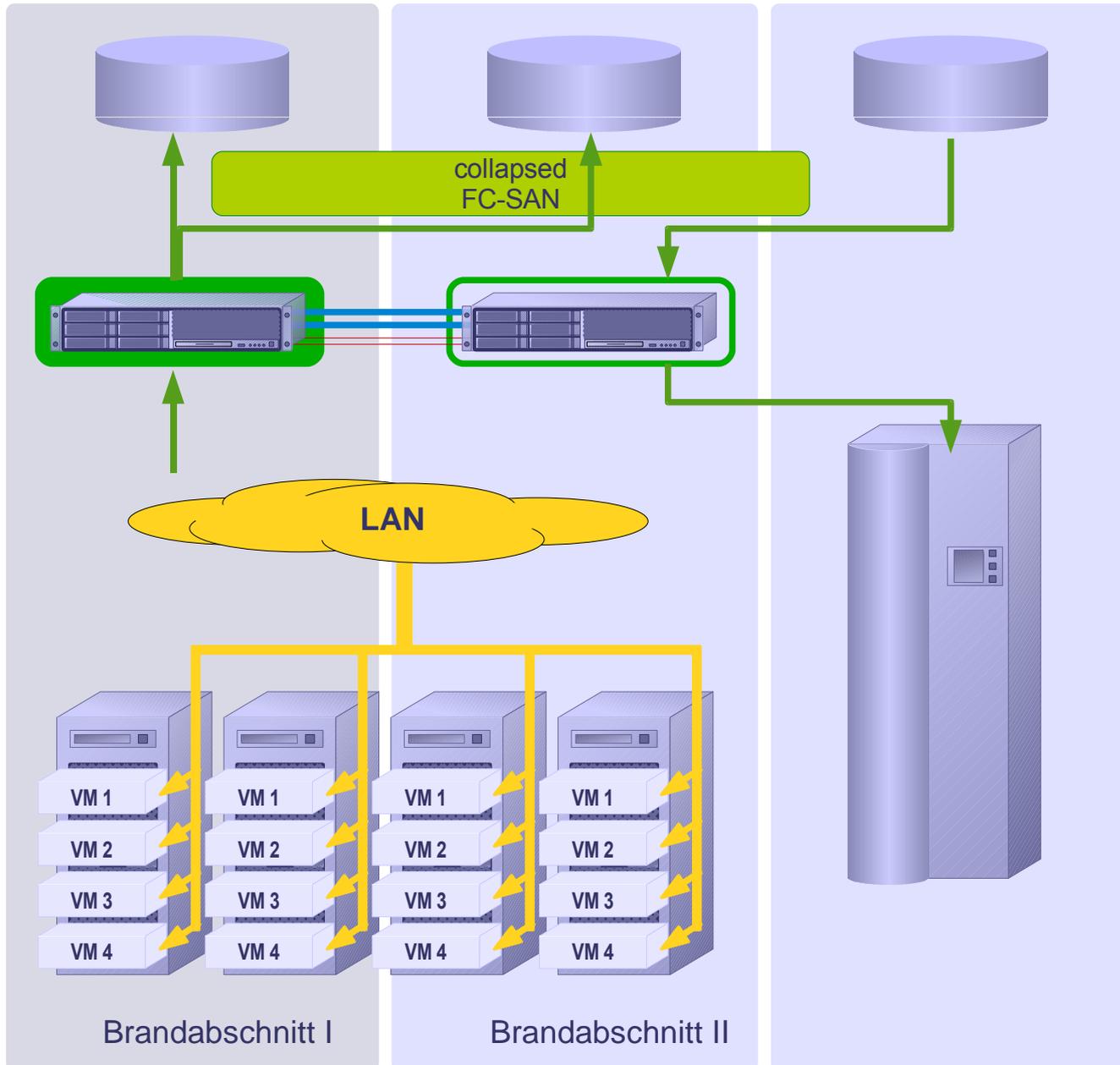
Frontend

- redundante Auslegung
- I/O fehlertolerant mit RSIO
- Netzwerk / IP fehlertolerant
- Failoverfähigkeiten für alle VMs
- Live-Migration für Wartungen u. ä.
- DR-Fähigkeiten out of the Box
- Backup to Disk out of the Box
- Ultraschneller, restorefreier Wiederanlauf



Auch große Datenmengen sicher beherrschen

Backup to Disk – einfacher geht es nicht



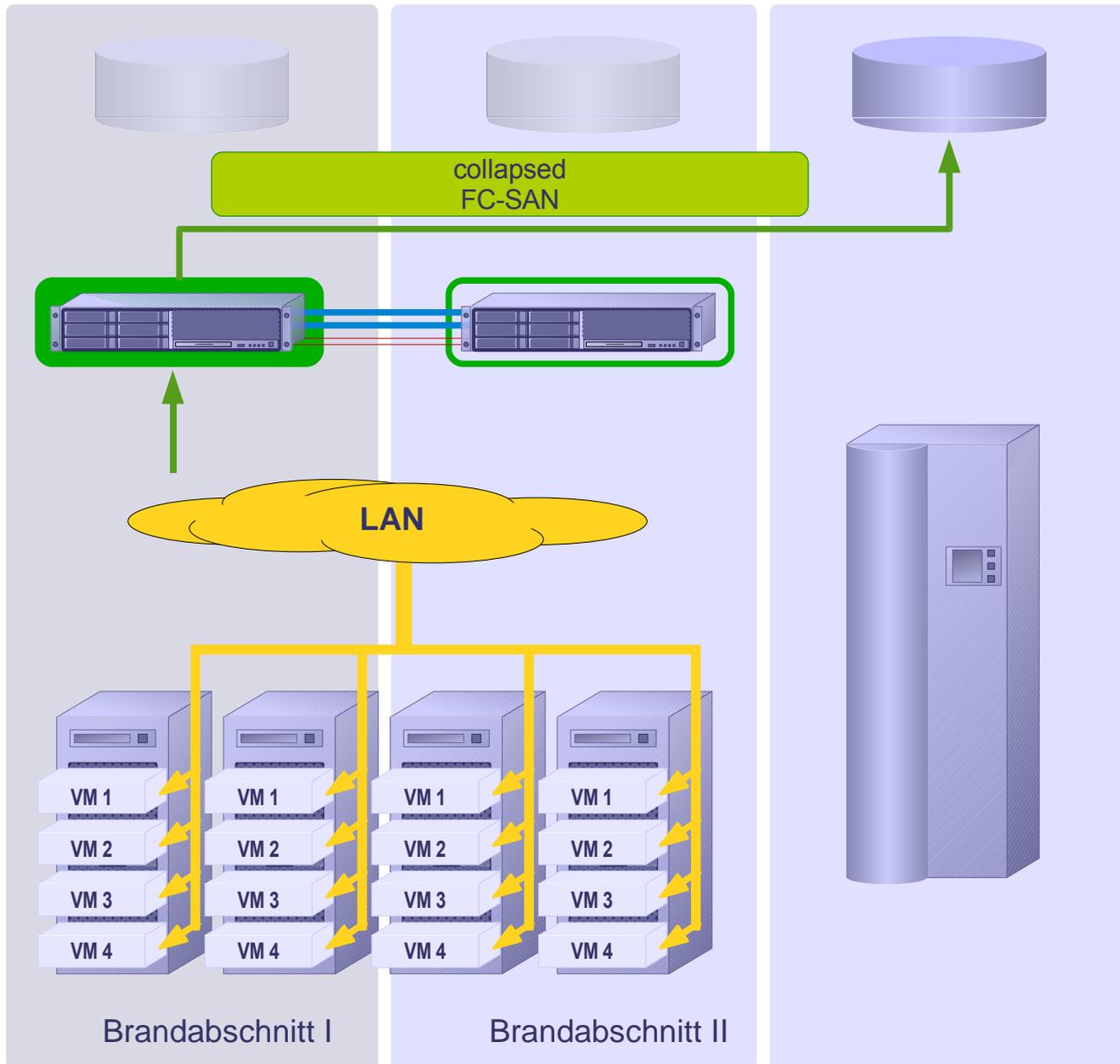
zusätzliche Flex-Mirrors

(3./4. Spiegel)

- jederzeit (alternierend) synchronisierbar
- kombinierbar mit Backup-to-Tape
- keine Belastung Hypervisor-Nodes
- keine Belastung aktiver UVS
- ggf. keine Belastung produktive RAID-Systeme

Auch große Datenmengen sicher beherrschen

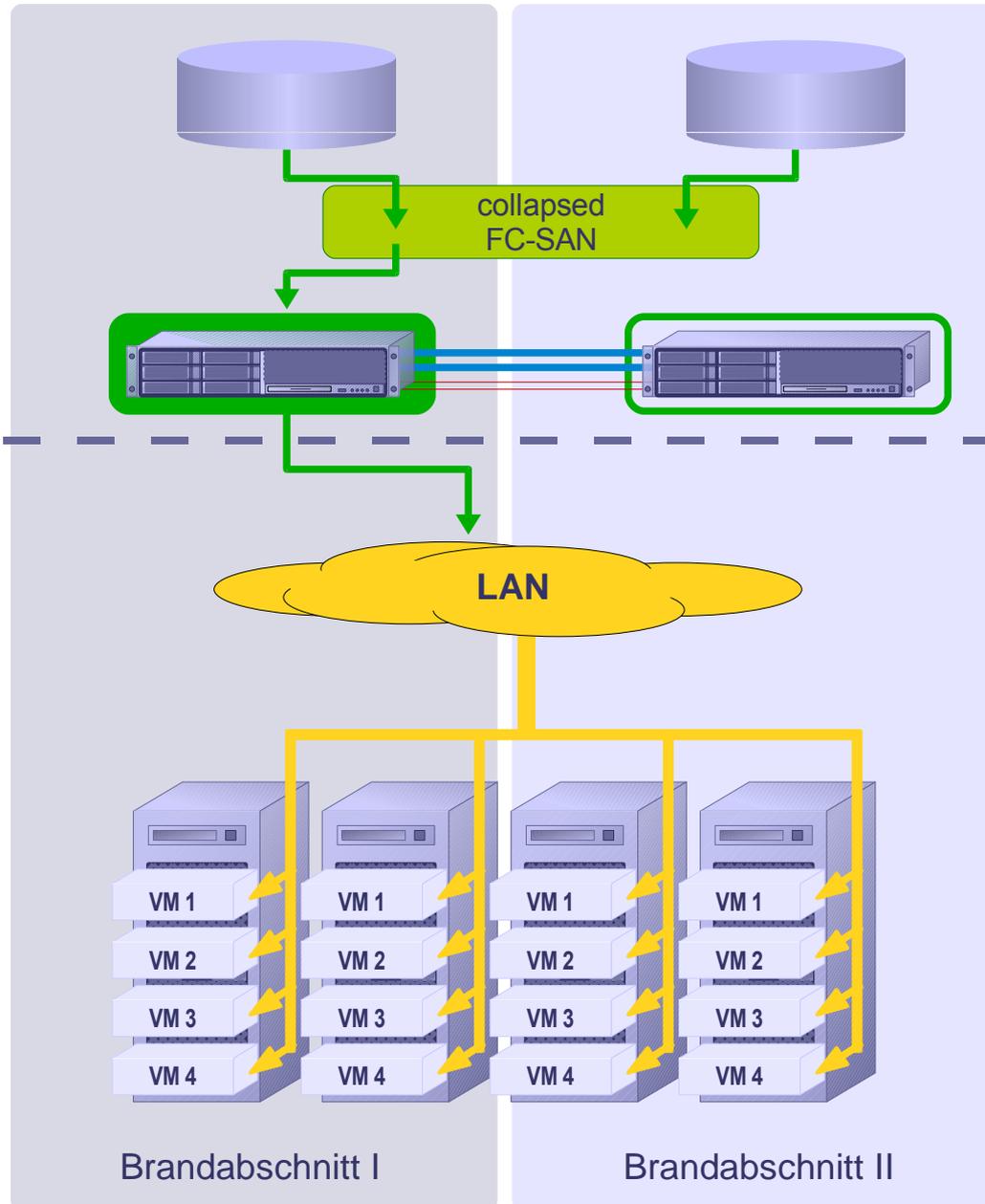
Das Plus an Sicherheit mit Flex-Mirrors – Für den Fall der Fälle



sofortiger Wiederanlauf
bei Ausfall Produktiv-RAID

VMs im Cluster – nie war es einfacher

Single Point of Administration

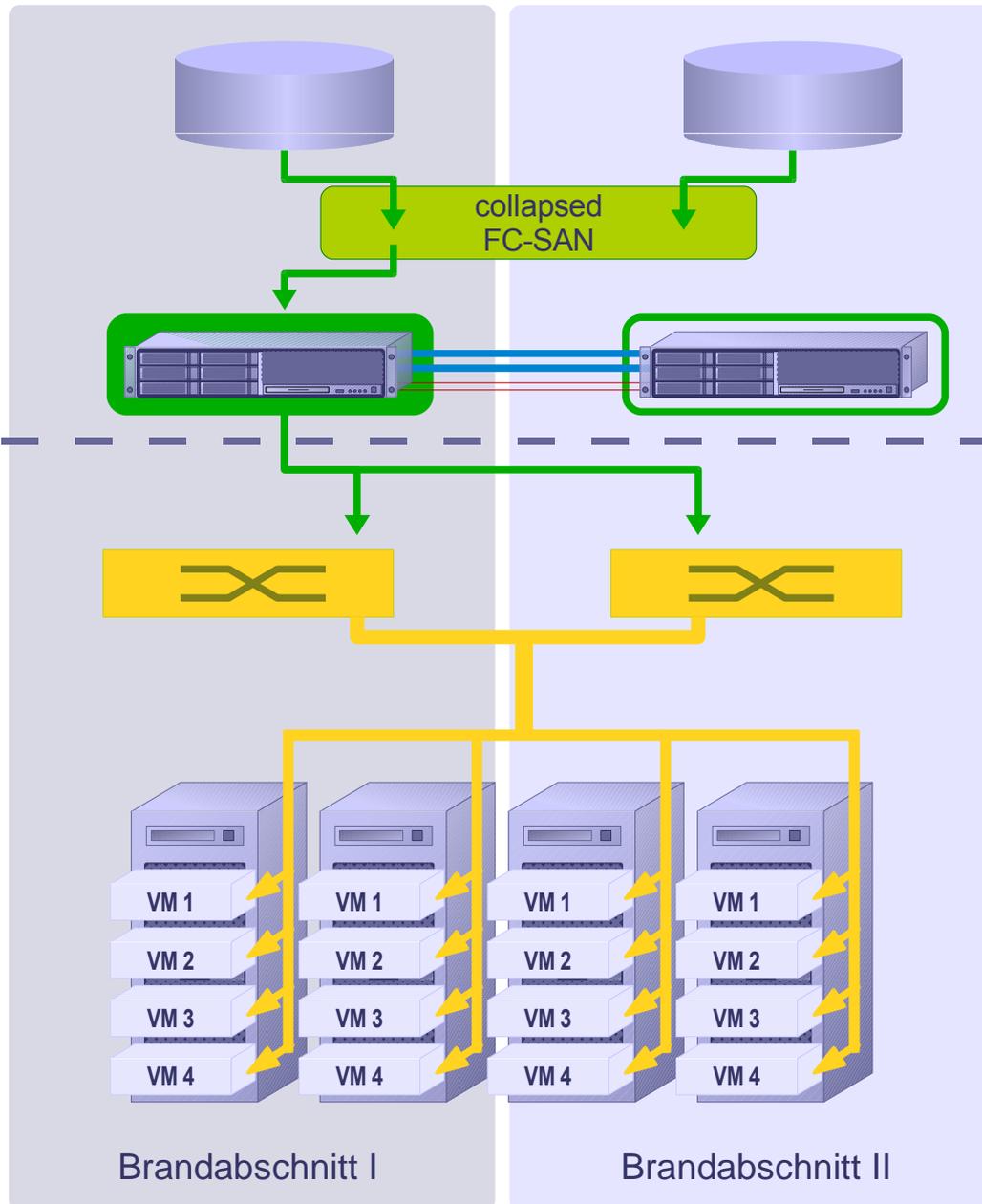


Was macht der Admin vom UVS-Node aus?

- Anlegen / Löschen VMs
 - inkl. Mirroring aller Daten
 - Definition Ressourcenbedarf
 - gesamte Netzwerkkonfiguration
- einfache Provisionierung über das Clonen von Templates
- Start / Stop VMs
- Monitoring und Hochverfügbarkeit
- Console-Zugang
- Load-Balancing
- Live-Migration
- Backup / Recovery
- durchdachtes CLI - damit Eignung für die Automatisierung in großen Umgebungen
- Curses-Menü – auch remote bedienbar

Mehr als die Summe der Teile

Überlegene Funktionalität auch im Networking



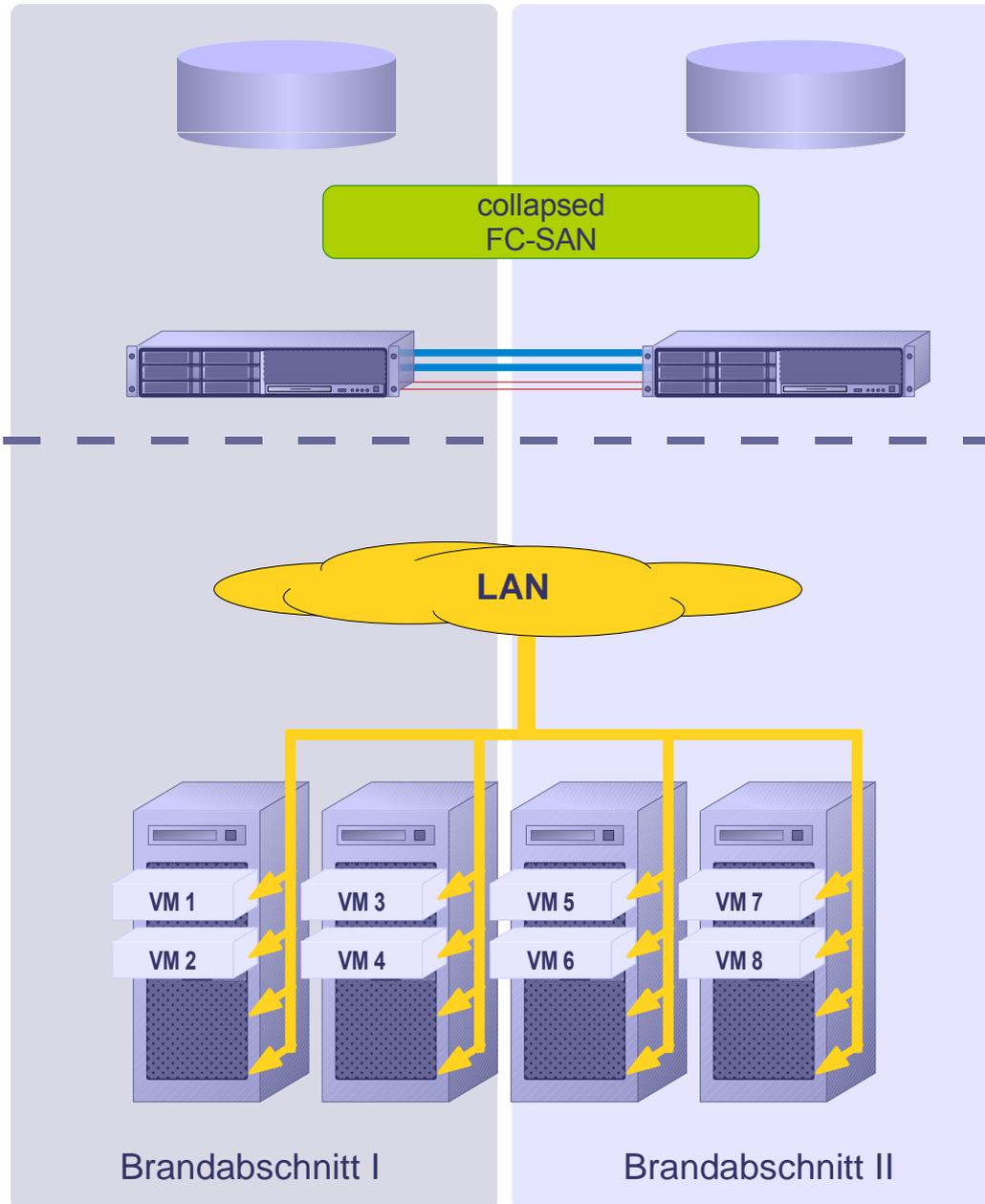
Was macht das Besondere aus?

- Mehrere Netzwerke in Einem
 - I/O
 - Anwendungen (I/P)
 - Diagnose
 - Console und Management
 - Trennung über VLANs
- Konzentration der Administration auf dem Server
- Ausgeklügelte HA- und Skalierungsfunktionen
- Nach außen und in den VM-Gästen bleibt dies alles unsichtbar:
 - **Redundanter IP-Traffic über nur 1 Interface!**
- Gewinn an Sicherheit
- einfachste Handhabung
- überlegene Funktionalität
- Netzszenarien am Hypervisor-Node:
 - 2 x 1GBit ⇒ > 150 MiB/s (I/O)
 - 4 x 1GBit ⇒ > 300 MiB/s (I/O)
 - 2 x 10GBit ⇒ > 500 MiB/s (I/O)
 - noch mehr? ⇒ Infiniband

Vorführungen

Systemübersicht

Per CLI oder Menüsystem

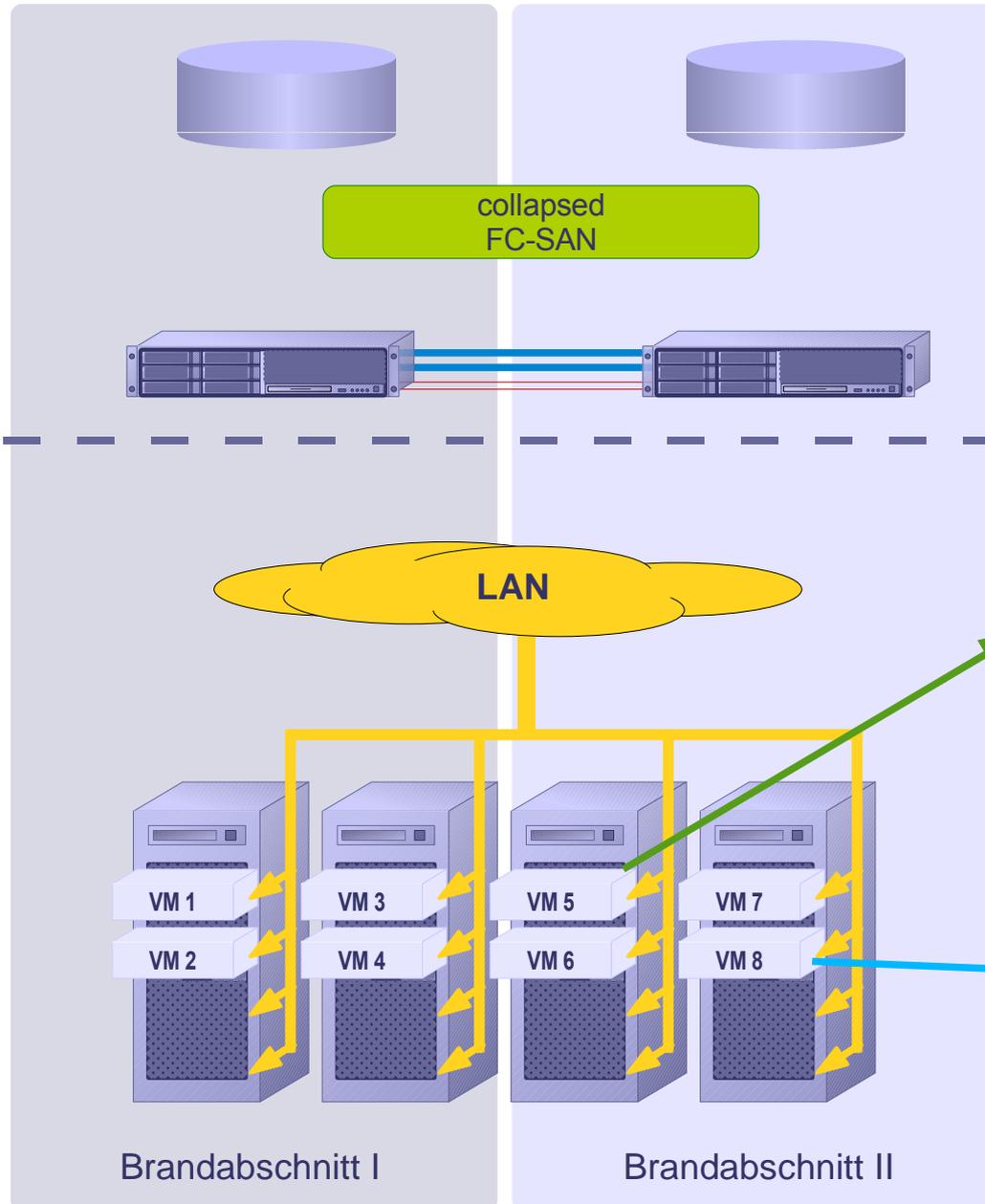


Zu sehen:

- Physical View
- Knoteninformationen
- Knotenzustände
- Auslastung
- Welche VMs laufen wo? (> 100 VMs)
- Verfügbare Redundanzen

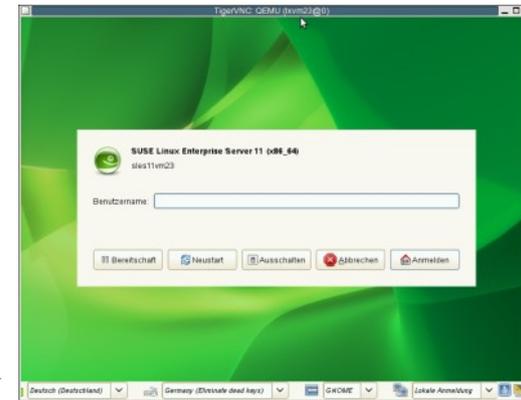
Consolezugang

Vom UVS-Server aus auf jedes System



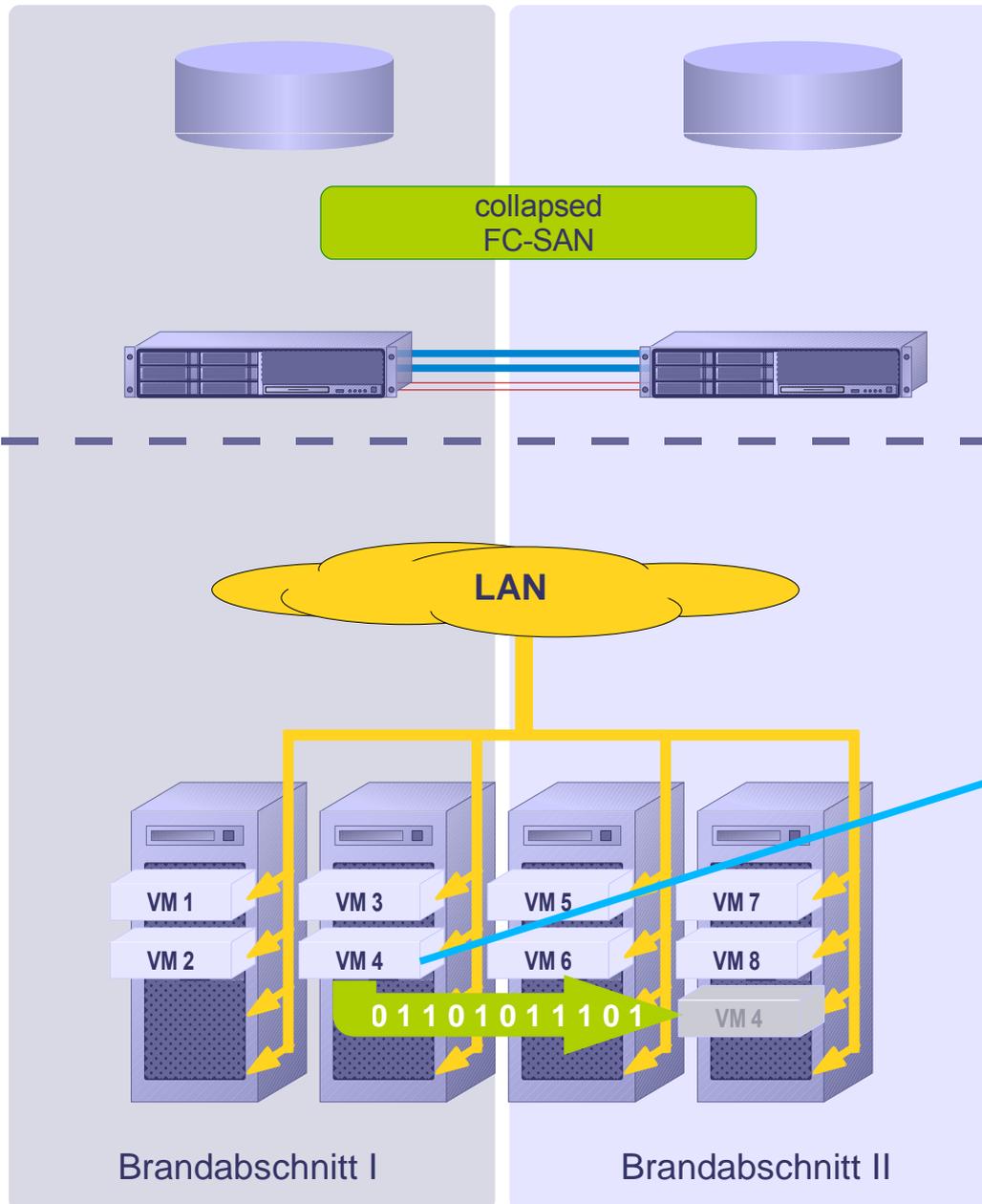
Zu sehen:

- Console für beliebiges System
- per CLI oder Menüsystem



Livemigration

Von der Quelle zum Ziel - unterbrechungsfrei



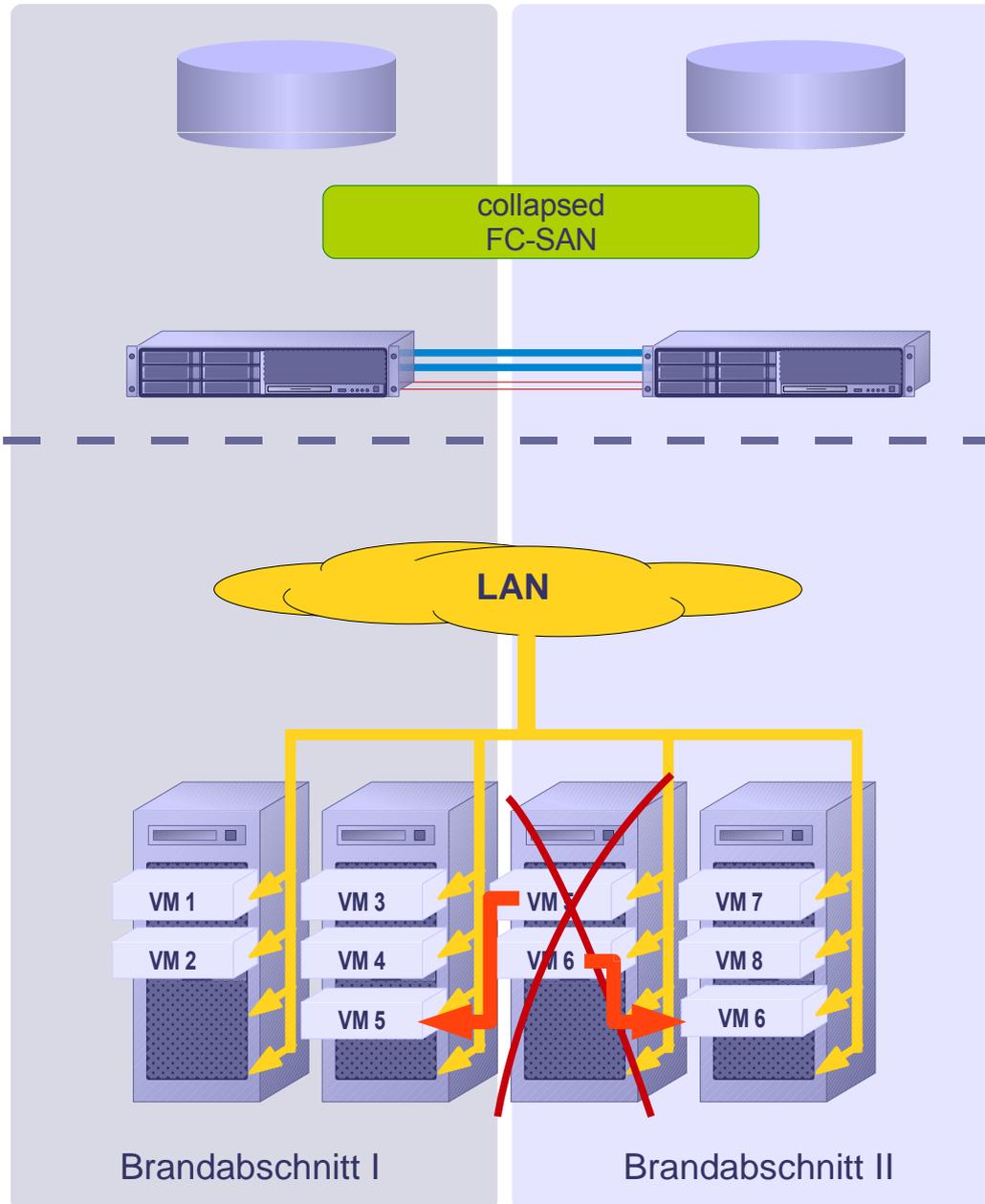
Zu sehen:

- Live-Migration
- Windows-RDP-Session bleibt bestehen



Ausfall eines Knotens

Automatische Verteilung der VMs auf andere Rechner

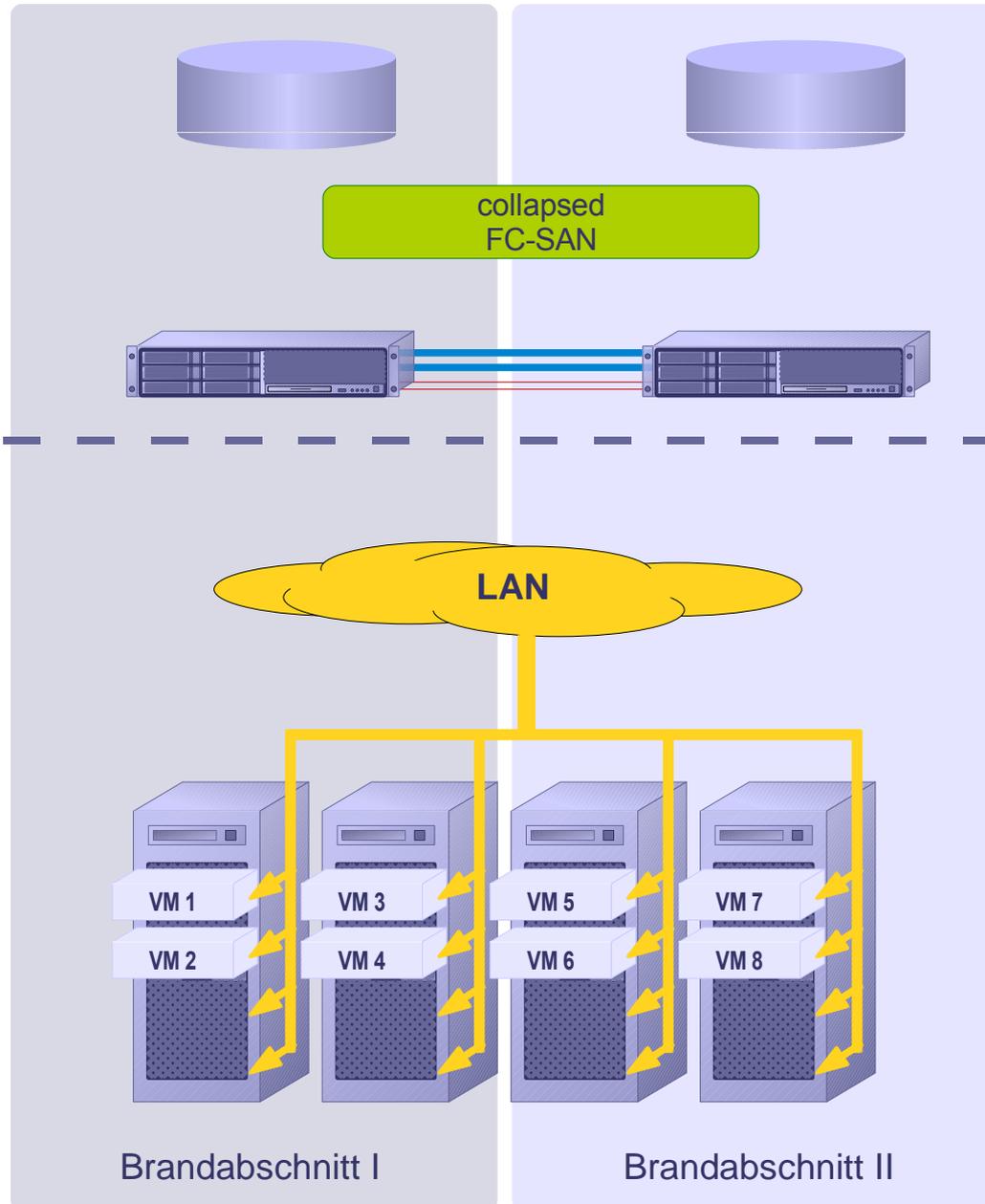


Zu sehen:

- Hartes Ausschalten eines Hypervisor-Nodes
- Knoteneliminierung / Zustandsprüfung durch UVS-Server
- Übernahme der VMs durch andere Rechner

Instant Restart

Restorefreier Wiederanlauf

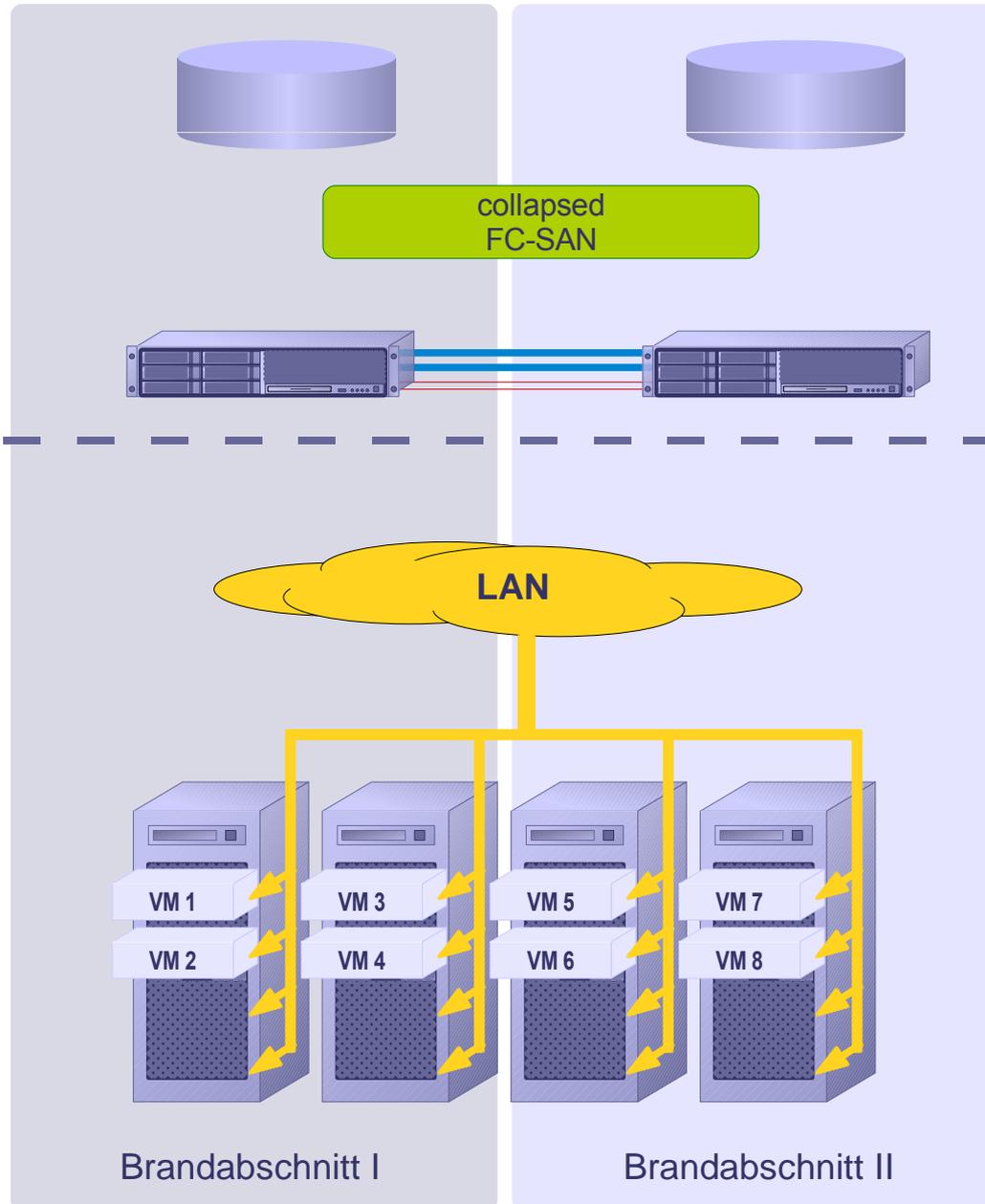


Zu sehen:

- Zerstörung einer VM
- Auffinden eines vorhandenen Disk-Backups
- Auswahl eines Backups als Datenquelle
- Sofortiger Neustart der VM

Anlegen einer VM

Clusterfähig, gespiegelt, hochverfügbar in wenigen Minuten

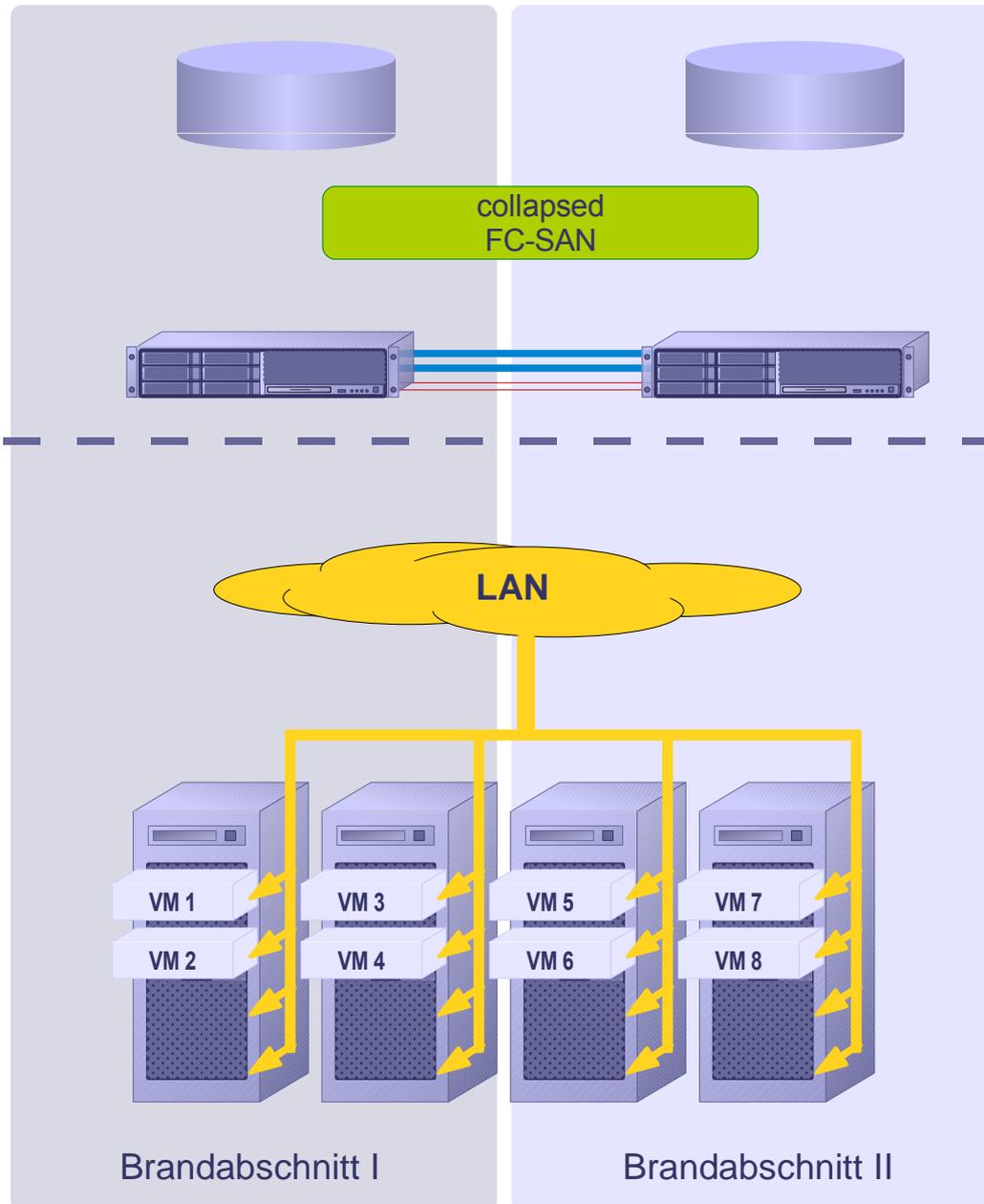


Zu sehen:

- Definition eines neuen "VM-Chassis"
- Hinzufügen Disk und Netzwerke
- Einlegen Installations-CD
- VM starten / OS-Installation
- automatische Netzeinbindung

Clonen einer VM

Vom Template: Clusterfähig, gespiegelt, hochverfügbar in wenigen Minuten



Zu sehen:

- Clonen einer vorhandenen Template-VM
- Übernahme aller Einstellungen
- VM starten – sofort funktionsfähig

Sie wollen mehr wissen?

Wir freuen uns auf eine Zusammenarbeit



- Mehr im Web: www.osl.eu

- Schulungen

- RSIO – Speichernetzwerke via Ethernet
- OSL Storage Cluster 4.0 – Virtual Storage und HA für Linux
- VM-Cluster mit dem OSL Unified Virtualisation Server

06.-07. Mai

27.-31. Mai

12.-14. Juni

- Systempartner

- CosiFan Computersysteme GmbH Leipzig
- Delta Computer Products GmbH Reinbek/Hamburg
- Fujitsu Technology Solutions GmbH

- Sprechen Sie uns an

- Sonderprogramme für Pilotanwender