

Kostenoptimierung im RZ-Betrieb

Wie man mit entsprechenden Konsolidierungsmaßnahmen in Rechenzentren nicht nur die IT-, sondern auch die Energiekosten deutlich senken kann.

> Welche Möglichkeiten sich Unternehmen bieten, um die Betriebskosten im Rechenzentrum zu verringern, wurde im Rahmen einer Veranstaltung der Technogroup IT-Service GmbH im Mai in Neuss diskutiert. Thomas Kluk, Vertriebsbeauftragter bei der Technogroup, eröffnete den Tag und übergab sodann das Wort an Markus Brungs, Managing Director bei Logicalis-Minters in Köln, der über die Möglichkeiten der Virtualisierung am Beispiel von VMware aufklärte.

Brungs prognostizierte, dass die rund 50.000 Rechenzentren in Deutschland im Jahr 2010 einen jährlichen Energieverbrauch in Höhe von 55 TWh Strom haben würden. Im Vergleich dazu seien es 2001 noch etwa 38 TWh gewesen. Da die Energiekosten für Firmen kontinuierlich stiegen, näherten sich die Stromkosten von Servern immer mehr deren Beschaffungskosten an.

Automatisch im Standby-Modus

Durch die Konsolidierung von Server, Storage, Netzwerk und Aufrüstung sei es möglich, Ressourcen und Kosten zu sparen, ohne Leistungseinbußen hinnehmen zu müssen. Per Distributed Resource Scheduler, einer Komponente der Software VMware vSphere 4, sei es möglich, die Ressourcenauslastung der betriebenen Hardware zu überwachen und Arbeitsvorgänge bei Bedarf auf virtuelle Maschinen umzuverteilen. In Verbindung mit der Funktion des Distributed Power Management könnten dadurch sogar ganze Server, deren Last vollständig auf virtuelle Maschinen anderer Hardware-server verteilt würden, automatisch in den Standby-

Modus versetzt und bedarfsgerecht wieder online geschaltet werden. Um seine Ausführungen zu verdeutlichen, präsentierte Brungs Zahlen aus einem Virtualisierungsprojekt bei Lycos Deutschland. Dort sei die Zahl der betriebenen Server von über 1.500 auf unter 300 gesenkt worden.

Neben einer Verringerung der benötigten Stellfläche von circa 270 m² auf etwa 90 m² konnte die durchschnittliche Auslastung der verbliebenen Geräte von ungefähr 15 Prozent auf etwa 65 erhöht werden, was den Energieverbrauch im Effekt um etwa 70 Prozent gesenkt habe.

Im weiteren Verlauf demonstrierte Achim Pfeleiderer, Vertriebs- und Marketingleiter bei Stulz, wie man in Rechenzentren mit modernen Klimakonzepten an der Kostenschraube drehen kann. Dies sei notwendig, da die Klimatisierung heute zwischen 25 bis 55 Prozent am Gesamtenergiebedarf eines RZs ausmacht. In diesem Zusammenhang zeigte Pfeleiderer ein Beispiel für eine Präzisionsklimaanlage mit redundantem Geräteaufbau und freier Kühlung. Zudem biete die traditionelle Umluftklimatisierung von Rechenzentren viel Flexibilität. Über einen Doppelboden lassen sich nahezu alle Teile des Raumes gleichmäßig mit Zuluft versorgen und die erwärmte Abluft wird direkt zu den Klimageräten zurückgeführt. Steigende Wärmelasten erfordern eine sehr gute Luftverteilung und eine ausreichende Doppelbodenhöhe (bis zu einem Meter). Denn nichts sei ineffektiver als ein Doppelboden, der bis oben hin mit Kabeln gefüllt ist, so dass keine Luft mehr fließen kann. Ein Umstand, den man in Rechenzentren allerdings sehr häufig antrifft. <

THOMAS HEINEN, INA SCHLÜCKER



Thomas Kluk, Vertriebsbeauftragter bei der Technogroup



Markus Brungs, Managing Director bei der Logicalis-Minters in Köln