

AUF EINEN BLICK

AUFGABE

Erhöhung der SAP Verfügbarkeit durch IBM PowerVM Live Partition Mobility

HARDWARE UND SOFTWARE

- 2 x IBM Power S822 Server mit:
20-Core 3.42 GHz POWER8
256 GB RAM
Active Memory Expansion (AME)
AIX 7.1 Standard Edition
PowerVM Enterprise Edition
- 2 x IBM Storwize® V5000
Speichersysteme
- 4 x Brocade 8 Gbit/s SAN Switches

VORTEILE

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

POWERVM „LIVE PARTITION MOBILITY“ UND POWER8 FÜR SAP / DB2 BEI KALLE GMBH

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 POWER6 führte Kalle in Zusammenarbeit mit dem IBM Premier Business Partner SVA bereits eine komplett virtualisierte Systemumgebung ein. Schon damals war das Ziel, den Umstieg auf die nächste Prozessor-Plattform deutlich zu vereinfachen und somit zu beschleunigen. Dieses Ziel wurde bei der Migration nach POWER7 und zuletzt nach POWER8 mittels Live Partition Mobility voll erreicht.

Um aus dem Leasing laufende Hardware zu ersetzen, Verwaltungsaufwand zu verringern und ausreichende Rechnerkapazität für zukünftige SAP ERP Release-Wechsel zur Verfügung zu stellen, wurde gemeinsam mit SVA eine innovative und zukunftsfähige Lösung gesucht.

Des Weiteren wurde schon vor dem POWER8 Migrationsprojekt die dem SAP ERP zugrundeliegende Datenbank von Oracle auf die aktuelle IBM DB2 erfolgreich umgestellt.

Zusätzlich zu berücksichtigen waren die bereits im Einsatz befindliche Tivoli Storage Manager bzw. AIX-Version sowie der benötigte Network Installation Manager (NIM).

**WENIGER AUSFALLZEITEN,
WENIGER STROMKOSTEN**



SVA LÖSUNG

Die leicht zu wartende PowerVM Live Partition Mobility Lösung auf Basis von zwei IBM Power S822 Servern bietet mit der virtuellen Server-Technik (LPAR) die einfache Anlage zusätzlicher virtueller Server für weitere SAP-Instanzen: Ressourcen können dynamisch oder bei Bedarf automatisch zwischen virtuellen Servern verschoben werden und diese können dedizierte oder gemeinsam genutzte Prozessorressourcen verwenden. Die Live Partition Mobility Funktion ermöglicht dabei die Verschiebung von virtuellen Servern im laufenden Betrieb auf ein anderes System und hilft 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. Durch die neuen sehr leistungsfähigen POWER8 Server konnten die Batch- und Backup-Laufzeiten deutlich verkürzt werden.“

Jürgen Derichsweiler, Leiter IT bei Kalle

VERSCHIEBUNG VON PARTITIONEN IM LAUFENDEN BETRIEB

Mit der Umstellung auf IBM DB2 wurden außerdem die Software-Wartungskosten signifikant gesenkt, es wird deutlich weniger Plattenplatz benötigt und die Datensicherung wurde zusätzlich beschleunigt.

Die IT-Mitarbeiter der Kalle GmbH waren begeistert über den problemlosen Ersatz der Hardware durch Einsatz der 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.

LIVE PARTITION MOBILITY IM DETAIL

Live Partition Mobility (LPM) ist Bestandteil der IBM PowerVM Enterprise Edition. LPM bietet die Möglichkeit komplette virtuelle Server inkl. der darin befindlichen Anwendungen im laufenden Betrieb zwischen zwei IBM Power Servern zu verschieben. Dadurch können geplante Auszeiten für Wartungen und Upgrades an

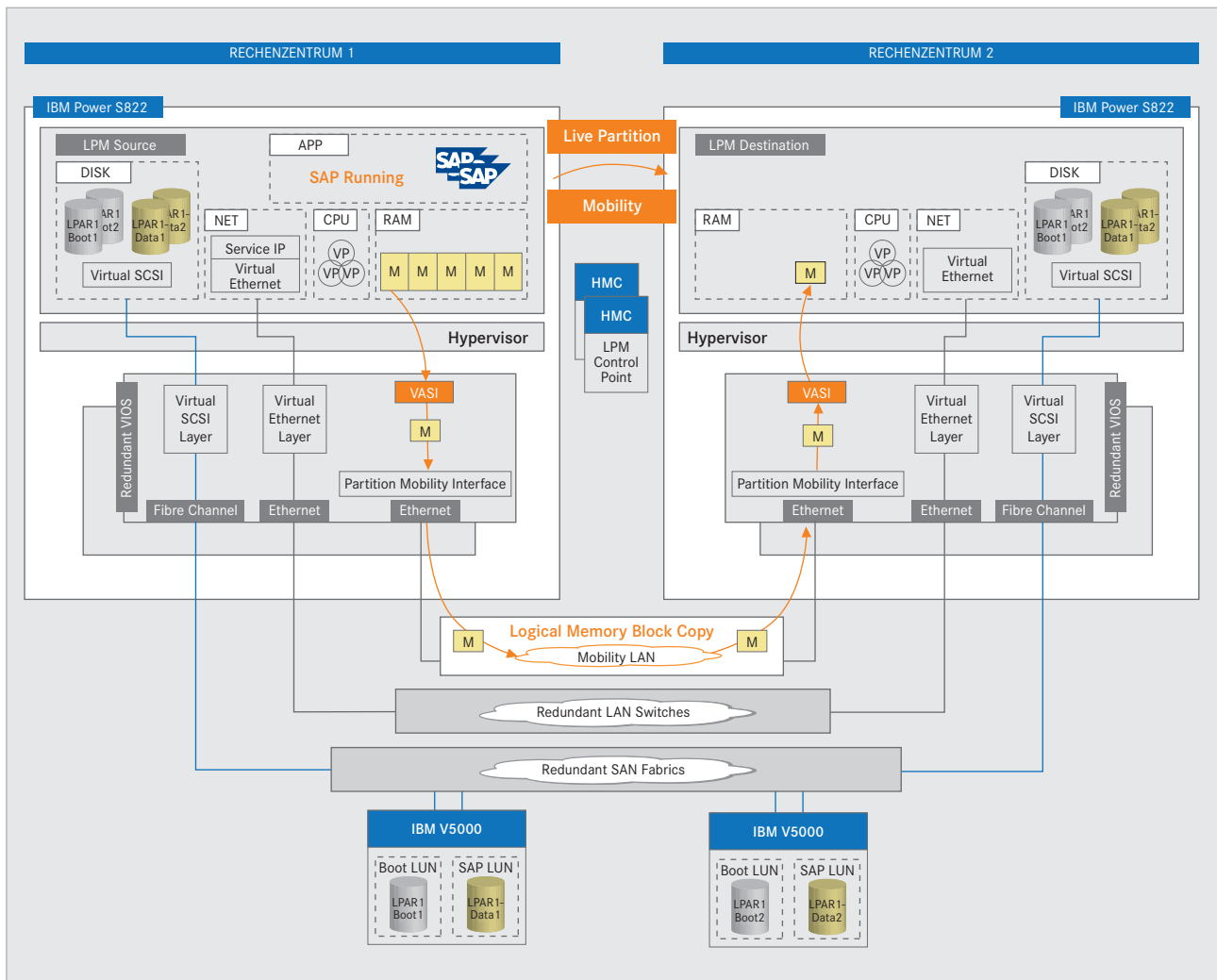


Abb.: Live Partition Mobility Konzept für SAP

KOPIEREN IM HINTERGRUND

der Server Hardware oder auch Firmware Upgrades komplett vermieden werden. Zudem ist auch eine Umverteilung der Workload auf weniger belastete Systeme jederzeit leicht möglich. Als zentrale Voraussetzung für LPM werden zwei POWER6, POWER7 oder POWER8 basierte Server benötigt. Eine Verschiebung zwischen den unterschiedlichen Power-Architekturen ist ebenfalls möglich und kam im Projekt zum Einsatz. Die Power Server 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.



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 (LMB)“ 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 Partitionen (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 Netzwerkverbindungen, 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. +49 6122 536-0
Fax +49 6122 536-399
mail@sva.de
www.sva.de

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

