

AUF EINEN BLICK

AUFGABE

Erhöhung der SAP Verfügbarkeit durch IBM PowerVM Live Partition Mobility

HARDWARE UND SOFTWARE

- 2 x IBM Power 560 Server mit 8-Core 3.6 GHz POWER6 und 128 GB RAM
- 2 x IBM System Storage DS4700 Plattensysteme
- 4 x Brocade 4 Gbit/s SAN Switches
- AIX 6.1
- IBM PowerVM

VORTEILE

- Einfache Wartung
- Erhöhte Ausfallsicherheit
- Erhöhung der SAP Verfügbarkeit
- Effizientere Nutzung der Hardware Ressourcen
- Reduzierung des RZ-Platzbedarfs
- Senkung der Stromkosten

INNOVATIV UND ZUKUNFTSFÄHIG – POWERVM „LIVE PARTITION MOBILITY“ BEI KALLE

Mit einer IBM PowerVM Virtualisierungslösung und der Live Partition Mobility Funktion konnte die Wiesbadener Kalle GmbH ihre Hardware Ressourcen konsolidieren und gleichzeitig die Effizienz steigern.

DIE KALLE GMBH

Kalle ist einer der weltweit führenden Produzenten von industriell hergestellten Wursthüllen und damit einer der wichtigsten Partner für die fleischverarbeitende Industrie. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Wiesbaden beschäftigt mehr als 1.300 Mitarbeiter in Produktionsbetrieben weltweit.

HINTERGRUND

Mit dem Einstieg in eine komplett virtualisierte Systemumgebung ist Kalle bereits heute für einen unterbrechungsfreien Umstieg in zukünftige Systemarchitekturen (z. B. POWER7) vorbereitet.

Um aus dem Leasing laufende Hardware zu ersetzen, Verwaltungsaufwand zu verringern und ausreichende Rechnerkapazität für den Wechsel zu SAP ERP 6.0 zur Verfügung zu stellen, wurde gemeinsam mit dem IBM Premier Business Partner SVA eine innovative und zukunftsfähige Lösung gesucht. Neben dem SAP Release Upgrade waren auch noch die Oracle Datenbank Version 10.2 und die aktuelle IBM Tivoli Storage Manager Version zu berücksichtigen. Desweiteren sollte als neues Betriebssystem AIX 6.1 und für die Installation ein passender Network Installation Manager (NIM) zum Einsatz kommen.

SVA LÖSUNG

Die leicht zu wartende PowerVM Live Partition Mobility Lösung auf Basis von 2 IBM Power 560 Servern und SAN Storage bot mit dem Einstieg in die LPAR-Technik die einfache Anlage zusätzlicher virtueller Server für weitere SAP Instanzen: Ressourcen können dynamisch oder bei Bedarf automatisch zwischen Partitionen verschoben werden und Partitionen können dedizierte oder gemeinsam genutzte Prozessorressourcen verwenden. Die Live Partition Mobility Funktion ermöglicht dabei die Verschiebung von Partitionen im laufenden Betrieb auf ein anderes System und hilft

WENIGER AUSFALLZEITEN,
WENIGER STROMKOSTEN



geplante Ausfallzeiten zu vermeiden. Mit der Virtualisierung einher geht die Halbierung des Platzbedarfs und die Senkung der Stromkosten um ca. 70% bei gleichzeitig verbesserter Ressourcenauslastung.

„Unser seit Jahren in die SVA gesetztes Vertrauen wurde wieder bestätigt: Wir erhielten sehr qualifizierte Unterstützung bei der Planung und Installation. Zudem wurden die Kosten und Zeitvorgaben eingehalten.“

Jürgen Derichsweiler, Leiter IT bei Kalle

Die IT-Mitarbeiter der Kalle GmbH reagierten begeistert auf die Virtualisierungslösung und die Zusammenarbeit mit der SVA GmbH. „Unser seit Jahren in die SVA gesetztes Vertrauen wurde wieder bestätigt: Wir erhielten sehr qualifizierte Unterstützung bei der Planung und Installation. Zudem wurden die Kosten und Zeitvorgaben eingehalten“, sagt Jürgen Derichsweiler, Leiter IT bei Kalle. Inzwischen hat sich LPM bereits in mehreren Fällen – etwa während Wartungsarbeiten an der zentralen Stromversorgung der Gebäude – bewährt.

LIVE PARTITION MOBILITY IM DETAIL

Live Partition Mobility ist Bestandteil der IBM PowerVM Enterprise Edition. LPM bietet die Möglichkeit komplette Partitionen inkl. der darin befindlichen Anwendungen im laufenden Betrieb zwischen zwei IBM Power Servern (POWER6 und POWER7) zu verschieben. Dadurch können geplante Auszeiten für Wartungen und Upgrades an der Server Hardware oder auch Firmware Upgrades komplett vermieden werden. Desweiteren ist auch eine Umverteilung der Workload auf weniger belastete Systeme jederzeit leicht möglich.

Als zentrale Voraussetzung für LPM werden zwei POWER6 oder POWER7 basierte Server benötigt. Diese werden mit einer Hardware Management Console (HMC) verbunden. Alle I/O Geräte der zu verschiebenden Partitionen müssen voll virtualisiert sein. Hierzu kommen für das Layer2 LAN Bridging und LUN Mapping sogenannte Virtual I/O Server (VIOS) Partitionen zum Einsatz.

VERSCHIEBUNG VON
PARTITIONEN IM LAUFENDEN
BETRIEB

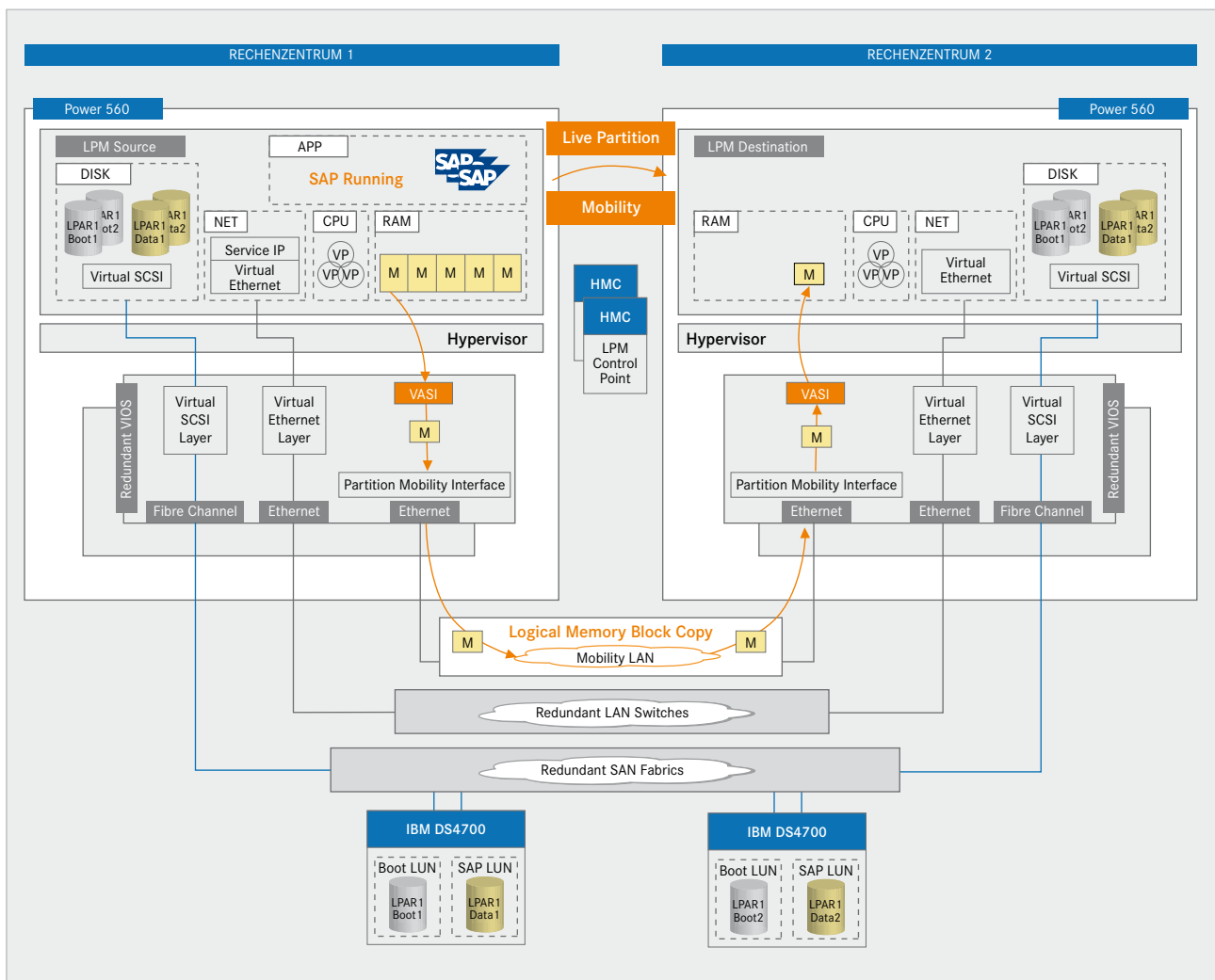


Abb.: Live Partition Mobility Konzept für SAP

KOPIEREN IM HINTERGRUND

Der komplette LPM Vorgang wird über die HMC gesteuert. Beim Starten einer LPM werden die LPAR Ressourcen (CPU, RAM, DISK und NET) der „Source“ Partition ausgelesen und auf dem entfernten Power Server wird eine „Destination“ Partition mit identischen Ressourcen angelegt. Während die Anwendung (hier z. B. SAP ERP) im Normalbetrieb auf der Source Partition weiterläuft, findet im Hintergrund eine „Logical Memory Block (LBM)“ Kopie über das Netzwerk statt. Für das Kopieren wird jeweils eine VIOS Partition auf dem Source und eine auf dem Destination System als „Mover Service Partionen (MSP)“ konfiguriert.



Damit erhalten die VIOS ein spezielles Interface (Virtual Asynchronous Service Interface = VASI) für den Zugriff auf die zu kopierenden Memory Bereiche. Um den normalen Netzwerkverkehr für die Anwendung nicht zu beeinträchtigen, empfiehlt sich der Einsatz eines getrennten Mobility LAN für die MSP Verbindung. Zusätzlich zu den Memory Inhalten werden alle offenen Netzwerk-Verbindungen, Prozess- und I/O Inhalte mit auf das neue System umgezogen. Nach der erfolgreichen LPM werden die LUN Mappings auf den VIOS im Source System und schließlich die komplette Partition gelöscht.

KONTAKT

SVA System Vertrieb Alexander GmbH
Borsigstraße 14
65205 Wiesbaden
Tel 06122-536-0
Fax 06122-536-399
mail@sva.de
www.sva.de

© SVA GmbH
Alle Marken- und Produktnamen sind
Warenzeichen und werden als solche
anerkannt.

